BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO HỆ ĐẠI HỌC CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA ẢNH, VIỄN THÁM VÀ HỆ THÔNG TIN ĐỊA LÝ

TẬP 1

HÀ NỘI, NĂM 2016

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng năm 2016

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA - BẢN ĐỒ; MÃ SỐ: 52520503
CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA ẢNH, VIỄN THÁM VÀ HỆ THÔNG TIN ĐỊA LÝ

TT	Nội dung	Trang
1	QĐ số 147/CP V/v thành lập trường Đại học mỏ và địa chất	1-2
2	QĐ số 388/2013/QĐ-ĐTĐH về việc ban hành " Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"	3-15
3	QĐ số 276/QĐ-MĐC về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ	16-17
4	QĐ số 3576/QĐ-MĐC V/v biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần	18-25
5	QĐ số 1573/QĐ-MĐC V/v ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất	26
6	Biên bản rà soát đề cương chi tiết học phần năm 2016	27-28
7	Đề cương chi tiết học phần năm 2016	29-936
8	Tóm tắt môn học năm 2016	937-963
9	QĐ số 479/QĐ-BGDĐT V/v chuyển đổi tên ngành đào tạo trình độ cao đẳng, đại học theo Thông tư số 14/2010/TT-BGDĐT	964-966
	QĐ số 1694/QĐ-MĐC V/v ban hành Bộ CTĐT trình độ đại học hệ chính quy của 45 chuyên ngành (16 ngành) đào tạo theo hệ thống tín chỉ	967-968
10	QĐ số 1942/QĐ-MĐC V/v thành lập Tổ công tác rà soát, xây dựng chương trình đào tạo	969-971
12	Biên bản họp bộ môn về rà soát, điều chỉnh CTĐT năm 2016	972
13	QĐ số 128/QĐ-MĐC V/v thành lập Hội đồng Khoa khoa Trắc địa- Bản đồ và QLĐĐ	973-974
14	Biên bản họp Hội đồng khoa học và đào tạo Khoa Trắc địa năm 2016	975-976
15	QĐ số 1673/QĐ-MĐC V/v thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Mỏ - Địa chất	977-978
16	Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường năm 2016	979-981
	Bảng đối chiếu, so sánh các phiên bản chương trình đào tạo năm 2013, năm 2016	982-987
17	Biên bản hội thảo điều chỉnh CTĐT năm 2016	988-989
18	QĐ số 3579/QĐ-MĐC V/v rà soát, đánh giá và cập nhập CTĐT trình đại học	990-991
19	Chương trình đào tạo năm 2016	992-996
20	Kế hoạch học tập năm 2016	997-1003
21	Kế hoạch chuẩn chương trình đào tạo Chuyên ngành Trắc địa ảnh, Viễn thám và hệ thông tin địa lý (Sơ đồ)	1004
22	Bảng đối chiếu so sánh CTĐT chuyên ngành Trắc địa ảnh, Viễn thám và hệ thông tin địa lý với các CT trong nước, nước ngoài	1005-1010
23	CTĐT bộ môn đã tham khảo và đối chiếu (kèm theo đường link)	1011-1041

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng năm 2016

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA - BẢN ĐỒ; MÃ SỐ: 52520503
CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA ẢNH, VIỄN THÁM VÀ HỆ THÔNG TIN ĐỊA LÝ

TT	Nội dung	Trang
	QĐ 3598/QĐ-MĐC ngày 17/12/2015 của HT Trường ĐH Mỏ- Địa chất Ban hành quy định xây dựng, điều chỉnh Chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo của Trường ĐH Mỏ- Địa chất	1042-1046
24	QĐ số 1975/QĐ-MĐC ngày 22/10/2016 V/v Ban hành chuẩn đầu ra các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất	1047
25	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo năm 2016	1048-1049

Scanned by Easy Scanner

0064

PHỦ THỦ TƯỚNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT Số

VIỆT NAM DÂN CHỦ CỘNG HÒA
Độc lập — Tự do — Hạnh phúc

NS/2

Hà-nội, ngày 8 tháng 8 năm 1966

QUYẾT ĐỊNH CỦA HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ
V/v thành lập trường Đại học mỏ và địa chất

—

HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ nhu cầu của Nhà nước về việc đào tạo cán bộ kỹ thuật và cán bộ quản lý kinh tế ngành mỏ và ngành địa chất có trình độ đại học,

Theo đề nghị của ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp, công văn số 29-KH ngày 9 tháng 5 năm 1966, sau khi có sự thỏa thuận của ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, công văn số 688-UB/VH ngày 9 tháng 6 năm 1966,

Căn cứ nghị quyết của Hội đồng Chính phủ trong phiên họp ngày 27 tháng 7 năm 1966 của thường vụ Hội đồng Chính phủ,

Căn cứ nghị định số 171-CP ngày 20 tháng 11 năm 1963 của Hội đồng Chính phủ về quy chế các trường đại học và trung học chuyên nghiệp,

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1.- Nay tách khoa mỏ và địa chất khỏi trường Đại học bách khoa để thành lập trường "Đại học mỏ và địa chất" thuộc quyền quản lý của Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp.

Điều 2.- Trường Đại học mỏ và địa chất có nhiệm vụ :

a) Đào tạo và bồi dưỡng cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý kinh tế có trình độ đại học cho các ngành thăm dò địa chất, khai thác mỏ, đo đạc - bản đồ, theo các hình thức :

- Dài hạn tập trung ban ngày,
- Chuyên tu tập trung ban ngày,
- Tại chức (học ban đêm, học bằng thư).

b) Giúp các trường trung học chuyên nghiệp ngành mỏ và ngành địa chất bổ túc nghiệp vụ chuyên môn cho giáo viên và biên soạn tài liệu giảng dạy.

c) Nghiên cứu khoa học mỏ và địa chất.

Điều 3.- Giao trách nhiệm cho Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp cung cấp thêm cán bộ giảng dạy các loại và những thiết bị cần thiết cho việc giảng dạy, học tập và nghiêncứu của trường Đại học mỏ và địa chất.

Điều 4.- Trường Đại học mỏ và địa chất do một Hiệu trưởng phụ trách, Giúp việc Hiệu trưởng có một hoặc hai hiệu phó. Cán bộ lãnh đạo trường do 2 Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp và Công nghiệp nặng cung cấp.

Điều 5.- Ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp, ông Bộ trưởng Bộ Công nghiệp nặng, ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

T/M HOI DONG CHINH PHU
K/T THU TUONG CHINH PHU
PHO THU TUONG

Lê Thanh Nghị

TRUNG TÂM LƯU TRỮ QUỐC GIA III
SAO Y BẢN CHÍNH
PHÔNG: Phủ Thủ tướng
HỒ SƠ SỐ: 1176 TRANG SỐ: 64-65
Hà nội, Ngày 07 tháng 12 năm 2006
GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hường

2

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Số: 175 /MĐC-SY

Nơi nhận:
- Các đơn vị trong trường;
- Lưu TCCB, HCTH.

SAO Y BẢN CHÍNH

Hà Nội, Ngày 28 tháng 3 năm 2013

TL. HIỆU TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG PHÒNG HCTH
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Dương Thị Tuyết Nhung

Scanned by EasyScanner

3

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ-ĐỊA CHẤT

Số:388 /2013/QĐ-ĐTĐH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 18 tháng 04 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Căn cứ quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22 tháng 9 năm 2010 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành "Điều lệ trường đại học";

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 27 tháng 12 năm 2012 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT.

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ thay thế Quy chế đã được ban hành theo Quyết định số 444/2009/QĐ-ĐH&SĐH ngày 19 tháng 8 năm 2009.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Những nội dung trong Quy chế ban hành trước đây trái với nội dung Quy chế ban hành theo quyết định này đều bãi bỏ.

Điều 3. Các ông Trưởng phòng Đào tạo đại học, Trưởng phòng Công tác chính trị-Sinh viên, Trưởng các khoa, bộ môn và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:
- *Như nội dung điều 3;*
- *Phòng HCTH*
- *Lưu ĐTĐH*

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PGS.TS Trần Đình Kiên

4

QUY CHẾ

Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 388 /2013/QĐ-ĐTĐH
Ngày18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ-Địa chất)

Chương I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Quy chế này quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, bao gồm: tổ chức đào tạo; kiểm tra và thi học phần; xét và công nhận tốt nghiệp.

2. Quy chế này áp dụng đối với sinh viên các khoá đào tạo hệ chính quy ở trình độ đại học và cao đẳng thực hiện theo hình thức tích luỹ tín chỉ của trường Đại học Mỏ-Địa chất.

Điều 2. Chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần

1. Chương trình đào tạo (sau đây gọi tắt là chương trình) thể hiện rõ: trình độ đào tạo; đối tượng đào tạo, điều kiện nhập học và điều kiện tốt nghiệp; mục tiêu đào tạo, chuẩn kiến thức, kỹ năng của người học khi tốt nghiệp; khối lượng kiến thức lý thuyết, thực hành, thực tập; kế hoạch đào tạo theo thời gian thiết kế; phương pháp và hình thức đào tạo; cách thức đánh giá kết quả học tập; các điều kiện thực hiện chương trình.

2. Mỗi chương trình gắn với một ngành (kiểu đơn ngành) hoặc với một vài ngành (kiểu ngành chính - ngành phụ đối với một số ngành thuộc khoa Công nghệ thông tin) và được cấu trúc từ các học phần thuộc hai khối kiến thức: giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp.

3. Đề cương chi tiết của từng học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ học phần.

4. Hiệu trưởng ban hành chương trình thực hiện như sau:

a. Đối với các ngành kỹ thuật: Thời gian đào tạo 5 năm; khối lượng 164 tín chỉ (TC), trong đó kiến thức giáo dục đại cương: 54TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 110 TC;

b. Đối với các ngành Kinh tế và Quản lý: Thời gian đào tạo 4 năm; khối lượng 128 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 40 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 88 TC.

Trong kiến thức giáo dục đại cương có 6 TC sinh viên tự chọn; kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có phần chọn theo hướng chuyên sâu và phần kiến thức chọn tự do theo khoa và trường.

c. Đối với các ngành trình độ cao đẳng đào tạo 3 năm, khối lượng 90 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 35 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 55 TC.

d. Đối với đào tạo liên thông cao đẳng lên đại học, căn cứ chương trình đào tạo cao đẳng cụ thể, sinh viên phải tích lũy đủ số tín chỉ còn thiếu theo chương trình đào tạo đại học tương ứng và có thể học bổ sung thêm một số học phần.

Căn cứ khối lượng kiến thức của từng chương trình, quy định cụ thể việc phân bổ các học phần và các hoạt động khác cho từng học kỳ và năm học được in trong cuốn Niên giám.

Điều 3. Học phần và tín chỉ

1. Học phần là khối lượng kiến thức tương đối trọn vẹn, thuận tiện cho sinh viên tích luỹ trong quá trình học tập. Phần lớn học phần có khối lượng từ 2 đến 4 tín chỉ, nội dung được bố trí giảng dạy trọn vẹn và phân bố đều trong một học kỳ. Kiến thức trong mỗi học phần gắn với một mức trình độ theo năm học thiết kế và được kết cấu riêng như một phần của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp từ nhiều môn học. Từng học phần được ký hiệu bằng một mã số riêng.

2. Có hai loại học phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

a) Học phần bắt buộc là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy;

b) Học phần tự chọn là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hoá hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tuỳ ý để tích luỹ đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình. Có hai loại học phần tự chọn:

- Học phần tự chọn bắt buộc theo hướng chuyên sâu: Sinh viên chọn các học phần này theo chương trình đào tạo được thiết kế cho phù hợp với ý muốn và điều kiện công tác sau này. Theo mỗi hướng chuyên sâu, nếu số học phần và tín chỉ được thiết kế nhiều hơn số học phần và tín chỉ quy định thì sinh viên phải chọn theo khối lượng tín chỉ quy định.

- Học phần chọn tự do: Sinh viên được chọn tự do theo khối lượng tín chỉ yêu cầu trong chương trình đào tạo. Đối với các học phần chọn tự do, sinh viên có thể chọn trong phần kiến thức đại cương, kiến thức chọn theo danh mục các học phần chọn theo khoa và theo trường.

c) Học phần thay thế và học phần tương đương:

Học phần thay thế là học phần được sử dụng để thay thế một học phần khác trước đây có trong chương trình đào tạo, nhưng nay không còn được sử dụng nữa.

Học phần tương đương là học phần có trong chương trình đào tạo của ngành khác cho phép tích luỹ để thay thế học phần trong chương trình đào tạo của ngành nào đó.

d) Hoạt động giảng dạy và học tập của mỗi học phần có thể bao gồm một hay nhiều nội dung sau:

- Giảng dạy lý thuyết;

- Hướng dẫn thảo luận, thực hành, bài tập;

- Hướng dẫn đồ án, bài tập lớn;

- Hướng dẫn tham quan, thực tập và đồ án tốt nghiệp…

Mỗi học phần đều có đề cương chi tiết thể hiện các nội dung: Tên học phần; điều kiện học của học phần; mục đích yêu cầu; nội dung tóm tắt học phần; nội dung chi tiết học phần; cách đánh giá học phần; giáo trình chính và các tài liệu tham khảo… Đề cương chi tiết được Hội đồng khoa học và Đào tạo trường thông qua và Hiệu trưởng phê duyệt.

d) Các loại học phần:

- Học phần tiên quyết: Học phần A được gọi là học phần tiên quyết của học phần B khi muốn đăng ký học học phần B thì trước đó phải học xong học phần A đạt yêu cầu theo thang điểm đánh giá quy định tại Điều 22 của quy chế này.

- Học phần học trước: Học phần A là học phần học trước học phần B khi muốn đăng ký học phần B thì trước đó đã phải học xong học phần A (có thể chưa đạt yêu cầu).

- Học phần song hành: Học phần A gọi là học phần song hành của học phần B khi học phần B có thể đăng ký học đồng thời với học phần A hoặc đăng ký học sau khi đã học xong học phần A.

- Học phần cấp chứng chỉ: là các học phần không tính tích luỹ tín chỉ. Sinh viên hoàn thành các học phần này sẽ được cấp chứng chỉ theo quy định.

3. Tín chỉ được sử dụng để tính khối lượng học tập của sinh viên. Một tín chỉ được quy định bằng 15 giờ học lý thuyết; 30 - 45 giờ thực hành, thí nghiệm hoặc thảo luận; 45 - 90 giờ thực tập tại cơ sở; 45 - 60 giờ làm tiểu luận, bài tập lớn hoặc đồ án, khoá luận tốt nghiệp.

Đối với những học phần lý thuyết hoặc thực hành, thí nghiệm, để tiếp thu được một tín chỉ, sinh viên phải dành ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

Một giờ học được tính bằng 50 phút. Giữa hai giờ học liên tục được nghỉ 5 hay 10 phút cách nhau theo quy định.

4. Giảng viên dạy lý thuyết trên lớp, làm bài tập, thực hành, thực tập theo giờ thiết kế của học phần và được quy định chi tiết trong đề cương của học phần đó. Giờ chuẩn bị khối lượng tự học cho sinh viên, đánh giá kết quả tự học của sinh viên là giờ chuẩn bị bài giảng khi lên lớp của giáo viên. Giờ tiếp xúc với sinh viên ngoài giờ lên lớp trong các buổi thảo luận được quy định 3 giờ tiếp xúc ngoài giờ cho mỗi tín chỉ và có khối lượng tương đương 1,5 giờ lên lớp lý thuyết. Giảng viên không tổ chức giờ tiếp xúc hoặc thảo luận sẽ không được tính giờ này trong khối lượng giảng dạy.

Điều 4. Thời gian hoạt động giảng dạy

Thời gian hoạt động giảng dạy của Trường Đại học Mỏ-Địa chất được tính từ 6 giờ 45 phút đến 20 giờ hằng ngày. Tuỳ theo tình hình thực tế, Hiệu trưởng có thể thay đổi thời gian hoạt động giảng dạy cho phù hợp.

Tuỳ theo số lượng sinh viên, số lớp học cần tổ chức và điều kiện cơ sở vật chất của trường, Trưởng phòng Đào tạo đại học sắp xếp thời khóa biểu hàng ngày cho các lớp. Sinh viên đến lớp chậm 10 phút so với giờ quy định sẽ không được vào lớp học.

Điều 5. Đánh giá kết quả học tập

Kết quả học tập của sinh viên được đánh giá sau từng học kỳ qua các tiêu chí sau:

1. Số tín chỉ của các học phần mà sinh viên đăng ký học vào đầu mỗi học kỳ (gọi tắt là khối lượng học tập đăng ký).

2. Điểm trung bình chung học kỳ (TBC học kỳ) là điểm trung bình có trọng số của các học phần mà sinh viên đăng ký học trong học kỳ đó, với trọng số là số tín chỉ tương ứng của từng học phần.

3. Khối lượng kiến thức tích lũy là khối lượng tính bằng tổng số tín chỉ của những học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học.

4. Điểm trung bình chung tích lũy (TBC tích lũy) là điểm trung bình chung của các học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học cho tới thời điểm được xem xét vào lúc kết thúc mỗi học kỳ.

Chương II
TỔ CHỨC ĐÀO TẠO

Điều 6. Thời gian và kế hoạch đào tạo

1. Trường Đại học Mỏ-Địa chất tổ chức đào tạo theo khoá học, năm học và học kỳ.

a) Khoá học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình cụ thể. Tuỳ thuộc chương trình, khoá học được quy định như sau:

- Đào tạo trình độ cao đẳng được thực hiện trong 3 năm học đối với người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông;

- Đào tạo trình độ đại học được thực hiện 4 năm đối với các ngành Kinh tế và Quản lý và 5 năm đối với các ngành kỹ thuật cho người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc bằng tốt nghiệp trung cấp; từ 1.5 năm (với các ngành kinh tế) đến 2 năm học (với các ngành kỹ thuật) cho người có bằng tốt nghiệp cao đẳng cùng ngành đào tạo (hình thức đào tạo Liên thông).

- Sinh viên có thể tốt nghiệp trước thời hạn theo quy định của chương trình đào tạo nếu việc tích lũy tín chỉ đáp ứng được các yêu cầu của quy chế, cụ thể: Tốt nghiệp với thời gian tối thiểu 4 năm đối với chương trình đại học 5 năm; tối thiểu 3 năm đối với chương trình đại học 4 năm và 2 năm đối với chương trình cao đẳng 3 năm.

b) Một năm học có hai học kỳ chính, mỗi học kỳ chính có ít nhất 15 tuần thực học và 3 tuần thi. Ngoài hai học kỳ chính, Hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm một kỳ học phụ để sinh viên có điều kiện được học lại; học bù hoặc học vượt. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 5 tuần thực học và 1 tuần thi. Trong trường hợp cần thiết, Hiệu trưởng có thể quyết định chia học kỳ chính thành các học kỳ nhỏ.

2. Căn cứ vào khối lượng và nội dung kiến thức tối thiểu quy định cho các chương trình, Hiệu trưởng dự kiến phân bổ số học phần cho từng năm học, từng học kỳ.

3. Thời gian tối đa hoàn thành chương trình bao gồm: thời gian thiết kế cho chương trình quy định tại khoản 1 của Điều này, cộng với 2 học kỳ đối với các khoá học 1-2 năm; 4 học kỳ đối với các khóa học 3 và 4 năm; 6 học kỳ đối với khoá học 5 năm.

Các đối tượng được hưởng chính sách ưu tiên theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy và sinh viên nước ngoài không bị hạn chế về thời gian tối đa để hoàn thành chương trình.

Điều 7. Đăng ký nhập học

1. Khi đăng ký nhập học sinh viên phải nộp các giấy tờ theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành và theo quy định của trường. Tất cả giấy tờ khi sinh viên nhập học phải được xếp vào túi hồ sơ của từng cá nhân và nộp cho phòng Đào tạo đại học và được lưu giữ sau khi hậu kiểm.

2. Sau khi xem xét thấy đủ điều kiện nhập học, phòng Đào tạo đại học trình Hiệu trưởng ký quyết định công nhận người đến học là sinh viên chính thức của trường và cấp cho họ:

a) Mã số sinh viên;

b) Thẻ sinh viên;

c) Các tài liệu khác theo quy định.

3. Mọi thủ tục đăng ký nhập học phải được hoàn thành trong thời hạn theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

4. Sinh viên nhập học được Nhà trường cung cấp đầy đủ các thông tin về mục tiêu, nội dung và kế hoạch học tập của các chương trình, quy chế đào tạo, nghĩa vụ và quyền lợi của sinh viên.

Điều 8. Sắp xếp sinh viên vào học các chương trình hoặc ngành đào tạo

Nhà trường xác định điểm trúng tuyển theo nhóm ngành đào tạo của từng khoa trong kỳ thi tuyển sinh. Đầu khoá học trường công bố công khai chỉ tiêu đào tạo cho từng chương trình (hoặc từng ngành đào tạo). Căn cứ vào đăng ký chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo), điểm thi tuyển sinh hoặc kết quả học tập, Trường sắp xếp sinh viên vào các chương trình (hoặc ngành đào tạo). Mỗi sinh viên được đăng ký một số nguyện vọng chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo) theo thứ tự ưu tiên. Hiệu trưởng quy định số lượng và tiêu chí cụ thể đối với từng chương trình (hoặc ngành đào tạo) để sinh viên đăng ký.

Điều 9. Tổ chức lớp học

Có hai hình thức lớp:

a. Lớp học phần: Lớp học phần là lớp của các sinh viên cùng đăng ký học một học phần và thời khóa biểu xếp học chung trong một học kỳ. Mỗi lớp học phần được gắn một mã số riêng. Số lượng sinh viên trong một lớp học phần được xếp tùy thuộc vào sức chứa của phòng học hay phòng thí nghiệm, tính chất của học phần và điều kiện cụ thể...

Điều kiện mở lớp học phần như sau:

- Từ 70 sinh viên trở lên đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, các học phần lý luận chính trị, (không kể các học phần ngoại ngữ, hình học họa hình và vẽ kỹ thuật);

- Các học phần ngoại ngữ từ 30-45 sinh viên

- Từ 40 sinh viên trở lên đối với các loại học phần khác;

- Trường hợp mở lớp có số lượng dưới 40, 70 sinh viên theo quy định hoặc ngoài khoảng quy định đối với môn ngoại ngữ sẽ được Nhà trường xem xét cụ thể. Các học phần thí nghiệm, thực tập được xếp theo các quy định hiện hành và phù hợp với điều kiện thực tế.

Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học

kỳ. Mỗi lớp học phần được giảng viên trực tiếp dạy chỉ định một lớp trưởng. Trường hợp lớp trưởng không có khả năng hoàn thành nhiệm vụ thì Lớp đề nghị thay đổi lớp trưởng.

b. Lớp quản lý sinh viên

Lớp quản lý sinh viên được tổ chức theo Quy chế công tác sinh viên và được duy trì trong cả khóa đào tạo. Mỗi Lớp quản lý sinh viên được phân theo chuyên ngành đào tạo của từng khóa học. Mỗi Lớp quản lý sinh viên có lớp trưởng và các lớp phó do khoa chỉ định tạm thời khi chưa có điều kiện bầu chọn và được Lớp thống nhất bầu chọn sau khi lớp đi vào hoạt động ổn định; có tổ chức Đoàn và Hội sinh viên. Lớp quản lý sinh viên do khoa chuyên ngành trực tiếp quản lý dưới sự phụ trách trực tiếp của Chuyên quản khoa. Phòng Công tác Chính trị-Sinh viên là phòng chức năng của Nhà trường chịu trách nhiệm chung về công tác quản lý sinh viên trong phạm vi toàn trường.

Mỗi lớp quản lý sinh viên được phân công một số cố vấn học tập trong suốt thời gian học để tư vấn cho sinh viên về các vấn đề học vụ như lập kế hoạch học tập trong từng học kỳ cũng như toàn khóa học, hướng dẫn sinh viên trong việc chọn hướng chuyên sâu, chọn các học phần trong chương trình đào tạo, đăng ký và rút bớt học phần...

Mỗi bộ môn chuyên ngành cử ra một số cán bộ có kinh nghiệm trong công tác đào tạo và phân công cụ thể phụ trách cố vấn cho từng Lớp quản lý sinh viên, bố trí lịch làm việc cụ thể. Cố vấn học tập làm việc và được hưởng các chế độ theo quy định.

Điều 10. Đăng ký khối lượng học tập

1. Đầu mỗi năm học, Nhà trường sẽ thông báo lịch trình học dự kiến cho từng chương trình trong từng học kỳ, danh sách các học phần bắt buộc và tự chọn dự kiến sẽ dạy, đề cương chi tiết, điều kiện tiên quyết để được đăng ký học cho từng học phần, lịch kiểm tra và thi, hình thức kiểm tra và thi đối với các học phần.

2. Trước khi bắt đầu mỗi học kỳ, tùy theo khả năng và điều kiện học tập của bản thân, từng sinh viên phải đăng ký học các học phần dự định sẽ học trong học kỳ đó theo ba hình thức: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn.

a) Đăng ký sớm là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ ít nhất 3 tuần (cuối học kỳ trước);

b) Đăng ký bình thường là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ 2 tuần;

c) Đăng ký muộn là hình thức đăng ký được thực hiện trong 2 tuần đầu của học kỳ chính hoặc trong tuần đầu của học kỳ phụ cho những sinh viên muốn đăng ký học thêm hoặc đăng ký học đổi sang học phần khác khi không có lớp.

3. Khối lượng học tập tối thiểu mà mỗi sinh viên phải đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định như sau:

a) 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực từ bình thường trở lên;

b) 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.

c) Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với học kỳ phụ.

d) Sinh viên chỉ được phép đăng ký học phần chọn khi nội dung học phần này không trùng hoặc có kiến thức cao hơn học phần bắt buộc tương tự đã được thiết kế trong chương trình đào tạo. Cố vấn học tập có trách nhiệm tư vấn cho sinh viên chọn đúng học phần yêu cầu theo nguyên tắc: học để tiếp thu thêm kiến thức mới chứ không học lại kiến thức. Sinh viên học sai các học phần chọn sẽ không được công nhận điểm.

4. Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của những sinh viên xếp hạng học lực từ bình thường trở lên.

5. Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của từng học phần và trình tự học tập của mỗi chương trình cụ thể. Nhìn chung sinh viên học theo chương trình đào tạo đã được sắp xếp. Tuy nhiên, trong quá trình học, sinh viên có thể đăng ký và theo học bất cứ học phần nào có mở trong học kỳ nếu thoả mãn được các điều kiện ràng buộc riêng của từng học phần (môn tiên quyết, môn học trước, môn song hành…)

6. Quy trình đăng ký.

- Phòng Đào tạo đại học thông báo lịch đăng ký học phần theo các bước: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn trên hệ thống mạng của Nhà trường. Lịch đăng ký sớm cho học kỳ tiếp theo được bắt đầu chậm nhất là 3 tuần trước khi kết thúc học kỳ trước đó.

- Đăng ký học phần được thực hiện trực tiếp trên mạng theo địa chỉ http://daotao.humg.edu.vn

- Phòng Đào tạo đại học xử lý trực tiếp các trường hợp sinh viên không thực hiện đăng ký trực tuyến được, phát sinh do các vấn đề kỹ thuật như lớp hết chỗ, thay đổi hoặc bổ sung học phần đăng ký...

- Sau khi đăng ký học phần, sinh viên phải kiểm tra lại kết quả đăng ký trên mạng, nếu có sai sót phải kịp thời khắc phục.

- Sinh viên đăng ký học phần phải thực hiện đúng theo lịch thông báo. Ngoài thời gian quy định mà sinh viên không đăng ký, được xem là không có nhu cầu học. Phòng Đào tạo đại học chỉ giải quyết đăng ký bổ sung khi điều kiện cho phép.

Điều 11. Rút bớt học phần và hủy học phần đã đăng ký đã đăng ký

8

1. Việc rút bớt học phần trong khối lượng học tập đã đăng ký được thực hiện trong thời gian 3 tuần tính từ thời điểm sau 2 tuần kể từ đầu học kỳ chính; trong thời gian 1 tuần tính từ thời điểm sau 1 tuần kể từ đầu học kỳ phụ. Ngoài thời hạn quy định, học phần vẫn được giữ nguyên theo khối lượng đã đăng ký. Nếu sinh viên không tham gia học học phần này sẽ được xem là bỏ học, phải nhận điểm F. Sinh viên rút bớt học phần không được hoàn trả học phí.

2. Điều kiện rút bớt các học phần đã đăng ký:

a) Sinh viên phải tự viết đơn gửi phòng Đào tạo đại học sau khi có ý kiến của cố vấn học tập;

b) Không vi phạm khoản 3 Điều 10 của Quy chế này;

c) Được phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Sinh viên chỉ được phép bỏ học đối với học phần xin rút bớt sau khi giảng viên phụ trách học phần nhận giấy báo của phòng Đào tạo đại học. Những học phần rút bớt không được hoàn trả học phí.

3. Hủy học phần: Trong thời gian thực hiện các bước đăng ký học phần sớm và bình thường trên mạng, nếu có nhu cầu hủy học phần đã đăng ký, sinh viên trực tiếp hủy trên mạng. Ngoài thời hạn của các đợt đăng ký trên, sinh viên không được phép hủy mà chỉ có thể rút bớt học phần đăng ký. Sinh viên hủy học phần nào, nếu đã đóng học phí sẽ được hoàn trả.

Điều 12. Đăng ký học lại

1. Sinh viên có học phần bị điểm F được thi lại 1 lần. Nếu thi lại vẫn không đạt yêu cầu và không thuộc diện xử lý buộc thôi học thì phải đăng ký học lại học phần đó ở một trong các học kỳ tiếp theo cho đến khi đạt điểm D trở lên. Sau mỗi lần học lại, nếu thi vẫn chưa đạt yêu cầu thì sinh viên được thi lại một lần.

2. Cho phép sinh viên có điểm thi kết thúc học phần đạt điểm D được thi lại theo quy định như đối với trường hợp bị điểm F để cải thiện điểm.

3. Sinh viên có học phần tự chọn bị điểm F có thể đăng ký học lại học phần đó hoặc học đổi sang học phần tự chọn tương đương khác.

4. Ngoài các trường hợp quy định tại khoản 1, 2 và 3 của Điều này, sinh viên được quyền đăng ký học lại, hoặc học đổi sang học phần khác đối với các học phần bị điểm D để cải thiện điểm trung bình chung tích lũy. Điểm thi chính thức được lấy theo điểm cao nhất trong các lần học.Việc đăng ký học lại vẫn thực hiện theo các bước như đăng ký học phần lần đầu.

Điều 13. Nghỉ ốm

Sinh viên xin nghỉ ốm trong quá trình học hoặc trong đợt thi, phải viết đơn xin phép gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học muộn nhất là sau một tuần kể từ ngày ốm, kèm theo

giấy chứng nhận của cơ quan y tế trường; y tế địa phương hoặc của bệnh viện. Ngoài thời gian quy định, phòng Đào tạo đại học sẽ không chấp nhận đơn xin nghỉ ốm và coi như bỏ học hay bỏ thi không có lý do. Các trường hợp xin hoãn thi vì lý do cá nhân, sinh viên phải có đơn gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học giải quyết trước thời điểm thi.

Điều 14. Xếp hạng năm đào tạo và học lực

1. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào khối lượng kiến thức tích lũy, sinh viên được xếp hạng năm đào tạo: sinh viên năm thứ nhất, sinh viên năm thứ hai, sinh viên năm thứ ba, sinh viên năm thứ tư, sinh viên năm thứ năm. Khối lượng học tập hoàn thành tích lũy được là tổng số tín chỉ của các học phần đã đạt yêu cầu (từ điểm D trở lên) và được xếp hạng năm đào tạo như sau:

a) Sinh viên năm thứ nhất	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy dưới 30 tín chỉ
b) Sinh viên năm thứ hai	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 30 tín chỉ đến dưới 60 tín chỉ;
c) Sinh viên năm thứ ba	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 60 tín chỉ đến dưới 90 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo cao đẳng);
d) Sinh viên năm thứ tư	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 90 tín chỉ đến dưới 120 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 4 năm);
đ)Sinh viên năm thứ năm	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 120 tín chỉ đến 150 tín chỉ (hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 5 năm)

Sinh viên có trách nhiệm tự theo dõi kết quả học tập của mình để xác định mình đang học năm thứ mấy, từ đó xác định kế hoạch và có hướng phấn đấu trong học tập. Phòng Đào tạo đại học xử lý học tập theo điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy theo năm học được xếp hạng dựa trên số tín chỉ sinh viên tích lũy được.

2. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào điểm trung bình chung tích luỹ, sinh viên được xếp hạng về học lực như sau:

a) Hạng bình thường: Nếu điểm TBC tích lũy đạt từ 2,00 trở lên.

b) Hạng yếu: Nếu điểm TBC tích lũy đạt dưới 2,00 nhưng chưa rơi vào trường hợp bị buộc thôi học.

3. Kết quả học tập trong học kỳ phụ được gộp vào kết quả học tập trong học kỳ chính ngay trước học kỳ phụ để xếp hạng sinh viên về học lực.

Điều 15. Nghỉ học tạm thời

1. Sinh viên được quyền viết đơn gửi Hiệu trưởng xin nghỉ học tạm thời và bảo lưu kết quả học đó trong các trường hợp sau:

a) Được điều động vào các lực lượng vũ trang;

b) Bị ốm hoặc tai nạn phải điều trị thời gian dài, nhưng phải có giấy xác nhận của cơ quan y tế;

c) Vì nhu cầu cá nhân. Trường hợp này, sinh viên phải học ít nhất một học kỳ ở trường, không rơi vào các trường hợp bị buộc thôi học quy định tại Điều 16 của Quy chế này và phải đạt điểm TBC tích lũy không dưới 2,00. Thời gian nghỉ học tạm thời vì nhu cầu cá nhân phải được tính vào thời gian học chính thức quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này.

2. Sinh viên nghỉ học tạm thời, khi muốn trở lại học tiếp tại trường, phải viết đơn gửi Hiệu trưởng ít nhất một tuần trước khi bắt đầu học kỳ mới .

Điều 16. Cảnh báo kết quả học tập, buộc thôi học

1. Cảnh báo kết quả học tập được thực hiện theo từng học kỳ nhằm giúp sinh viên có kết quả học tập yếu biết và có kế hoạch học tập thích hợp để có thể tốt nghiệp trong thời hạn tối đa được phép theo học chương trình. Việc cảnh báo sinh viên dựa trên các điều kiện sau:

a) Điểm TBC tích lũy đạt dưới 1,2 đối với sinh viên năm thứ nhất, dưới 1,4 đối với sinh viên năm thứ hai, dưới 1,6 đối với sinh viên năm thứ ba hoặc dưới 1,8 đối với sinh viên các năm tiếp theo và cuối khóa;

b) Điểm TBC học kỳ đạt dưới 0,8 đối với học kỳ đầu của khóa học; dưới 1,0 đối với các học kỳ tiếp theo.

- Giới hạn dưới điểm cảnh báo và số lần cảnh báo do Hiệu trưởng quyết định cho phù hợp với điều kiện thực tế.

- Sinh viên thuộc diện cảnh báo phải chủ động đăng ký học cải thiện điểm. Nếu chưa đạt điểm TBC tích lũy các năm học 1,8 sinh viên sẽ không được đi thực tập tốt nghiệp. Nếu điểm TBC tích lũy toàn khóa học chưa đạt 2,0 thì sinh viên sẽ không được xét tốt nghiệp và phải tiếp tục học tập để cải thiện điểm. Thời gian học kéo dài tối đa được quy định tại khoản 3, Điều 6 của Quy chế này.

2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm TBC tích lũy và TBC học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng.

b) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

c) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại khoản 2 Điều 29 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên.

3. Chậm nhất một tháng sau khi sinh viên có quyết định buộc thôi học, Khoa chủ quản phải thông báo trả về địa phương nơi sinh viên có hộ khẩu thường trú. Những sinh viên thuộc diện bị buộc thôi học quy định tại các khoản 2 của Điều này, được quyền xin xét chuyển qua học chương trình đào tạo cao đẳng hoặc đào tạo đại học hệ vừa làm vừa học và được bảo lưu một phần kết quả học tập ở chương trình cũ khi học ở các chương trình mới này. Hiệu trưởng xem xét quyết định cho bảo lưu kết quả học tập đối với từng trường hợp cụ thể.

Điều 17. Học cùng lúc hai chương trình

1. Học cùng lúc hai chương trình dành cho sinh viên có đủ điều kiện theo quy định tại khoản 2 Điều này và có nhu cầu đăng ký học thêm một chương trình thứ hai để khi tốt nghiệp được cấp hai văn bằng.

2. Điều kiện để học cùng lúc hai chương trình:

a) Ngành đào tạo chính ở chương trình thứ hai phải khác ngành đào tạo chính ở chương trình thứ nhất;

b) Sau khi đã kết thúc học kỳ thứ nhất năm học đầu tiên của chương trình thứ nhất có điểm trung bình chung học kỳ của các học kỳ đã học không thuộc diện xếp hạng học lực yếu;

c) Trong quá trình sinh viên đang học cùng lúc hai chương trình, nếu điểm trung bình chung học kỳ đạt dưới 2,0 thì phải dừng học chương trình thứ hai ở học kỳ tiếp theo.

3. Thời gian tối đa được phép học đối với sinh viên học cùng lúc hai chương trình là thời gian tối đa quy định cho chương trình thứ nhất, quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này. Khi học chương trình thứ hai, sinh viên được bảo lưu điểm của những học phần có nội dung và khối lượng kiến thức tương đương có trong chương trình thứ nhất.

4. Sinh viên chỉ được xét tốt nghiệp chương trình thứ hai, nếu có đủ điều kiện tốt nghiệp ở chương trình thứ nhất.

Điều 18. Chuyển trường

1. Sinh viên được xét chuyển trường nếu có các điều kiện sau đây:

a) Trong thời gian học tập, nếu gia đình chuyển nơi cư trú hoặc sinh viên có hoàn cảnh khó khăn, cần thiết phải chuyển đến trường gần nơi cư trú của gia đình để thuận lợi trong học tập;

b) Xin chuyển đến trường có cùng ngành hoặc thuộc cùng nhóm ngành với ngành đào tạo mà sinh viên đang học;

c) Được sự đồng ý của Hiệu trưởng trường xin chuyển đi và trường xin chuyển đến;

d) Không thuộc một trong các trường hợp không được phép chuyển trường quy định tại khoản 2 Điều này.

2. Sinh viên không được phép chuyển trường trong các trường hợp sau:

a) Sinh viên đó tham dự kỳ thi tuyển sinh theo đề thi chung, nhưng không trúng tuyển vào trường hoặc có kết quả thi thấp hơn điểm trúng tuyển của trường xin chuyển đến;

b) Sinh viên thuộc diện nằm ngoài vùng tuyển quy định của trường xin chuyển đến;

c) Sinh viên năm thứ nhất và năm cuối khóa;

d) Sinh viên đang trong thời gian bị kỷ luật từ cảnh cáo trở lên.

3. Thủ tục chuyển trường:

a) Sinh viên xin chuyển trường phải làm hồ sơ xin chuyển trường theo quy định của Nhà trường;

b) Hiệu trưởng quyết định tiếp nhận hoặc không tiếp nhận; quyết định việc học tập tiếp tục của sinh viên, công nhận các học phần mà sinh viên chuyển đến được chuyển đổi kết quả và số học phần phải học bổ sung, trên cơ sở so sánh chương trình ở trường sinh viên xin chuyển đi.

Chương III
KIỂM TRA VÀ THI HỌC PHẦN

Điều 19. Đánh giá học phần

1. Đối với các học phần chỉ có lý thuyết: Tùy theo tính chất của học phần, điểm tổng hợp đánh giá học phần (sau đây gọi tắt là điểm học phần) được tính căn cứ vào một phần hoặc tất cả các điểm đánh giá bộ phận, bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong qúa trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần, trong đó điểm thi kết thúc học phần là bắt buộc cho mọi trường hợp và có trọng số là 0,6.

Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận và trọng số của các điểm đánh giá bộ phận, cũng như cách tính điểm tổng hợp đánh giá học phần do giảng viên đề xuất, được Hiệu trưởng phê duyệt và phải được quy định trong đề cương chi tiết của học phần, hoặc theo quy định chung của trường, cụ thể như sau:

Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C

Trong đó: A là điểm thi kết thúc học phần;

$B = (b_1 + b_2 + b_3 + ...)/3$

Trong đó: b_1 là điểm kiểm tra thường xuyên; b_2 là điểm kiểm tra giữa học kỳ; b_3 là điểm tiểu luận (hay bài tập lớn hoặc điểm học phần thí nghiệm...)

$C = (c_1 + c_2)/2$

Trong đó: c_1 là điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận cho theo thang điểm 10; c_2 là điểm chuyên cần được xác định như sau:

+ Đi học đầy đủ c_2 = 10 điểm;

+ Bỏ học 2% số giờ học quy định bị trừ đi 1 điểm, bỏ học 20% số giờ quy định có c_2=0.

+ Sinh viên bỏ học trên 20% số giờ quy định sẽ bị cấm thi, nhận 0 điểm và phải học lại.

B,C là các giá trị trung bình cộng của các điểm thành phần. Trường hợp thi lần 2 thì lấy kết quả thi lần 2 để thay điểm thi kết thúc học phần lần 1.Trường hợp học lại, các điểm thành phần phải xác định lại từ đầu.

Các điểm thành phần A, b_1, b_2, b_3...,c_1, c_2 và điểm đánh giá học phần đều cho theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân.

2. Đối với các học phần vừa có thực hành vừa có lý thuyết: Sinh viên không hoàn thành phần thực hành sẽ không được thi phần lý thuyết và nhận điểm đánh giá học phần 0 điểm. Sinh viên sau khi hoàn thành phần thực hành sẽ được thi lý thuyết và tính thi lần hai.

3. Đối với các học phần thực hành: Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

4. Đối với các học phần thực tập sản xuất và tốt nghiệp, Bộ môn tổ chức nghiệm thu thực tập và đánh giá kết quả đạt hay không đạt. Sinh viên không đạt thực tập sản xuất hay tốt nghiệp phải đi thực tập lại.

5. Sinh viên chỉ được phép thi kết thúc học phần sau khi đã hoàn thành việc đóng học phí của kỳ học theo quy định.

Điều 20. Tổ chức kỳ thi kết thúc học phần

1. Cuối mỗi học kỳ, Trường tổ chức một kỳ thi chính và một kỳ thi phụ để thi kết thúc học phần. Kỳ thi phụ dành cho những sinh viên không tham dự kỳ thi chính, sinh viên có học phần bị điểm F hoặc thi cải thiện điểm D ở kỳ thi chính, được tổ chức sớm nhất là một tuần sau kỳ thi chính.

2. Khoa chủ quản ngành đào tạo cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc đơn vị mình quản lý. Thời gian tổ chức thi theo thông báo của phòng Đào tạo đại học. Phòng Đào tạo đại học cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc Khoa đại học đại cương, Lý luận chính trị, Giáo dục quốc phòng; cấp phép học cải thiện, học bổ sung và học hoàn chỉnh kiến thức theo chương trình đại học để dự thi Sau đại học...

3. Thời gian dành cho ôn thi mỗi học phần tỷ lệ thuận với số tín chỉ của học phần đó, ít nhất là 2/3 ngày cho một tín chỉ. Hiệu trưởng quy định cụ thể thời gian dành cho ôn thi và thời gian thi cho các kỳ thi.

Điều 21. Ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc học phần

1. Đề thi kết thúc học phần phải phù hợp với nội dung học phần đó quy định trong chương trình. Việc ra đề thi hoặc lấy từ ngân hàng đề thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng.

2. Hình thức thi kết thúc học phần có thể là thi viết (trắc nghiệm hoặc tự luận), vấn đáp, viết tiểu luận, làm bài tập lớn, hoặc kết hợp giữa các hình thức trên. Hiệu trưởng duyệt các hình thức thi thích hợp cho từng học phần.

3. Việc chấm thi kết thúc các học phần chỉ có lý thuyết và việc chấm tiểu luận, bài tập lớn phải do hai giảng viên đảm nhiệm. Thời gian lưu giữ các bài thi viết, tiểu luận, bài tập lớn ít nhất là một năm, kể từ ngày thi hoặc ngày nộp tiểu luận, bài tập lớn.

4. Thi vấn đáp kết thúc học phần phải do hai giảng viên thực hiện. Điểm thi vấn đáp được công bố công khai sau mỗi buổi thi. Trong trường hợp hai giảng viên chấm thi không thống nhất được điểm chấm thì các giảng viên chấm thi trình Trưởng bộ môn quyết định.

5. Giảng viên phụ trách học phần trực tiếp ra đề kiểm tra giữa kỳ, đề kiểm tra thường xuyên và cho điểm đánh giá bộ phận. Đề thi kết thúc học phần đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, Lý luận chính trị do Bộ môn tổ chức ra đề và chấm chung, còn các loại học phần khác hoặc do Bộ môn, hoặc do giáo viên trực tiếp giảng dạy ra đề và thông qua Bộ môn. Bộ môn và giảng viên tự chịu trách nhiệm về việc tổ chức thi và chấm thi theo quy định.

6. Điểm thi kết thúc học phần và điểm học phần phải ghi vào bảng điểm theo mẫu thống nhất của trường, có chữ ký của hai giảng viên chấm thi. Danh sách sinh viên lấy theo file Excel ngay trước mỗi kỳ thi kết thúc học phần trên mạng theo địa chỉ

http://daotao.humg.edu.vn . Sau khi thi kết thúc học phần 01 tuần, giảng viên nộp kết quả điểm cho phòng Đào tạo đại học 02 bản và lưu lại bộ môn 01 bản. Trong thời hạn 01 ngày, phòng Đào tạo đại học thông báo cho khoa liên quan nhận 01 bảng điểm tại phòng. Trong thời gian 03 ngày tiếp theo, giáo vụ khoa thông báo kết quả điểm cho lớp môn học 01 bản photo và vào điểm theo file Excel được lấy từ mạng theo địa chỉ quy định. Nhà trường yêu cầu giảng viên thực hiện việc nộp bảng điểm kèm theo file điểm. Sau khi có file điểm, giáo vụ khoa phải in ra giấy và kiểm dò, đối chiếu lại với bảng điểm gốc để phát hiện các sai sót và sửa chữa. File điểm sau khi kiểm tra được chuyển ngay cho phòng Đào tạo đại học theo địa chỉ Email quy định hoặc qua USB. Đối với khoa Đại học đại cương, Lý luận chính trị và Quân sự, kết quả thi kết thúc học phần được nộp trực tiếp cho phòng Đào tạo đại học 02 bản kèm file điểm. Qúa trình giao nhận kết quả điểm và file điểm đều phải ký nhận và ghi rõ thời gian.

Phòng Đào tạo đại học có trách nhiệm đối chiếu kết quả đánh giá học phần trong file điểm do Khoa chủ quản học phần gửi với bản kết quả gốc do giáo viên nộp. Nếu có sai sót, chuyên viên Phòng Đào tạo đại học chữa và Trưởng phòng Đào tạo đại học phải ký xác nhận.

Sau khi kết quả điểm đã được kiểm tra, phòng Đào tạo đại học chuyển ngay kết quả điểm lên website của trường.

5. Sinh viên vắng mặt trong kỳ thi kết thúc học phần, nếu không có lý do chính đáng coi như bỏ dự thi và phải nhận điểm 0 (điểm thành phần A) ở kỳ thi chính. Những sinh viên này khi được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép được dự thi một lần ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có).

6. Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng ở kỳ thi chính, nếu được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép, được dự thi ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có), điểm thi kết thúc học phần được coi là điểm thi lần đầu. Trường hợp không có kỳ thi phụ hoặc thi không đạt trong kỳ thi phụ, những sinh viên này sẽ phải dự thi tại các kỳ thi kết thúc học phần ở các học kỳ sau hoặc học kỳ phụ.

7. Xác minh điểm: Sinh viên có thắc mắc điểm cần đến Khoa chủ quản học phần để xác minh. Trường hợp có sai sót về điểm hoặc chưa đủ căn cứ xác minh thì giáo vụ khoa trực tiếp gặp phòng Đào tạo đại học để giải quyết. Kết quả xác minh phải được thông báo công khai cho sinh viên. Phòng Đào tạo đại học không giải quyết trực tiếp việc xác minh điểm.

Điều 22. Cách tính điểm học phần

1. Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

2. Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng theo cách tính tại khoản 1, Điều 19. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ và xếp loại như sau:

a) Loại đạt

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Loại
A	8,5 - 10	Giỏi
B^+	8,0 – 8,4	Khá
B	7,0 – 7,9	
C^+	6,5 – 6,9	Trung bình
C	5,5 – 6,4	
D^+	5,0 – 5,4	Trung bình yếu
D	4,0 – 4,9	

b) Loại không đạt

F (dưới 4,0): Kém

c) Đối với những học phần chưa đủ cơ sở để đưa vào tính điểm trung bình chung học kỳ, khi xếp mức đánh giá được sử dụng các kí hiệu sau:

I- Chưa đủ dữ liệu đánh giá.

X- Chưa nhận được kết quả thi.

d) Đối với những học phần được nhà trường cho phép chuyển điểm, khi xếp mức đánh giá được sử dụng kí hiệu R viết kèm với kết quả.

3. Việc xếp loại các mức điểm A, B, C, D, F được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Đối với những học phần mà sinh viên đã có đủ điểm đánh giá bộ phận, kể cả trường hợp bỏ học, bỏ kiểm tra hoặc bỏ thi không có lý do phải nhận điểm 0;

b) Chuyển đổi từ mức điểm I qua, sau khi có các kết quả đánh giá bộ phận mà trước đó sinh viên được giảng viên cho phép nợ;

c) Chuyển đổi từ các trường hợp X qua.

4. Việc xếp loại ở mức điểm F ngoài những trường hợp như đã nêu ở khoản 2 và 3 Điều này, còn áp dụng cho trường hợp sinh viên vi phạm nội quy thi, có quyết định phải nhận mức điểm F.

5. Việc xếp loại theo mức điểm I được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Trong thời gian học hoặc trong thời gian thi kết thúc học kỳ, sinh viên bị ốm hoặc tai nạn không thể dự kiểm tra hoặc thi, nhưng phải được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép;

b) Sinh viên không thể dự kiểm tra bộ phận hoặc thi vì những lý do khách quan, được trưởng phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Trừ các trường hợp đặc biệt do Hiệu trưởng quy định, trước khi bắt đầu học kỳ mới kế tiếp, sinh viên nhận mức điểm I phải trả xong các nội dung kiểm tra bộ phận còn nợ để được chuyển điểm. Trường hợp sinh viên chưa trả nợ và chưa chuyển điểm nhưng không rơi vào trường hợp bị buộc thôi học thì vẫn được học tiếp ở các học kỳ kế tiếp.

6. Việc xếp loại theo mức điểm X được áp dụng đối với những học phần mà phòng Đào tạo đại học chưa nhận được kết quả học tập của sinh viên.

7. Ký hiệu R được áp dụng cho các trường hợp sau:

a) Điểm học phần được đánh giá ở các mức điểm A, B, C, D trong đợt đánh giá đầu học kỳ (nếu có) đối với một số học phần được phép thi sớm để giúp sinh viên học vượt.

b) Những học phần được công nhận kết quả, khi sinh viên chuyển từ trường khác đến hoặc chuyển đổi giữa các chương trình.

Điều 23. Cách tính điểm trung bình chung

1. Để tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy, mức điểm chữ của mỗi học phần phải được quy đổi qua điểm số như sau:

A tương ứng với 4,0

B^+ tương ứng với 3,5

B tương ứng với 3,0

C^+ tương ứng với 2,5

C tương ứng với 2,0

D^+ tương ứng với 1,5

D tương ứng với 1,0

F tương ứng với 0

2. Điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i \times n_i}{\sum_{i=1}^{n} n_i}$$

Trong đó:

A là điểm trung bình chung học kỳ hoặc điểm trung bình chung tích lũy

a_i là điểm của học phần thứ i

n_i là số tín chỉ của học phần thứ i

n là tổng số học phần.

Điểm TBC học kỳ để xét học bổng, khen thưởng sau mỗi học kỳ chỉ tính theo kết quả thi kết thúc học phần ở lần thi thứ nhất. Điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy để xét thôi học, xếp hạng học lực sinh viên và xếp hạng tốt nghiệp được tính theo điểm thi kết thúc học phần cao nhất trong các lần thi.

Chương IV
XÉT VÀ CÔNG NHẬN TỐT NGHIỆP

Điều 24. Thực tập cuối khóa, thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp

Học kỳ cuối khoá, sinh viên hệ cao đẳng phải thi tốt nghiệp, sinh viên hệ đại học hoặc liên thông cao đẳng lên đại học được nhận đề tài để làm đồ án tốt nghiệp và được quy định như sau:

a) Sinh viên cao đẳng chỉ được tham gia thi tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần và các đợt thực tập theo quy định trong chương trình đào tạo.

b) Sinh viên đại học chỉ được phép đi thực tập tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần theo quy định trong chương trình đào tạo hoặc có thể còn nợ tối đa 2 học phần chưa đạt yêu cầu của 2 học kỳ cuối và có điểm TBC tích lũy toàn khóa đạt từ 2,0 điểm trở lên.

c) Phòng Đào tạo đại học cấp các quyết định đi thực tập, làm thủ tục để nhà trường ra quyết định thành lập hội đồng chấm thi hay chấm đồ án tốt nghiệp. Khoa chủ quản ra quyết định cho phép sinh viên làm đồ án tốt nghiệp sau khi thông qua danh sách sinh viên đủ điều kiện làm đồ án tại phòng Đào tạo đại học. Đối với các trường hợp sinh viên lưu lại từ các khóa trước, các thủ tục đi thực tập, làm và bảo vệ đồ án tốt nghiệp do phòng Đào tạo đại học giải quyết.

d) Hình thức chấm thi và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên hệ cao đẳng: tổ chức thi tốt nghiệp. Các thủ tục thành lập hội đồng thi tốt nghiệp, tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo quy định trong Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng.

Đối với sinh viên đại học: Sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo.

đ) Nhiệm vụ của giảng viên hướng dẫn, bộ môn và khoa chủ quản:

- Giảng viên hướng dẫn xác định hướng đề tài cho sinh viên và hướng dẫn sinh viên xây dựng đề cương và hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Giảng viên chịu trách nhiệm trước Bộ môn chủ quản tiến độ làm đồ án và các thủ tục cần thiết khác theo quy định.

- Bộ môn chủ quản có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu thực tập, chịu trách nhiệm thông qua đề tài tốt nghiệp, ra quyết định giao đề tài tốt nghiệp cho sinh viên và phân công giảng viên hướng dẫn; tổ chức và giám sát việc làm đồ án tốt nghiệp của sinh viên thuộc Bộ môn chủ quản; làm các thủ tục thành lập Hội đồng chấm tốt nghiệp.

Khoa chủ quản có trách nhiệm hoàn thành các thủ tục liên quan để ra quyết định cho sinh viên làm đồ án tốt nghiệp, theo dõi và giám sát tình hình tổ chức làm đồ án tốt nghiệp của các bộ môn trong khoa thực hiện theo đúng kế hoạch làm đồ án tốt nghiệp của nhà trường.

Đối với một số ngành đào tạo đòi hỏi phải dành nhiều thời gian cho thí nghiệm hoặc khảo sát để sinh viên hoàn thành đồ án, Nhà trường có thể bố trí thời gian làm đồ án kết hợp với thời gian thực tập chuyên môn cuối khoá.

Điều 25. Chấm thi và đánh giá đồ án tốt nghiệp

1. Chấm thi tốt nghiệp: Sinh viên hệ cao đẳng chỉ thi tốt nghiệp mà không làm đồ án tốt nghiệp. Môn thi, khối lượng tín chỉ do Hiệu trưởng quyết định. Việc tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

2. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được giảng viên phản biện chấm. Nếu điểm chấm của giảng viên phản biện đạt yêu cầu từ điểm D trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng tốt nghiệp.

3. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp phải do ít nhất 3 giảng viên đảm nhiệm, nhưng không vượt quá 5 người. Hiệu trưởng ra quyết định thành lập Hội đồng bảo vệ tốt nghiệp và danh sách các thành viên của hội đồng.

4. Điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình các điểm của người chấm phản biện và điểm của từng thành viên hội đồng. Điểm của đồ án tốt nghiệp được chấm theo thang điểm 10 và quy sang điểm chữ quy định tại các mục a và b, khoản 2, Điều 22 của Quy chế này. Điểm chấm của các thành viên hội đồng không được chênh nhau quá 2 điểm. Điểm đồ án tốt nghiệp được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khoá học.

5. Sinh viên có đồ án tốt nghiệp bị điểm F, phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp.

Điều 26. Điều kiện xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp

1. Sinh viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

b) Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định tại Điều 2 của Quy chế này;

c) Điểm TBC tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;

d) Thỏa mãn một số yêu cầu về kết quả học tập đối với nhóm học phần thuộc ngành đào tạo và các điều kiện khác do Hiệu trưởng quy định;

đ) Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và hoàn thành các học phần giáo dục thể chất theo quy định.

e) Có đơn gửi phòng Đào tạo đại học đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học.

2. Sau mỗi học kỳ, Hội đồng xét tốt nghiệp căn cứ các điều kiện công nhận tốt nghiệp quy định tại khoản 1 Điều này để lập danh sách những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Hội đồng xét tốt nghiệp trường do Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng được Hiệu trưởng uỷ quyền làm chủ tịch, Trưởng phòng Đào tạo đại học làm thư ký và các thành viên là các trưởng khoa chuyên môn, Trưởng phòng Công tác chính trị - sinh viên.

3. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Điều 27. Cấp bằng tốt nghiệp, bảo lưu kết quả học tập, chuyển chương trình đào tạo và chuyển loại hình đào tạo

1. Bằng tốt nghiệp đại học, cao đẳng được cấp theo ngành đào tạo chính (đơn ngành hoặc song ngành). Hạng tốt nghiệp được xác định theo điểm TBC tích lũy của toàn khoá học như sau:

a) Loại xuất sắc: Điểm TBC tích lũy từ 3,60 đến 4,00.

b) Loại giỏi: Điểm TBC tích lũy từ 3,20 đến 3,59.

c) Loại khá: Điểm TBC tích lũy từ 2,50 đến 3,19.

d) Loại trung bình: Điểm TBC tích lũy từ 2,00 đến 2,49.

2. Hạng tốt nghiệp của những sinh viên có kết quả học tập toàn khoá loại xuất sắc và giỏi sẽ bị giảm đi một mức, nếu rơi vào một trong các trường hợp sau:

a) Có khối lượng của các học phần phải thi lại vượt quá 5% so với tổng số tín chỉ quy định cho toàn chương trình;

b) Đã bị kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên trong thời gian học.

3. Kết quả học tập theo học kỳ hoặc năm học được xếp loại theo thang điểm trên và theo kết quả TBC học kỳ và năm học. Kết quả xếp loại này được dùng để đánh giá tổng kết thành tích học tập và xét học bổng của học kỳ và năm học.

4. Kết quả học tập của sinh viên phải được ghi vào bảng điểm theo từng học phần. Trong bảng điểm cần phải ghi chuyên ngành (hướng chuyên sâu) hoặc ngành phụ (nếu có).

5. Nếu kết quả học tập của sinh viên thỏa mãn những quy định tại khoản 1 Điều 27 của Quy chế này đối với một số chương trình đào tạo tương ứng với các ngành đào tạo khác nhau, thì sinh viên được cấp các bằng tốt nghiệp khác nhau tương ứng với các ngành đào tạo đó.

6. Sinh viên còn nợ chứng chỉ giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất, trong vòng 5 năm kể từ khi hết thời gian tối đa được phép học, được trở về trường trả nợ để có đủ điều kiện xét tốt nghiệp.

7. Sinh viên không tốt nghiệp được cấp giấy chứng nhận về các học phần đã học trong chương trình. Những sinh viên này nếu có nguyện vọng, được quyền làm đơn xin chuyển qua các chương trình khác theo quy định tại khoản 3 Điều 16 của Quy chế này.

Chương V
XỬ LÝ VI PHẠM

Điều 28. Xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm các quy định về thi, kiểm tra

1. Trong khi dự kiểm tra thường xuyên, chuẩn bị tiểu luận, bài tập lớn, kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần, làm đồ án tốt nghiệp, nếu vi phạm quy chế, sinh viên sẽ bị xử lý kỷ luật với từng học phần đã vi phạm.

2. Sinh viên thi hộ, học hộ hoặc nhờ người khác thi hộ, học hộ đều bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập một năm đối với trường hợp vi phạm lần thứ nhất và buộc thôi học đối với trường hợp vi phạm lần thứ hai.

3. Trừ trường hợp như quy định tại khoản 2 của Điều này, mức độ sai phạm và khung xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm được thực hiện theo các quy định của Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy.

HIỆU TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Các khoa và bộ môn;

- Phòng CTCT-SV, TV;
-Lưu HCTH,ĐTĐH.

(Đã ký)

PGS.TS. Trần Đình Kiên

16

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 276 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 12 tháng 3 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ "Luật Giáo dục" ngày 14 tháng 6 năm 2005 và "Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục" ngày 25 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ "Luật Giáo dục đại học" ngày 18 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ quyền hạn và trách nhiệm của Hiệu trưởng được quy định tại Điều lệ trường đại học, ban hành theo quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22/09/2010 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư 57/2012/TT-BGDĐT về việc "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 04 năm 2013 của Hiệu trưởng trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất, cụ thể như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung Khoản 2 Điều 16 như sau:

"2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm trung bình chung (TBC) học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

b) Có điểm TBC tích lũy thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

c) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

d) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại Khoản 2 Điều 28 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên."

2. Sửa đổi Mục d Điều 24 như sau:

"d) Hình thức thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên cao đẳng: Tổ chức thi tốt nghiệp. Hội đồng thi tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng.

Đối với sinh viên đại học: Bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp có từ 4 đến 6 giảng viên đảm nhiệm."

3. Điều 25 được sửa đổi, bổ sung như sau:

"1. Thang điểm chấm thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp: Thang điểm **10**.

2. Chấm thi tốt nghiệp: Hiệu trưởng quyết định Hội đồng chấm thi tốt nghiệp. Sinh viên cao đẳng có ít nhất một môn thi tốt nghiệp điểm dưới **5,0** phải đăng ký thi lại các môn thi tốt nghiệp.

3. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án tốt nghiệp của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được người phản biện chấm. Nếu điểm phản biện từ **5,0** trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp.

a) Điểm đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình của người phản biện và các thành viên hội đồng. Điểm đánh giá giữa các thành viên không chênh nhau quá 2 điểm, nếu có ít nhất một thành viên đánh giá điểm dưới **5,0** thì đồ án tốt nghiệp đánh giá là không đạt yêu cầu.

b) Sinh viên đại học có đồ án tốt nghiệp không đạt yêu cầu phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp và bảo vệ trong thời hạn tối đa là một năm, nếu không hoàn thành phải đăng ký đi thực tập tốt nghiệp lại.

4. Điểm thi tốt nghiệp, điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp được quy sang điểm chữ theo quy định tại các Mục a và b Khoản 2 Điều 22 của Quy chế này và được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khóa học.

5. Thời gian cho phép sinh viên cao đẳng thi tốt nghiệp lại, sinh viên đại học thực tập tốt nghiệp lại, làm đồ án lại được tính vào thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo theo Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này."

4. Sửa đổi, bổ sung Mục đ Khoản 1 Điều 26 như sau:

"đ) Có Chứng chỉ Tiếng Anh, Chứng chỉ Tin học, Chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và Chứng chỉ giáo dục thể chất theo quy định."

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 12 tháng 3 năm 2015.

Điều 3. Các ông/bà Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các đơn vị liên quan và sinh viên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận*:**
- BGH (để chỉ đạo);
- Như điều 3;
- Lưu: ĐTĐH, HCTH.

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Lê Hải An

SAO Y BẢN CHÍNH

Số:...../MDC ngày.....tháng.....năm 20.....

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH

Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số 3576 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 03 tháng 12 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH
Về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ về hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12 tháng 3 năm 2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Hướng dẫn thực hiện việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần cho chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất (có Hướng dẫn kèm theo).

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các Khoa, Bộ môn và Đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: HCTH, ĐTĐH.

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Lê Hải An

Phụ lục 1

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN BIÊN SOẠN, ĐIỀU CHỈNH ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Kèm theo Quyết định số 3576 /2015/QĐ-MĐC, ngày 03/12/2015)

Đề cương chi tiết học phần do giảng viên hoặc nhóm giảng viên cùng giảng dạy một học phần biên soạn dưới sự chỉ đạo của Trưởng bộ môn *(có mẫu kèm theo)*.

Đề cương chi tiết học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập của học phần. Đề cương chi tiết học phần thể hiện toàn bộ kế hoạch giảng dạy và học tập của học phần, thông qua đó quá trình dạy và học được tiến hành theo đúng lộ trình đã được đặt ra, nhằm giúp sinh viên nâng cao tính tự học và tự nghiên cứu để đạt kết quả tốt nhất trong học tập. Để việc biên soạn, chỉnh sửa đề cương hoàn thành đúng kế hoạch, Nhà trường hướng dẫn một số mục như sau:

Mục 1. Thông tin chung về học phần

Nội dung kiến thức được tổ chức dưới các hình thức chủ yếu: lý thuyết, thảo luận, thực hành, thí nghiệm, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu.

Do vậy, ở mỗi nội dung, giảng viên/nhóm giảng viên xác định được số giờ tín chỉ sẽ thực hiện ở từng hình thức trên. Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà, cho 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị, hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp và được biểu diễn dưới dạng:

- **A**(*x-y-z*): **A** là số tín chỉ của học phần, *x* giờ dạy lý thuyết, *y* giờ hướng dẫn thực hành/thí nghiệm hoặc thực tập, *z* giờ chuẩn bị/tự học hay tự nghiên cứu ở nhà.
- 1 tín chỉ học phần chỉ có lý thuyết, bài tập: **1(1-0-2);**
- 1 tín chỉ học phần chỉ có thực hành, thí nghiệm hoặc thực tập: **1(0-2-1);**
  (*tương ứng với 2 giờ thực hành, thí nghiệm có sự hướng dẫn của giảng viên và 1 giờ chuẩn bị của sinh viên)*
- 1 tín chỉ học phần đồ án **1(0-0-3);**

VD:

- Học phần Cơ sở dữ liệu địa hình có số tín chỉ là 2 được biểu diễn dưới dạng: **2(2-0-4)**
- Học phần các mỏ khoáng kim loại có số tín chỉ là 3, trong đó có 2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực tập được biểu diễn dưới dạng: **3(2-2-5)**
  - 2 tín chỉ lý thuyết: **2 (2-0-4)**
  - 1 tín chỉ thực tập phòng TN: **1(0-2-1)**
- Học phần đồ án tốt nghiệp 7 tín chỉ: **7(0-0-21)**

Mục 2. Đơn vị quản lý học phần

Cung cấp những thông tin cơ bản về giảng viên tham gia giảng dạy (những giảng viên cùng giảng dạy) học phần, trợ giảng (nếu có) như họ tên, học hàm, học vị, địa chỉ liên hệ, mã cán bộ, (bộ môn, khoa, email, ...).

Mục 3. Điều kiện tiên quyết

Học phần tiên quyết hoặc học phần học trước là học phần cung cấp kiến thức nền và phải được dạy trước học phần được xây dựng đề cương.

Mục 4. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu của học phần gồm mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà sinh viên có được sau khi hoàn thành học phần.

Kỹ năng:

- Kỹ năng làm việc nhóm;
- Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định;
- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề;
- Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

Mục 5. Tóm tắt nội dung học phần

Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy trên lớp cho sinh viên (khoảng 10 dòng)

Mục 6. Cấu trúc nội dung học phần

Nêu nội dung chi tiết của học phần theo chương, mục lớn (hoặc theo các vấn đề chính của môn học), theo cấu trúc Chương 1 -> 1.1-> 1.1.1…., và khi học xong các chương này sinh viên sẽ tích lũy được những gì (Đánh số vào cột mục tiêu trong bảng 1- tương ứng với các mục tiêu về kiến thức và kỹ năng ở mục 4)

Mục 10. Tài liệu học tập

- Giới thiệu tối thiểu 3 tài liệu bắt buộc;
- Tài liệu tham khảo xác định cho từng nội dung, có thể ghi rõ các phần hoặc các trang quan trọng trong tài liệu tham khảo, giúp sinh viên thuận tiện trong việc nghiên cứu tài liệu.

Mục 11. Hướng dẫn tự học của học phần

Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà; 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.

Những chương, mục nào giảng viên yêu cầu sinh viên tự đọc, tự nghiên cứu, làm bài tập cần được liệt kê trong phần này.

Lưu ý:

- Các học phần có khối lượng từ 1 đến 2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3 đến 4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần.
- Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.
- Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học (bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.
- Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc).
- Mẫu đề cương có tại địa chỉ: ioffice.humg.edu.vn

Trên đây là một số hướng dẫn cơ bản để giảng viên/nhóm giảng viên tham khảo viết đề cương chi tiết học phần. Nhà trường yêu cầu các Khoa, Bộ môn tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên/nhóm giảng viên thực hiện viết đề cương học phần đúng quy định./.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

.....
.....

Mã số học phần:.....

Số tín chỉ học phần:

Số tiết học phần:

Lý thuyết:.....; Bài tập:.....; Thực hành:.....;

Thực tập:.....; Đồ án:.....; Tự học:.....;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Nguyễn Văn A	0405-02
2. TS. Phạm Văn B	0405-03
3. Ths. Trần Văn C	0405-05

2.2. Bộ môn:.....

2.3. Khoa:.....

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức *(Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.1.1.....
.....

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1.....

4.2.2.....
.....

5. Tóm tắt nội dung học phần

(Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy cho người học; khoảng 10 dòng)

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	2	
1.1	.....		4.1.1
1.2	.....		4.2.1
Chương 2	.....	.....	
2.1	.....		4.2.2
2.2	.....		
Chương 3	.....	.....	4.x.y
.....	.....		.....

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	.....	4.1.1
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
.....	.....		
Chương 2	.....	.....	
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
Chương 3	.....	.....	
.....	.....		.....

Lưu ý:
- Cột mục tiêu (đánh số) theo mục 4 các mong muốn đạt được sau khi kết thúc chương

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- .....

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

Lưu ý:

- Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần có thể thiết kế điểm thành phần, quy định, trọng số, mục tiêu đánh giá học phần cho phù hợp. Tổng cộng trọng số của các điểm thành phần là 100%.

- Cột "Quy định" tương ứng với các điểm thành phần có thể trình bày thêm nội dung tiêu chí đánh giá.

- Hình thức thi có thể thay đổi theo từng năm học (Giảng viên cần thông báo cho bộ phận Khảo thí nếu thay đổi hình thức thi vào đầu HK)

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

Lưu ý: Giới thiệu tối thiểu 3 giáo trình/ tài liệu tham khảo của học phần.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:.....** 1.1. ..... 1.2. ..... 1.3.	4	0	0	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương (ví dụ: 1.1 đến 1.3, Chương 1). +Ôn tập nội dung .... đã học ở học phần .... +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 1 (từ trang.....đến trang.....) được hướng dẫn trong tài liệu **[2]**. -Tìm hiểu Phần 1 (từ trang... đến trang.....) và Phần 3 (từ trang .... đến trang.....) để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[1]**. -Làm bài tập số 1, 2,.....của Chương 1, tài liệu **[2]**. -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập số 5 của Chương 1, tài liệu **[2]** và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo bài thí nghiệm (ví dụ: Bài thí nghiệm số 1, Chương 1) -Tìm hiểu Bài thí nghiệm số 2 được hướng dẫn trong tài liệu **[1]**.
2	**Chương 2:.....** 2.1. ..... 2.2.	3	2	5	
3	**Chương 3:.....** 3.1. ..... 3.2. ..... 3.3.	3		5	
....	.....				

Lưu ý:

- *Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần, bộ môn thiết kế số tiết lý thuyết, số tiết thực hành và nội dung sinh viên cần chuẩn bị trước tiết học cho phù hợp.*
- *Các học phần có khối lượng từ 1-2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3-4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần*

Hà nội, ngày ... tháng ... năm 20...

TRƯỞNG KHOA **TRƯỞNG BỘ MÔN**

Ghi chú

- *Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.*
- *Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học (bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.*
- *Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_40703303.doc)*

Scanned by Easy Scanner

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Số: 1573QĐ-MĐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 19 tháng 8 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm và thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Quyết định số 3576/QĐ - MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Điều 2. Đề cương chi tiết học phần là cơ sở pháp lý để Trường Đại học Mỏ - Địa chất xây dựng chương trình đào tạo, tổ chức hoạt động đào tạo, kiểm tra giám sát các hoạt động đào tạo và xây dựng cơ sở vật chất phục vụ đào tạo.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng phòng Tài vụ, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 3 (để t/h);
- Các PHT (để p/hợp chỉ đạo);
- Lưu: HCTH, ĐTĐH(09).

KT. HIỆU TRƯỞNG

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Trần Thanh Hải

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA BẢN ĐỒ VÀ QLĐĐ
Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày..22tháng ..9....năm 2016

BIÊN BẢN RÀ SOÁT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thời gian: ngày..22..tháng....9.....năm 2016
2. Địa điểm: Tại VP Bộ môn Đo ảnh và Viễn thám
3. Thành phần cuộc họp:
- Ông: Trần Xuân Trường – Chủ trì
- Ông: Trần Trung Anh – Thư ký

Cùng toàn thể các nhà khoa học của Bộ môn.

4. Nội dung cuộc họp:
- PGS.TS Trần Xuân Trường – chủ trì giới thiệu nội dung, mục đích cuộc họp về rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần của ngành Trắc địa – Bản đồ, chuyên ngành Trắc địa ảnh, Viễn thám và Hệ thông tin Địa lý do Bộ môn quản lý.
- TS Trần Trung Anh đọc quy chế đào tạo đại học hệ tín chỉ và quy định khi xây dựng chương trình đào tạo, kết cấu thời lượng của các học phần bắt buộc, học phần tự chọn. Điểm qua những ý kiến, trao đổi và kết luận của buổi hội thảo điều chỉnh chương trình đào tạo.
- Nhóm soạn thảo rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần trình bày những điểm thay đổi, bổ sung ở chương trình đào tạo, cập nhật những nội dung hiện đại trong đề cương chi tiết các học phần, chỉnh sửa lại đề cương HP theo hướng dẫn tín chỉ.
- Các đại biểu đóng góp thêm về sắp xếp các học phần trong chương trình đào tạo, góp ý chi tiết cho từng học phần, góp ý về bổ sung phần tự chọn các học phần B.
- Các đại biểu thống nhất thông qua biên bản rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần.

5. Kết luận:

Chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần của ngành Kỹ thuật Trắc địa Bản đồ, chuyên ngành Trắc địa ảnh, Viễn thám và Hệ thông tin Địa lý sau khi rà roát, chỉnh sửa đảm bảo tính hiện đại, liên thông, cập nhật, đáp ứng nhu cầu xã hội. Hội nghị thống nhất lập biên bản đề nghị Hội đồng khoa học cấp Khoa và Nhà trường thông qua.

Cuộc họp kết thúc lúc 11h15phút, ngày ....22...tháng ..9....năm 2016

CHỦ TRÌ	**THƯ KÝ**
PGS. TS Trần Xuân Trường	**TS Trần Trung Anh**

DANH SÁCH ĐẠI BIỂU THAM DỰ

Rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần

Bộ môn: ..Đo ảnh và Viễn thám.....

Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

Ngày..22...tháng.....8.....năm 2016

TT	Họ và tên	Chức danh, học hàm, học vị	Đơn vị công tác	Chữ ký
1	Bùi Ngọc Quý	TBM	BM	
2	Trần Đức Tài	PGS. TS	B/m ĐA và VT	
3	Ng Quốc Long	PBM	Trắc địa Mỏ	
4	Trần Xuân Thy	PGS. TS	ĐA - VT	
5	Nguyễn Minh Hải	GV	ĐA, VT	
6	Trần Văn Anh	GV. TS	VT	
7	Phạm Hữu Thiều	GV. TS	ĐA và VT	
8	Trần Quốc Bảo	GV. TS	Bản đồ	
9	Nguyễn Việt Hà	TS	TĐCT	
10	Phạm T. Thanh Hòa	GV	ĐA&VT	
11	Lê Thanh Nghị	ThS	VT	
12	Đinh T. Lệ Hà	GV. TS	BM TĐCT	
13	Nguyễn Kim Thanh	ThS	TĐCT	
14	Lê Thu Trang	TS	ĐA VT	
15	Trần Trung Kiên	TS	ĐA VT	
16	Trần Thanh Hà	~~ĐA VT~~ ThS	ĐA VT	
17	Đặng Hoàng Nga	GV, Th.S	BM Địa chính	
18	Đỗ Phương Thảo	GV. ThS	Bm Bản đồ	
19	Võ Ngọc Duy	Th. S	BM TĐ Mỏ	
20	Nguyễn Văn Thụy	TS	BM ĐA VT	
21	Trần Quang Ký	TS	ĐA - VT	
22				
23				
24				
25				
26				
27				

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên Tiếng Việt: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Phần 1

Tên Tiếng Anh: Basic principlesofMarxism-Leninism, Part 1

Mã số học phần: 4020101

Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ (2-0-4) trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30 tiết

Lý thuyết: 30;	Bài tập: 0;	Thí nghiệm: 0
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 60 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1.Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Trần Thị Lan Hương	0201-09
2. TS. Ngô Văn Hưởng	0201-13
3. TS.Nguyễn Thi Phương	0201-10
4. Ths. Bùi Thị Thùy Dương	0201-12
5. Ths. Đỗ Thị Kim Thanh	0201-07
6. TS. Nguyễn Thị Bích Lệ	0201-11

2.2. Bộ môn: Nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin

2.3. Khoa: Lý luận Chính trị

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: Không

3.2. Môn học học trước: Không

4. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác - Lênin với tính cách là thế giới quan, phương pháp luận khoa học, trên cơ sở đó góp phần hình thành ở người học thế giới quan khoa học, nhân sinh quan cách mạng đúng đắn, tư duy lý luận và phương pháp tư duy khoa học chung nhất; tạo lập căn cứ để hiểu cơ sở lý luận triết học của các bộ phận cấu thành khác của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; bước đầu hình thành kỹ năng vận dụng các nguyên tắc phương pháp luận triết học khoa học vào nhận thức và thực tiễn, trong rèn luyện tu dưỡng đạo đức đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Xã hội chủ nghĩa.

4.1 Kiến thức

4.1.1. Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác - Trang bị cho người học những tri thức về chủ nghĩa duy vật biện chứng và phép biện chứng duy vật.

4.1.2. Trang bị cho người học những tri thức về chủ nghĩa duy vật lịch sử.

4.2 Kỹ năng

4.2.1. Nắm bắt được những khái niệm cơ bản, nguyên lý và quy luật của triết học Mác - Lênin.

4.2.2. Có khả năng vận dụng những kiến thức đã học vào nghiên cứu môn Nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin phần 2, môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, môn Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và môn Pháp luật đại cương.

4.2.3. Góp phần nâng cao tư duy lý luận cho sinh viên.

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Nghiên cứu về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác - Lênin.
- Nghiên cứu các quan điểm khác nhau về mối quan hệ giữa vật chất và ý thức từ đó đưa ra quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin về mối quan hệ này.
- Nghiên cứu về những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (hai nguyên lý). Thứ nhất, nguyên lý về mối liên hệ phổ biến được thể hiện thông qua sáu cặp phạm trù. Thứ hai, nguyên lý về sự phát triển được thể hiện thông qua ba quy luật. Từ đó làm rõ lý luận nhận thức khoa học của chủ nghĩa Mác - Lênin.
- Nghiên cứu các quy luật vận động và phát triển của xã hội loài người từ quan điểm của chủ nghĩa duy vật lịch sử.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương mở đầu	Nhập môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin	3	
I.	Khái lược về chủ nghĩa Mác - Lênin	1	
II.	Đối tượng, mục đích và yêu cầu về phương pháp học tập, nghiên cứu môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	2	
Chương 1	Chủ nghĩa duy vật biện chứng	6	4.1.1 4.2.3
1.1.	Chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy vật biện chứng	3	4.1.1
1.2.	Quan niệm của chủ nghĩa duy vật biện chứng về vật chất, ý thức và mối quan hệ giữa vật chất và ý thức	3	4.1.1
Chương 2	Phép biện chứng duy vật	11	4.1.2 4.2.3
2.1.	Phép biện chứng và phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.2.	Các nguyên lý cơ bản của phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.3.	Các phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.4.	Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.5.	Lý luận nhận thức duy vật biện chứng	3	4.1.2
Chương 3	Chủ nghĩa duy vật lịch sử	10	4.1.3

			4.2.3
3.1.	Vai trò của sản xuất vật chất và quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất	3	4.1.3
3.2.	Biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng	2	4.1.3
3.3.	Tồn tại xã hội quyết định ý thức xã hội và tính độc lập tương đối của ý thức xã hội	2	4.1.3
3.4.	Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội và quá trình lịch sử - tự nhiên của sự phát triển các hình thái kinh tế - xã hội.	2	4.1.3
3.5.	Vai trò của đấu tranh giai cấp và các mạng xã hội đối với sự vận động, phát triển của xã hội có đối kháng giai cấp	1	4.1.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thảo luận nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thànhđầy đủ các bài tập nhóm và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm tham gia phát biểu ý kiến	Căn cứ vào quá trình học tập trên lớp.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Thảo luận theo nhóm. - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (45 phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút).	60%

9.2 Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập

phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1].Bộ Giáo dục và Đào tạo (2009), Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin(Dùng trong các trường đại học, cao đẳng khối không chuyên ngành Mác – Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh), Nxb Chính trị Quốc gia.

[2].Bộ Giáo dục và Đào tạo (2006), Giáo trình Triết học Mác – Lênin (Dùng trong các trường đại học, cao đẳng), Nxb Chính trị quốc gia.

[3]. Phạm Văn Sinh (Chủ biên 2015), Ngân hàng câu hỏi thi, kiểm tra môn Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Nxb Chính trị quốc gia.

[4] Nguyễn Hữu Vui (Chủ biên 1992), Lịch sử triết học, Tập 1, Nxb Chính trị quốc gia.

[5] Nguyễn Hữu Vui (Chủ biên 1992), Lịch sử triết học, Tập 2, Nxb Chính trị quốc gia.

[6] Nguyễn Hữu Vui (Chủ biên 1992), Lịch sử triết học, Tập 3, Nxb Chính trị quốc gia.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Chương mở đầu: Nhập môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 06 tiết +Tài liệu **[1]**. + Yêu cầu sinh viên về nhà đọc trước nội dung của chương 1, tài liệu [1] từ trang 35 – 60.
2	Chương 1: Chủ nghĩa duy vật biện chứng 1.1.Chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy vật biện chứng	12 6	0	0	Tiết chuẩn bị: 12 tiết Sinh viên đọc thêm tài liệu tham khảo [2] trang 5 – 48và [3] trang 6 – 45.
3	1.2.Quan niệm của chủ nghĩa duy vật biện chứng về vật chất, ý thức và mối quan hệ giữa vật chất và ý thức.	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên đọc trước nội dung của chương 2 theo tài liệu [1] từ trang 61-125
	Chương 2: Phép biện chứng duy vật	22			
	2.1.Phép biện chứng và phép biện chứng duy vật	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên đọc thêm tài liệu tham khảo [2] từ trang 44 đến trang 65 và tài liệu [3] từ trang 90 - 120 để nắm

					rõ hơn nội dung của tiết.
	2.2.Các nguyên lý cơ bản của phép biện chứng duy vật	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên đọc thêm tài liệu tham khảo [2] từ trang 44 đến trang 65 và tài liệu [3] từ trang 90 - 120 để nắm rõ hơn nội dung của tiết.
	2.3. Các cặp phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật 2.4. Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật	4 4	0 0	0 0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về nhà đọc thêm tài liệu tham khảo [2] từ trang 55 - 62 và tài liệu[3] để nắm rõ hơn nội dung của tiết.
	2.5. Lý luận nhận thức duy vật biện chứng	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 06 tiết Sinh viên về nhà đọc trước nội dung chương 3 từ trang 125 – 182 tài liệu [1].
4	Chương 3: Chủ nghĩa duy vật lịch sử	20			
	3.1. Vai trò của sản xuất vật chất và quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất.	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 06 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2] trang 80 - 93.
	3.2.Biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng.	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
5	3.3.Tồn tại xã hội quyết định ý thức xã hội và tính độc lập tương đối của ý thức xã hội	4			Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
6	3.4.Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội và quá trình lịch sử tự nhiên của sự phát triển các hình thái	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].

kinh tế - xã hội.				
3.5. Vai trò của đấu tranh giai cấp và các mạng xã hội đối với sự vận động, phát triển của xã hội có đối kháng giai cấp.	2	0	0	Tiết chuẩn bị: 02 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].

TRƯỞNG KHOA

Tram

TRƯỞNG BỘ MÔN

Nguyễn Thị Phương

Scanned by Easy Scanner

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Tiếng Anh 1 (English 1)

- Mã số học phần : 4010613
- Số tín chỉ học phần : 3 (3-0-6)
- Số tiết học phần : 45

Lý thuyết:....45.....; Bài tập:... .0.....; Thực hành:.. 0.....;
Thực tập:.....0.....; Đồ án:.....0.....; Tự học:.....90.....;

2. Đơn vị phụ trách học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Đỗ Kim Phương	0106-05
2. Ths.Cao Xuân Hiển	0106-08
3. Ths. Trần Đình Thước	0106-09
4. ThS. Nguyễn Mộng Lân	0106-07
5. ThS. Trương Thị Thanh Thủy	0106-15
6. ThS. Dương Thúy Hường	0106-14
7. ThS. Nguyễn Thị Thảo	0106-16
8. ThS. Nguyễn Hồng Vân	0106-13
9. Ths. Lê thị Thúy Hà	0106-12
10. Ths. Đặng Thanh Mai	0106-23
11. Ths. Nguyễn Thị Mai Hương	0106-18
12. Ths. Nguyễn Ánh Hoa	0106-19
13. Ths. Nguyễn Thị Cúc	0106-22
14. Ths.Nguyễn Thị Nguyệt Ánh	0106-17
15. Ths. Vũ Thanh Tâm	0106-21
16. CN.Nguyễn Thị Thu Phúc	0106- 11
17. CN. Trịnh Thị Vân	0106- 20

2.2. Bộ môn : Ngoại ngữ

2.3. Khoa : Khoa học Cơ bản

3. Điều kiện tiên quyết : Không có

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức

Scanned by Easy Scanner

4.1.1. Phần từ vựng, ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các thì tương lai; các cấu trúc câu: so sánh, giới thiệu về mệnh đề quan hệ xác định, các liênt ừ (so, because, but, although). Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: gia đình, kỳ nghỉ, âm nhạc, cơ thể, quần áo…

4.1.2. Phần ngữ âm: Sinh viên được học các nguyên âm, cách phát âm các âm cuối của động từ ngôi thứ 3 số ít, động từ quá khứ theo quy tắc, bất quy tắc, và một số các âm riêng lẻ; Sinh viên làm quen và luyện tập trọng âm từ, trọng âm câu.

4.1.3. Sinh viên được luyện tập kỹ năng đọc hiểu đối với các dạng bài khác nhau với các chủ đề quen thuộc với cuộc sống hang ngày.

4.1.4. Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nghe hiểu qua các bài hội thoại, phỏng vấn, độc thoại…

4.1.5. Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nói hội thoại, độc thoại, trình bày về bản thân, miêu tả tranh, tả một người quen, kể lại kỳ nghỉ, kể câu chuyện ngắn…

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Sinh viên hiểu và sử dụng một cách chủ động các thì được học trong tiếng Anh. Sinh viên nắm được các từ vựng liên quan đến một số chủ đề nhất định và có thể hiện sự cố gắng khi diễn đạt các chủ đề đã học; Sinh viên có thể sử dụng các cấu trúc câu được học một cách chủ động, biết cách áp dụng các từ vựng sát với chủ đề.

4.2.2. Sinh viên có khả năng đọc hiểu và nắm được ý các bài đọc liên quan đến các chủ đề quen thuộc, nắm bắt được ý chính, trả lời được các câu hỏi đơn giản liên quan đến các chi tiết được đề cập trong bài đọc.

4.2.3.Sinh viên có thể giới thiệu trôi trảy về bản thân, trao đổi thông tin về những chủ đề quen thuộc đã được học; Biết vận dụng các từ nối đã học khi nói. Sinh viên có chú ý đên cách phát âm các từ đơn lẻ và đôi khi có để ý đến trọng âm câu.

4.2.4. Sinh viên có thể hiểuđược ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày, xác định được chủ đề của các hội thoại khi được diễn đạt chậm và rõ ràng, có thể hiểu được ý chính trong các hướng dẫn chỉ đường, thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản.

4.2.5. Sinh viên có khả năng viết miêu tả bản thân, miêu tả bức ảnh mình yêu thích, viết thư cảm ơn (informal), miêu tả nơi mình ở.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Phần ngữ pháp: Giới thiệu một số thì trong tiếng Anh bao gồm hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các thì tương lai; Giới thiệu các cấu trúc câu về mệnh đề quan hệ xác định, so sánh…
- Phần từ vựng: Giới thiệu các từ vựng có liên quan đến các chủ đề quen thuộc hang ngày: bản thân, kỳ nghỉ, quần áo, cơ thể...
- Phần ngữ âm: Bảng chữ cái, một số nguyen âm; Giới thiệu trọng âm từ, trọng âm câu.

- Các kỹ năng: Các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được tích hợp trong các bài giảng theo giáo trình.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

Bảng 1. Nội dung học phần

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
FILE 1A	WHO'S WHO?	2	
1.Introducing	- Introducing yourself - Getting to know each other		4.1.5, 4.2.3
2. Grammar	- Word order in questions		4.1.1, 4.2.1
3. Listening and speaking	- Choose the best answer		4.1.4, 4.2.4 4.1.5, 4.2.3
4. Vocabulary	- Classroom language		4.1.1, 4.2.1
5. Pronuncciation	- Vowel sounds		4.1.2, 4.2.3
FILE 1B	WHO KNOWS YOU BETTER?	2	
1. Vocabulary	- Family and adjectives		4.1.1, 4.2.1
2. Reading	- Who know you better?		4.1.3, 4.2.2
3. Grammar	- Present simple		4.1.1, 4.2.1
4. Listening	Listen to Richard talking about 2 girls		4.1.4, 4.2.4
5. Pronunciation	- s		4.1.2, 4.2.3
6. Speaking	- Talk about other people		4.1.5, 4.2.3
FILE 1C	AT THE MOULIN ROUGE	2	
1. Vocabulary	- The body		4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- vowel sounds		4.1.2, 4.2.3
3. Grammar	- Present continuous		4.1.1, 4.2.1
4. Listening	- Listen to a guide in an art gallery		4.1.4, 4.2.4
5. Speaking	- Prepositions		4.1.5, 4.2.3
FILE 1D	THE DEVIL'S DICTIONARY	2	
1. Reading	- A different kind of dictionary		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Defining relative clauses		4.1.1, 4.2.1
3. Listening	- A TV game		4.1.4, 4.2.4
4. Vocabulary	- Paraphrasing		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Definition		4.1.5, 4.2.3
6. Pronunciation	- Using a dictionary		4.1.2, 4.2.3
REVISE AND CHECK FILE 1	- Writing: Describing yourself - What do you remember? - Practice Tests: Test 1 + Test 2	3	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3

FILE 2A	RIGHT PLACE, WRONG TIME	2	
1. Vocabulary	- Holidays		4.1.1, 4.2.1
2. Reading	- In the right place... but at the wrong time		4.1.3, 4.2.2
3. Grammar	- Past simple: regular and irregular		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- Regular and irregular verbs		4.1.2, 4.2.3
5. Listening	- A story about a holiday		4.1.4, 4.2.4
6. Speaking	- Your last holiday		4.1.5, 4.2.3
FILE 2B	A MOMENT IN TIME	2	
1. Grammar	- Past continuous		4.1.1, 4.2.1
2. Reading and listening	- A famous photo		4.1.3, 4.2.2 4.1.4, 4.2.4
3. Vocabulary	- Prepositions		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- /ə/		4.1.2, 4.2.3
5. Speaking	- Famous photos		4.1.5, 4.2.3
FILE 2C	FIFTY YEARS OF POP	2	
1. Vocabulary and Speaking	- Pop songs and bands		4.1.1, 4.2.1
2. Grammar	- Questions with and without auxiliaries		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- /w/, /h/		4.1.2, 4.2.3
4. Speaking	- Music quiz		4.1.5, 4.2.3
5. Reading	- Who wrote *Imagine*?		4.1.3, 4.2.2
FILE 2D	ONE OCTOBER EVENING	2	
1. Reading	- One October evening		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- So, because, but, although		4.1.1, 4.2.1
3.Vocabulary	- Verb phrases		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- The letter a		4.1.2, 4.2.3
5. Speaking	- Tell the story		4.1.5, 4.2.3
6. Listening	- Listen and find the missing words		4.1.4, 4.2.4
REVISE AND CHECK FILE 2	- Writing: The story behind a photo - What do you remember? - Practice Tests: Test 3+ Test4	3	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3
FILE 3A	WHERE ARE YOU GOING?	2	
1. Reading	- Airport stories		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Going to, present continuous		4.1.1, 4.2.1
3. Listening	- Listen to Rima talking about her plans		4.1.4, 4.2.4
4. Vocabulary	- Look		4.1.1, 4.2.1

5. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2, 4.2.3
6. Speaking	- Plans		4.1.5, 4.2.3
FILE 3B	THE PESSIMIST'S PHRASE BOOK	2	
1. Grammar	- Will/ won't for predictions		4.1.1, 4.2.1
2. Vocabulary	- Opposite verbs		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Contractions		4.1.2, 4.2.3
4. Listening	- A radio program		4.1.4, 4.2.4
5. Speaking	- Positive predictions		4.1.5, 4.2.3
FILE 3C	I'LL ALWAYS LOVE YOU	2	
1. Reading	- Promises, promises		4.1.3, 4.2.2
2. Pronunciation	- Word stress, two-syllable words		4.1.2, 4.2.3
3. Grammar	- Will/ won't for promises, offers, and decisions		4.1.1, 4.2.1
4. Vocabulary	- Verb + back		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Games		4.1.5, 4.2.3
FILE 3D	I WAS ONLY DREAMING	2	
1. Reading and listening	- I was only dreaming		4.1.3, 4.2.2 4.1.4, 4.2.4
2. Grammar	- Review of tenses		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2, 4.2.3
4. Speaking	- Dreams		4.1.5, 4.2.3
5. Vocabulary	- Verbs + prepositions		4.1.1, 4.2.1
REVISE AND CHECK FILE 3	- Writing: An informal letter - What do you remember? - Practice Tests: Test 5 + Test6	3	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3
FILE 4A	FROM RAGS TO RICHES	2	
1. Reading and vocabulary	- Have you ever been to a Zara store?		4.1.3, 4.2.2 4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- vowel sounds		4.1.2, 4.2.3
3. Listening	- Interview		4.1.4, 4.2.4
4. Grammar	- Present perfect or past simple?		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Using past participle		4.1.5, 4.2.3
FILE 4B	FAMILY CONFLICTS	2	
1. Vocabulary	- Verb phrases		4.1.1, 4.2.1
2. Grammar	- Present perfect + just, yet, already		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation and Speaking	- Saying the sentences		4.1.2, 4.2.3 4.1.5, 4.2.3

4. Reading	- Problems with your teenage children?		4.1.3, 4.2.2
FILE 4C	FASTER, FASTER!	2	
1. Grammar	- Comparatives, as… as, less… than…		4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2, 4.2.3
3. Reading and vocabulary	- We're living faster, but are we living better?		4.1.3, 4.2.2
4. Listening and Speaking	- Are you living faster?		4.1.4, 4.2.4 4.1.5, 4.2.3
FILE 4D	THE WORLD'S FRIENDLIEST CITY	2	
1. Reading and Listening	- Big cities		4.1.3, 4.2.2 4.1.4, 4.2.4
2. Grammar	- Superlatives (+ ever + present perfect)		4.1.1, 4.2.1
3. Vocabulary	- Opposite adjectives		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- Word stress		4.1.2, 4.2.3
5. Speaking	- The best and the worst		4.1.5, 4.2.3
REVISE AND CHECK FILE 4	- Writing: An informal letter - What do you remember? - Practice Tests: Test7 + Test8	2	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3
Midterm test		2	

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết trình
- Phương pháp thảo luận nhóm
- Phương pháp hỏi - đáp

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết + vấn đáp	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Trường.

10. Tài liệu học tập:

[1] Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson (2006), ***New English File, Pre-intermediate,*** Student's book, Oxford University Press.

[2] BộmônNgoạiNgữ, ĐH MỏĐịaChất (2016). ***Practice Tests***. Lưuhànhnộibộ.

[3] Examination Papers from University of Cambridge ESOL Examinations (2010).

Cambridge Key English Test *(KET) volume 1, 2.*Cambridge University Press.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bai tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	- Practice Test 1: Revision File 1A, 1B - Test 1: 4 skills		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 1 - Tài liệu [3]: KET1: Test 1
2	- Practice test 2: Revision File 1C, 1D. - KET1: Test 2		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 2 - Tài liệu [3]: KET1: Test2
3	- Practical English - What can you do?		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook.

	- KET1: Test 3				- Tài liệu [3]: KET1: Test 3
4	- Practice test 3: Revision File 2A, 2B - KET 1: Test 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 3 - Tài liệu [3]: KET1: Test4
5	- Practice test 4: Revision File 2C, 2D - KET 2: Test 1		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 4 - Tài liệu [3]: KET2: Test 1
6	- Practical English - What can you do? - KET2: Test 2		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [3]: KET2: Test 2
7	- Practice test 5: Revision File 3A, 3B - KET 2: Test 3		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 5 - Tài liệu [3]: KET2: Test 3
8	- Practical English - What can you do? - Practice test 6: Revision File 3C, 3D		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 6
9	- Practice test 7: Revision File 4A, 4B - KET 2: Test 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 7 - Tài liệu [3]: KET2: Test 4
10	- Practical English - What can you do? - Practice test 8: Revision File 4C, 4D		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 8

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Đình Sơn

TRƯỞNG BỘ MÔN

Đỗ Kim Phương

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng Việt: Vật lý đại cương A1 + Thí nghiệm
- Tiếng Anh: General Physics A1 + Experiment

Mã số học phần: 4010201

Số tín chỉ học phần: 3 (2-2-5)

- 2 tín chỉ lý thuyết: **2 (2-0-4)**
- 1 tín chỉ thí nghiệm: **1 (0-2-1)**

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 20; Bài tập: 10; Thí nghiệm: 30; Tự học: 75;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Hồ Quỳnh Anh	0102-01
2. ThS. Nguyễn Xuân Chung	0102-03
3. TS. Vũ Bá Dũng	0102-04
4. ThS. Đỗ Thị Hồng Hải	0102-06
5. TS. Nguyễn Mạnh Hùng	0102-07
6. TS. Bùi Thị Thanh Lan	0102-09
7. PGS. TS. Dư Thị Xuân Thảo	0102-10
8. ThS. Nguyễn Thị Diệu Thu	0102-11
9. ThS. Phạm Thị Trang	0102-12
10. TS. Lê Đắc Tuyên	0102-13
11. ThS. Trần Thị Hà	0102-14
12. ThS. Tống Bá Tuấn	0102-15
13. ThS. Đào Việt Thắng	0102-16
14. ThS. Đinh Văn Thiên	0102-18
15. ThS. Nguyễn Thị Hậu	0102-17
16. KS. Bùi Hữu Nguyên	0102-19

2.2. Bộ môn: Vật lý

2.3. Khoa: Khoa học cơ bản

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Giải tích 1 (4010102); Đại số (4010101).

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần:

Cung cấp những kiến thức cơ bản về Vật lý về các phần Cơ học, Nhiệt học, Điện học, tạo điều kiện để sinh viên hệ đại học chính quy học các môn kỹ thuật cơ sở và chuyên ngành, góp phần hình thành thế giới quan và tư duy khoa học.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động cơ của chất điểm; các định luật động lực học cho chất điểm.

4.1.2. Các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động cơ của hệ chất điểm và vật rắn; các định luật động lực học cho hệ chất điểm và vật rắn.

4.1.3. Năng lượng trong sự vận động cơ.

4.1.4. Các khái niệm, đại lượng đặc trưng, tính chất hệ nhiệt động.

4.1.5. Các nguyên lý, định luật nhiệt động học.

4.1.6. Các đại lượng đặc trưng, tính chất, các định luật của trường tĩnh điện.

4.1.7. Phân loại và tính chất điện của vật chất. Năng lượng trường tĩnh điện.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Hiểu được những kiến thức cơ bản về động học, động lực học chất điểm. Giải được bài toán về khảo sát chuyển động của chất điểm. Giải thích được các hiện tượng liên quan trong thực tế; hiểu và làm được bài thí nghiệm khảo sát chuyển động cơ.

4.2.2. Hiểu được những kiến thức cơ bản về động học, động lực học hệ chất điểm và vật rắn. Giải được bài toán về khảo sát chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Giải thích được các hiện tượng liên quan trong thực tế; hiểu và làm được bài thí nghiệm khảo sát chuyển động hệ chất điểm vật vật rắn.

4.2.3. Hiểu được những kiến thức cơ bản về nhiệt động học. Giải được bài toán nhiệt động học. Giải thích được các hiện tượng liên quan trong thực tế; hiểu và làm được bài thí nghiệm.

4.2.4. Hiểu được những kiến thức cơ bản về trường tĩnh điện. Giải được bài toán về trường tĩnh điện. Giải thích được các hiện tượng điện liên quan trong đời sống; hiểu và làm được bài thí nghiệm khảo sát đặc tính của diode và transistor.

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Lý thuyết bao gồm 11 chương với nội dung: Động học chất điểm; Động lực học chất điểm; Công và cơ năng; Trường hấp dẫn; Cơ học hệ chất điểm và vật rắn; Thuyết tương đối hẹp Einstein; Thuyết động học phân tử - Khí lý tưởng; Nguyên lý I nhiệt động học; Nguyên lý II nhiệt động học; Khí thực; Trường tĩnh điện.
- Thí nghiệm Vật lý đại cương A1 bao gồm các bài thí nghiệm về các hiện tượng, định luật trong các phần cơ, nhiệt và Điện trường.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
PHẦN I: CƠ HỌC			

Chương 1	**Động học chất điểm**	**2**	
1.1	Một số khái niệm cơ bản		4.1.1
1.2	Vận tốc		
1.3	Gia tốc		
1.4	Tổng hợp vận tốc và gia tốc		
1.5	Một số dạng chuyển động cơ đặc biệt		4.2.1
Chương 2	**Động lực học chất điểm**	**2**	
2.1	Các định luật Newton		4.1.1
2.2	Các lực liên kết		4.1.1
2.3	Ứng dụng định luật Newton để khảo sát chuyển động		4.2.1
2.4	Chuyển động trong hệ quy chiếu phi quán tính.		4.1.1; 4.2.1
Chương 3	**Công và cơ năng**	**2**	
3.1	Công, công suất, năng lượng		4.1.3
3.2	Động năng		
3.3	Thế năng và cơ năng		
Chương 4	**Trường hấp dẫn**	**1**	
4.1	Định luật Newton về lực hấp dẫn vũ trụ		4.1.1 4.1.3 4.2.1
4.2	Trường hấp dẫn		
4.3	Chuyển động trong trường hấp dẫn của trái đất		
Chương 5	**Cơ học hệ chất điểm và vật rắn**	**5**	
5.1	Khối tâm		4.1.2
5.2	Động lượng. Mô men động lượng		
5.3	Chuyển động của vật rắn		
5.4	Phương trình cơ bản của chuyển động quay của vật rắn quanh một trục cố định.		4.1.2; 4.2.2
5.5	Công và động năng trong chuyển động của vật rắn		4.1.2
5.6	Hiệu ứng con quay		4.1.2; 4.2.2
Chương 6	**Thuyết tương đối hẹp Einstein**	**2**	
6.1	Động học tương đối tính		
6.2	Động lực học tương đối tính		
PHẦN 2: NHIỆT HỌC			
Chương 7	**Thuyết động học phân tử - Khí lý tưởng**	**2**	
7.1	Một số khái niệm cơ bản		4.1.4
7.2	Thuyết động học phân tử		

7.3	Nội năng và phương trình trạng thái khí lý tưởng		
Chương 8	**Nguyên lý I nhiệt động học**	**3**	
8.1	Nội năng công và nhiệt		4.1.4
8.2	Các quá trình nhiệt động		
8.3	Nguyên lý I nhiệt động học		4.1.5 4.2.3
8.4	Ứng dụng nguyên lý I để khảo sát các quá trình cân bằng của khí lý tưởng		
Chương 9	**Nguyên lý II nhiệt động học**	**3**	
9.1	Nguyên lý II nhiệt động học		4.1.5; 4.2.3
9.2	Chu trình Carnot và định lý Carnot		4.1.5
9.3	Biểu thức định lượng của nguyên lý II		
9.4	Entropy và nguyên lý tăng entropy		4.1.5; 4.2.3
Chương 10	**Khí thực**	**2**	
10.1	Lực tương tác phân tử và thế năng tương tác		4.1.4
10.2	Khí thực và phương trình trạng thái của khí thực		4.1.4
10.3	Nghiên cứu khí thực bằng thực nghiệm		4.1.4; 4.1.5
10.4	Nội năng của khí thực. Hiệu ứng Joule-Thomson		4.1.4; 4.1.5
10.5	Hiện tượng khuếch tán		4.1.4
PHẦN 3. ĐIỆN HỌC			
Chương 11	**Trường tĩnh điện**	**6**	
11.1	Định luật Coulomb		4.1.6
11.2	Điện trường		4.1.6
11.3	Điện thế		4.1.6
11.4	Định lý Ostrogradski-Gauss (O - G) trong môi trường đồng nhất và đẳng hướng		4.1.6
11.5	Điện trường trong lòng chất điện môi		4.1.7
11.6	Vật dẫn, tụ điện		4.1.7
11.7	Năng lượng trường tĩnh điện		4.1.7

6.2. Thí nghiệm

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Phần 1	**CƠ HỌC**	**17**	
Bài 1	Làm quen với các dụng cụ đo độ dài và khối lượng		4.2.1
Bài 2	Khảo sát các định luật động lực học trên máy Atwood		
Bài 3	Khảo sát các quá trình động lực học, quá		

	trình va chạm trên đệm không khí. Nghiệm định luật Newton, định luật bảo toàn động lượng.		
Bài 4	Khảo sát hệ chuyển động tịnh tiến-quay. Xác định mômen quán tính của bánh xe và lực ma sát ổ trục		4.2.2
Bài 5	Khảo sát dao động của con lắc vật lý. Xác định gia tốc trọng trường		
Bài 6	Khảo sát dao động của con lắc xoắn. Nghiệm lại định luật Huyghens-Stene.		
Phần 2	**NHIỆT HỌC**	**9**	
Bài 7	Khảo sát quá trình trao đổi nhiệt. Xác định nhiệt dung riêng của vật rắn.		4.2.3
Bài 8	Khảo sát quá trình cân bằng nhiệt động. Xác định tỷ số nhiệt dung phân tử của chất khí		
Bài 9	Khảo sát hiện tượng nội ma sát. Xác định hệ số nhớt của chất lỏng theo phương pháp Stock.		
Phần 3	**ĐIỆN TRƯỜNG**	**4**	
Bài 10	Khảo sát các đặc tính của diode và transistor.		4.2.4

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Thảo luận nhóm, bài tập các phần.
- Thực hành trong phòng thí nghiệm: sinh viên chuẩn bị bài thí nghiệm ở nhà, tiến hành đo đạc thực nghiệm và viết báo cáo.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thí nghiệm và có báo cáo kết quả đạt yêu cầu.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết.	10%
2	Điểm ý thức học tập	Thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập.	
3	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
4	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Bài kiểm tra viết: Tự luận + trắc nghiệm.	
5	Điểm thí nghiệm	- Chuẩn bị bài, kỹ năng thực hành, báo cáo. - Tham gia 100% số giờ.	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành. - Dự thi kết thúc học phần. - Thi viết: Tự luận + trắc nghiệm.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Dương Hải Triều, 2006, Vật lý đại cương, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

[2]. Dư Thị Xuân Thảo (chủ biên), 2016, Bài tập vật lý đại cương (tập 1 và tập 2), Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.

[3]. Lương Duyên Bình (chủ biên), 2000, Vật lý đại cương (tập 1 và tập 2), Nhà xuất bản Giáo dục.

[4]. Lương Duyên Bình (chủ biên), 2001, Bài tập vật lý đại cương (tập 1 và tập 2), Nhà xuất bản Giáo dục.

[5]. Bộ môn Vật lý, Tài liệu thí nghiệm Vật lý đại cương A1.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1.** ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM 1.1 Một số khái niệm cơ bản 1.2 Vận tốc 1.3 Gia tốc 1.4 Tổng hợp vận tốc và gia tốc 1.5 Một vài dạng chuyển động đặc biệt	2	2		+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương (1.1 đến 1.5, Chương 1). +Tra cứu nội dung và thảo luận nhóm về: Một vài dạng chuyển động đặc biệt, tìm những ví dụ thực tế về các dạng chuyển trong tự nhiên và kĩ thuật. -Làm bài tập của Chương 1, tài liệu **[2]**.
1	**Chương 2.** ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM 2.1 Các định luật Newton 2.2 Các lực liên kết 2.3 Ứng dụng định luật Newton để khảo sát chuyển động 2.4 Chuyển động trong hệ không quán tính tịnh tiến	2	2		+Ôn tập nội dung 1.4 và 1.5 đã học ở chương 1. +Đọc và tìm hiểu tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 2(2.1 đến 2.4) -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Tra cứu nội dung và thảo luận nhóm về các lực liên kết trong kĩ thuật và viết báo cáo nhóm. -Làm bài tập số của Chương 2, tài liệu **[2]**.
2	**Chương 3.** CÔNG VÀ CƠ NĂNG 3.1 Công, công suất, năng lượng 3.2 Động năng 3.3 Thế năng và cơ năng	2	2		+Ôn tập các khái niệm công cơ học và năng lượng đã học ở trung học phổ thông. +Đọc và tìm hiểu tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 3 (3.1 đến 3.3) -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Tra cứu và thảo luận nhóm về các dạng năng lượng và quá trình biến đổi năng lượng trong các máy kĩ thuật và trong đời sống, lập báo cáo ở dạng slide thuyết trình trước lớp. -Làm bài tập của Chương 3, tài liệu **[2]**.
2	**Chương 4.** TRƯỜNG HẤP DẪN 4.1 Định luật Newton về lực hấp dẫn vũ trụ 4.2 Trường hấp dẫn 4.3 Chuyển động trong trường hấp dẫn của	2			+Ôn tập nội dung định luật vạn vật hấp dẫn đã học ở phổ thông. +Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 4. +Tra cứu nội dung về: các vận tốc vũ trụ cấp 1, 2, 3 và ứng dụng trong việc phóng vệ tinh từ trái đất. -Làm bài tập của Chương 4, tài liệu

	quả đất				**[2]** theo nhóm.
3	**Chương 5.** CƠ HỌC HỆ CHẤT ĐIỂM VÀ VẬT RẮN 5.1 Khối tâm 5.2 Động lượng, mômen động lượng, các định luật bảo toàn 5.3 Chuyển động của vật rắn 5.4 Hiệu ứng con quay 5.5 Công và động năng trong chuyển động của vật rắn	6	4		+Ôn tập nội dung mô men lực, khối tâm vật rắn đã học ở trung học phổ thông +Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 5 (5.1 đến 5.5). +Tra cứu nội dung về: hiệu ứng con quay, bảo toàn động lượng và ứng dụng trong lĩnh vực hàng không và vũ trụ. -Làm bài tập của Chương 5, tài liệu **[2]** theo nhóm.
4	**Chương 6.** THUYẾT TƯƠNG ĐỐI HẸP EINSTEIN 6.1 Động học tương đối tính 6.2 Động lực học tương đối tính	4			+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 6 (6.1 và 6.2). +Tra cứu nội dung và thảo luận nhóm về: tính tương đối của không thời gian. -Làm bài tập của Chương 6, tài liệu **[2]**.
4	**Chương 7.** THUYẾT ĐỘNG HỌC PHÂN TỬ - KHÍ LÝ TƯỞNG 7.1 Một số khái niệm cơ bản 7.2 Thuyết động học phân tử. Áp suất khí lý tưởng 7.3 Nội năng và phương trình trạng thái khí lý tưởng	2	2		+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 6 (6.1 và 6.2). + Ôn tập nội dung các định luật thực nghiệm của khí lý tưởng đã học ở phổ thông. +Tra cứu nội dung và thảo luận nhóm về: nhiệt độ, nhiệt kế khí lý tưởng. -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 6 được hướng dẫn trong tài liệu [5].
5	**Chương 8.** NGUYÊN LÝ I NHIỆT ĐỘNG HỌC 8.1 Nội năng, công và nhiệt 8.2 Các quá trình nhiệt động 8.3 Nguyên lý I nhiệt động học 8.4 Ứng dụng nguyên lý I để khảo sát các quá trình cân bằng của khí lý tưởng	4	2		+Đọc và tìm hiểu tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 8 (8.1 đến 8.4) +Ôn tập các khái niệm công, nội năng và nhiệt lượng, cân bằng nhiệt đã học ở phổ thông. -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Tra cứu và thảo luận nhóm về động cơ vĩnh cửu loại 1, lập báo cáo ở dạng slide thuyết trình trước lớp. -Làm bài tập của Chương 8, tài liệu **[2]**.
5,6	**Chương 9.** NGUYÊN	4	2		+Đọc và tìm hiểu tài liệu **[1]**: Nội

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên Tiếng Việt: Pháp luật đại cương

Tên Tiếng Anh: General Law

Mã số học phần: 4020103

Số tín chỉ học phần: 02(2-0-4) trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết: 30; Bài tập: 0; Thực hành: 0;

Thực tập: 0; Đồ án:0; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS. TS. Nguyễn Bình Yên	0201-01
2. ThS. GV. Dương Thị Tuyết Nhung	0204-01
4. ThS. GV. Đào Thị Tuyết	0201-14
5. CN. GV. Nguyễn Lê Hà Giang	0201-13

2.2. Bộ môn: Pháp luật

2.3. Khoa: Lý luận Chính trị.

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (phần 1) 4020101.

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1 Kiến thức

41.1 Nắm được các kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước, bao gồm: Khái niệm nhà nước; nguồn gốc, đặc trưng, bản chất nhà nước; các kiểu, hình thức của nhà nước, chế độ chính trị; bộ máy nhà nước và bộ máy Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

41.2 Nắm được các kiến thức lý luận cơ bản về pháp luật bao gồm: Khái niệm pháp luật; nguồn gốc của pháp luật; bản chất pháp luật; các kiểu, hình thức của pháp luật; mối quan hệ giữa pháp luật và một số hiện tượng xã hội tác động mạnh đến đời sống xã hội hoặc có tác dụng điều chỉnh các quan hệ xã hội như kinh tế, chính trị, nhà nước, đạo đức.

41.3 Nắm được kiến thức cơ bản về quy phạm pháp luật – đơn vị cơ sở cấu thành của pháp luật; văn bản quy phạm pháp luật, các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; pháp chế, nguyên tắc pháp chế xã hội chủ nghĩa.

41.4 Nắm được kiến thức cơ bản về quan hệ pháp luật; các loại chủ thể quan hệ pháp luật, nội dung quan hệ pháp luật; hành vi pháp lý.

41.5 Nắm được kiến thức cơ bản về thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, các loại vi phạm pháp luật: tội phạm, vi phạm dân sự, vi phạm hành chính, vi phạm kỷ luật và trách nhiệm pháp lý.

41.6 Nắm được nội dung chủ yếu của Hiến pháp và một số bộ luật, luật cơ bản của Việt Nam.

4.2 Kỹ năng

42.1 Bước đầu hình thành kỹ năng phân tích cơ cấu của quy phạm pháp luật trong thực tế, hình thành khả năng định hướng hành động và hướng dẫn người khác hành động tích cực phù hợp với quy phạm pháp luật đó.

42.2 Bước đầu hình thành kỹ năng nhận thức, phân tích, đánh giá các sự kiện pháp lý; có khả năng định hướng tìm và sử dụng các văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm pháp luật phù hợp với các sự kiện pháp lý.

42.3 Bước đầu hình thành thói quen sống và làm việc theo pháp luật; tuyên truyền, vận động những người xung quanh sống và làm việc theo pháp luật.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Pháp luật đại cương trang bị cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước và về pháp luật; nhận thức và vận dụng các quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật trong cuộc sống. Các nội dung cơ bản bao gồm: Nguồn gốc, bản chất, đặc trưng, chức năng, kiểu và hình thức của nhà nước và của pháp luật; bộ máy Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; mối quan hệ giữa pháp luật và một số hiện tượng xã hội quan trọng; quy phạm pháp luật; văn bản quy phạm pháp luật, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; nguyên tắc áp dụng văn bản quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật, cấu thành của quan hệ pháp luật; thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý; nội dung cơ bản của Hiến pháp và một số đạo luật quan trọng của Việt Nam.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Phần thứ nhất	Đại cương về nhà nước và pháp luật	**20**	
Chương 1	Những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước	**5**	
I	Nguồn gốc, bản chất, dấu hiệu đặc trưng của nhà nước	1	4.1.1
II	Chức năng của nhà nước	1	4.1.1
III	Kiểu, hình thức và bộ máy nhà nước	2	4.1.1
IV	Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam	1	4.1.1
Chương 2	Những vấn đề lý luận chung về pháp luật	**7**	
I	Khái niệm, nguồn gốc, bản chất, thuộc tính, chức năng, kiểu và hình thức của pháp luật	3	4.1.2
II	Hệ thống pháp luật, quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật	3	4.1.3 4.2.1

III	Pháp chế và pháp chế xã hội chủ nghĩa	1	4.1.3 4.2.1
Chương 3	Lý luận chung về quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý	8	
I	Quan hệ pháp luật và sự kiện pháp lý	3	4.1.4 4.2.2
II	Thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý	4	4.1.5 4.2.2
	Kiểm tra lấy điểm B	1	
Phần thứ hai	**Đại cương về hệ thống pháp luật Việt Nam**	**10**	
Chương 4	Hệ thống pháp luật và một số ngành luật của Việt Nam hiện nay	10	
I	Giới thiệu chung về hệ thống pháp luật Việt Nam	1	4.1.6
II	Luật Hiến pháp	1	4.1.6 4.2.3
III	Pháp luật dân sự và tố tụng dân sự	1	4.1.6 4.2.3
IV	Pháp luật hình sự và tố tụng hình sự	2	4.1.6 4.2.3
V	Luật Phòng, chống tham nhũng	4	4.1.6 4.2.3
VI	Luật lao động	1	4.1.6 4.2.3
Phần thứ ba	Đại cương về pháp luật quốc tế	TNC	
Chương 5	Công pháp quốc tế, tư pháp quốc tế	0	
I	Công pháp quốc tế: Khái niệm về công pháp quốc tế. Một số lĩnh vực hợp tác chủ yếu của cộng đồng quốc tế	0	4.1.6 4.2.3
II	Tư pháp quốc tế: Những quy định chung về tư pháp quốc tế. Thẩm quyền của Tòa án Việt Nam đối với vụ việc dân sự có yếu tố nước ngoài. Áp dụng pháp luật Việt Nam và pháp luật nước ngoài trong điều chỉnh quan hệ có yếu tố nước ngoài	0	4.1.6 4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập tình huống vận dụng thực tế.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.

- Hoàn thành đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ đạt yêu cầu trở lên.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học 100%/tổng số tiết Mỗi tiết nghỉ học trừ 5%	10%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm (60 phút)	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết . - Đạt 5/10 điểm trở lên đối với bài kiểm tra giữa kỳ. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2 Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo: Giáo trình Pháp luật Đại cương, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2014.	Giáo trình chính
[2] Trường Đại học Luật Hà Nội: Giáo trình Lý luận nhà nước và pháp luật, Nxb Công an nhân dân, Hà Nội, 2013.	Tài liệu tham khảo
[3] ThS. Lê Minh Toàn: Giáo trình Pháp luật Đại cương, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2001.	Tài liệu tham khảo
[4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, Tài liệu giảng dạy về Luật Phòng, chống tham nhũng dùng cho các trường đại học, cao đẳng không chuyên về luật, Hà Nội, 2014.	Tài liệu tham khảo
[5] Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Bộ môn Pháp luật: Bài giảng Pháp luật đại cương, Hà Nội, 2017.	Tài liệu học tập trực tiếp

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị (cho học kì 10 tuần)

Tuần	Nội dung	Lý	Bài	Thự	Sinh viên cần chuẩn bị

		thuyết (tiết)	tập (tiết)	ch hành (tiết)	
	Phần thứ nhất. Đại cương về nhà nước và pháp luật				
1	Chương 1: Những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước	10	0	0	
	I. Nguồn gốc, bản chất, đặc trưng của nhà nước.	2	0	0	- Tìm hiểu phần I (từ tr.23 đến tr.28)để rõ hơn về vấn đề Nguồn gốc của nhà nước. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần II (từ tr.28 đến tr.32)để rõ hơn về các vấn đề bản chất của nhà nước. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần I (từ tr. 9 đến tr.13)để rõ hơn về vấn đề đặc trưng của nhà nước. Tài liệu [1].
	II. Chức năng của nhà nước.	2	0	0	- Tìm hiểu phần II (từ tr.13 đến tr.15)để rõ hơn về vấn đề Chức năng của nhà nước. Tài liệu [1].
2	III. Kiểu, hình thức và bộ máy nhà nước	4	0	0	- Tìm hiểu phần III (từ tr.16 đến tr.27)để rõ hơn về vấn đề Kiểu, hình thức và bộ máy nhà nước. Tài liệu [1].
	IV. Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam	2	0	0	- Tìm hiểu phần IV (từ tr.27 đến tr.38)để rõ hơn về vấn đề Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam. Tài liệu [1]. -Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (tr.39) tài liệu [1].
2	Chương 2. Những vấn đề lý luận chung về pháp luật	14	0	0	
	I. Khái niệm, nguồn gốc, bản chất, thuộc tính, hình thức của pháp luật	6			- Tìm hiểu phần I (từ tr.40 đến tr.47)để rõ hơn vấn đề Khái niệm, thuộc tính, hình thức của pháp luật. Tài liệu [1]. - Tìm hiểu phần II (từ tr.96 đến

			0	0	tr.102)để rõ hơn về vấn đề nguồn gốc của pháp luật. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần II (từ tr.96 đến tr. 102)để rõ hơn về vấn đề nguồn gốc của pháp luật. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần III (từ tr.103 đến tr.105)để rõ hơn về vấn đề bản chấtcủa pháp luật. Tài liệu [2].
4	II. Quy phạm pháp luật và văn bản quy phạm pháp luật.	6	0	0	- Tìm hiểu phần II (từ tr.47 đến tr.60)để rõ hơn về vấn đề Quy phạm pháp luật và văn bản quy phạm pháp luật. Tài liệu [1].
	III. Pháp chế xã hội chủ nghĩa	2	0	0	-Tìm hiểu phần III (từ tr.61 đến tr.65) để rõ hơn về vấn đề Pháp chế xã hội chủ nghĩa. Tài liệu [5].
	Chương 3. Lý luận chung về quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý	16	0	0	
5	I. Quan hệ pháp luật và sự kiện pháp lý	6	0	0	- Tìm hiểu phần III (từ tr.62 đến tr.71)để rõ hơn về vấn đề Quan hệ pháp luật. Ttài liệu [1].
6	II. Thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý	8	0	0	- Tìm hiểu phần IV (từ tr.71 đến tr.85)để rõ hơn về các vấn đề Thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (từ tr.85 đến tr.86) tài liệu [1].
	Kiểm tra lấy điểm B	2			Toàn bộ các nội dung đã học
	Phần thứ hai. Đại cương về hệ thống pháp luật Việt Nam	20	0	0	
7	Chương 4. Hệ thống pháp luật và một số ngành luật của Việt Nam hiện nay	20	0	0	
	I.Giới thiệu chung về hệ thống pháp luật Việt Nam	2	0	0	Tìm hiểu I (từ tr.87 đến tr.89) để hiểu khái quát về hệ thống pháp luật Việt Nam. Tài liệu [5].
	II.Luật Hiến pháp	2	0	0	

	1. Khái quát về Luật Hiến pháp				Tìm hiểu I (từ tr.152 đến tr.155) để rõ hơn về Luật Hiến pháp. Tài liệu [3].
	2. Những nội dung cơ bản của Luật Hiến pháp				Tìm hiểu II (từ tr.155 đến tr.186) để rõ hơn về Những nội dung cơ bản của Luật Hiến pháp. Tài liệu [3].
	III. Pháp luật dân sự và tố tụng dân sự	2	0	0	
8	A. Pháp luật dân sự	1	0	0	
	1.Những quy định chung của pháp luật dân sự				Tìm hiểu I (từ tr.89 đến tr.97) để rõ hơn về vấn đề Những quy định chung của pháp luật dân sự. Tài liệu [1].
	2 Những chế định cụ thể của pháp luật dân sự				Tìm hiểu II (từ tr.98 đến tr.110) để rõ hơn về vấn đề Những chế định cụ thể của pháp luật dân sự. Tài liệu [1].
	B. Pháp luật tố tụng dân sự	1	0	0	
	1.Những quy định chung của pháp luật tố tụng dân sự				Tìm hiểu I (từ tr.112 đến tr.120) để rõ hơn về vấn đề Những quy định chung của pháp luật tố tụng dân sự. Tài liệu [1].
	2. Những chế định cụ thể của pháp luật tố tụng dân sự				Tìm hiểu II (từ tr.120 đến tr.126) để rõ hơn về vấn đề. Những quy định chung của pháp luật tố tụng dân sự. Tài liệu [1] -Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 của Chương 4, tài liệu [1]
8	IV.Pháp luật hình sự và tố tụng hình sự	4	0	0	
	A. Luật Hình sự	2	0	0	
	1. Khái niệm chung				Tìm hiểu I (từ tr 148 đến tr 156) để rõ hơn về Khái niệm chung Tài liệu [1]
	2. Một số tội phạm				Tìm hiểu II (từ tr.156 đến tr.162) để rõ hơn về Một số tội phạm. Tài liệu [1]
	B. Luật Tố tụng hình sự	2	0	0	

	1. Khái niệm Luật Tố tụng hình sự				Tìm hiểu I (từ tr.163 đến tr.164) để rõ hơn về: Khái niệm Luật Tố tụng hình sự. Tài liệu [1].
	2. Nhiệm vụ của Luật Tố tụng hình sự				Tìm hiểu II (tr.164) để rõ hơn về vấn đề: Nhiệm vụ của Luật Tố tụng hình sự. Tài liệu [1].
	3. Thủ tục giải quyết vụ án hình sự				Tìm hiểu III (từ tr.165 đến tr.169) để rõ hơn về vấn đề: Thủ tục giải quyết vụ án hình sự. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5 (phần A); 1, 2, 3, 4, 5 (phần B) (tr.170), tài liệu [1].
9	V. Luật Phòng, chống tham nhũng	8	0	0	
	I. Tổng quan về Luật Phòng, chống tham nhũng	2	0	0	Đọc Chương 1 Tổng quan (từ tr.19 đến tr.29) để nắm được tổng quan về Luật Phòng, Chống tham nhũng. Tài liệu [4].
10	II. Những nội dung cơ bản của Luật Phòng, chống tham nhũng	6	0	0	Đọc các chương 2 (từ tr.31 đến tr.50), chương VII (từ tr.147 đến 168), chương 8 (từ tr.172 đến tr.197), chương 9 (từ tr.199 đến tr.239), chương X (từ tr. 242 đến tr.253) để nắm được nội dung cơ bản Luật Phòng, chống tham nhũng. Tài liệu [4].
	VI. Pháp luật lao động	2	0	0	
	1. Những vấn đề chung	1	0	0	-Tìm hiểu I (tr.128) để rõ hơn về vấn đề: Những vấn đề chung. Tài liệu [1].
	2. Những vấn đề cơ bản được điều chỉnh bởi pháp luật Lao động	1	0	0	-Tìm hiểu I (từ tr.129 đến tr 146) để rõ hơn về Những vấn đề cơ bản được điều chỉnh bởi pháp luật Lao động. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, của Chương 5 (tr.147), tài liệu [1]
	Phần thứ ba. Đại cương về pháp luật quốc tế	0	0	0	
	Chương 11. Công pháp				

	quốc tế				
	I. Khái niệm về công pháp quốc tế				Tìm hiểu I (từ tr.271 đến tr.277) để rõ hơn về các vấn đề: Khái niệm về công pháp quốc tế. Tài liệu [1].
	II. Một số lĩnh vực hợp tác chủ yếu của cộng đồng quốc tế				Tìm hiểu II (từ tr.277 đến tr.285) để rõ hơn về vấn đề: Một số lĩnh vực hợp tác chủ yếu của cộng đồng quốc tế. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, , 6 (tr.285), tài liệu [1].
	Chương 12. Tư pháp quốc tế				
	1. Những quy định chung về tư pháp quốc tế				Tìm hiểu I (từ tr.286 đến tr.290) để rõ hơn về vấn đề: Những quy định chung về tư pháp quốc tế. Tài liệu [1].
	2. Thẩm quyền của Tòa án Việt Nam đối với vụ việc dân sự có yếu tố nước ngoài				Tìm hiểu II (từ tr.290 đến tr.294) để rõ hơn về vấn đề: Thẩm quyền của Tòa án Việt Nam đối với vụ việc dân sự có yếu tố nước ngoài. Tài liệu [1].
	3. Pháp luật áp dụng trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài tại Việt Nam				Tìm hiểu III (từ tr.294 đến tr.300) để rõ hơn về vấn đề: Pháp luật áp dụng trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài tại Việt Nam. Tài liệu [1].
	4. Áp dụng pháp luật nước ngoài trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài				Tìm hiểu IV (từ tr.300 đến tr.301) để rõ hơn về vấn đề: Áp dụng pháp luật nước ngoài trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài. Tài liệu [1].
	5. Công nhận và cho thi hành các bản án, quyết định dân sự của tòa án nước ngoài tại Việt Nam				Tìm hiểu V (từ tr.301 đến tr.303) để rõ hơn về vấn đề: Công nhận và cho thi hành các bản án, quyết định dân sự của tòa án nước ngoài tại Việt Nam. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (trang 303), tài liệu [1].

TRƯỞNG KHOA

Tram

TRƯỞNG BỘ MÔN

Byen

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** HÌNH HỌA - VẼ KỸ THUẬT VÀ BÀI TẬP LỚN
(DESCRIPTIVE GEOMETRY & TECHNICAL DRAWING)

Mã số học phần: 4010406

Số tín chỉ học phần: 03**(2-1-6)**, học trong 12 tuần

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 30; Bài tập: 15; Thực hành: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 90;

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Lê Thị Thanh Hằng	0104-04
2. TS. Vũ Hữu Tuyên	0104-05
3. TS. Trần Hồng Hải	0104-01
4. ThS. Thạc Thu Hiền	0104-02
5. TS. Hoàng Văn Tài	0104-06
6. ThS. Đỗ Việt Anh	0104-08
7. KS. Phạm Thị Mai Anh	0104-07

2.2. Bộ môn: Hình họa

2.3. Khoa: Khoa Khoa học Cơ bản

3. **Điều kiện học học phần (4010406)**

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

Mục tiêu của học phần Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Phép chiếu là phương pháp biểu diễn không gian lên mặt phẳng. Trình bày về các Tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật cơ khí của Việt Nam(TCVN) và Thế giới. Hướng dẫn cho sinh viên cách đọc hiểu và vẽ được Bản vẽ kỹ thuật cơ khí theo các Tiêu chuẩn Việt Nam. Giúp sinh viên có thể vẽ được các bản vẽ trực quan như các bản vẽ hình chiếu trục đo...

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc.

Các bài toán vị trí.

Các bài toán về lượng.

Đường cong và các mặt.

Giao tuyến của mặt phẳng với mặt.

Giao điểm của đường thẳng với mặt.

Giao hai mặt.

4.1.2. Các Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật.

4.1.3. Các loại hình biểu diễn.

4.1.4. Biểu diễn vật thể.

4.1.5. Hình chiếu trục đo.

1. Tóm tắt nội dung học phần

Giới thiệu phương pháp biểu diễn không gian lên mặt phẳng (Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc). Tổng hợp các dạng bài toán trong hình học họa hình. Hướng dẫn các phương pháp tìm giao tuyến của hai mặt phẳng, mặt phẳng với đa diện và các mặt cong; đường thẳng với mặt cong và giao tuyến của hai mặt cong. Cung cấp những kiến thức cơ bản về các Tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật cơ khí của Việt Nam(TCVN) và Thế giới. Giới thiệu cho sinh viên các loại hình biểu diễn vật thể và vẽ được Bản vẽ kỹ thuật cơ khí theo các Tiêu chuẩn Việt Nam. Hướng dẫn sinh viên vẽ được các bản vẽ trực quan như các bản vẽ hình chiếu trục đo...

2. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc**	13	
1.1	Các bài toán vị trí		4.1.1
1.2	Các bài toán về lượng		
1.3	Đường cong và các mặt		
1.4	Giao tuyến của mặt phẳng với mặt.		
1.5	Giao điểm của đường thẳng với mặt.		
1.6	Giao hai mặt.		
Chương 2	**Các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật**	2	4.1.2
Chương 3	**Các loại hình biểu diễn**	6	
3.1	Các hình chiếu vuông góc		4.1.3
3.2	Hình chiếu riêng phần		
3.3	Bản vẽ hình chiếu của vật thể		
3.4	Hình cắt và mặt cắt		
Chương 4	**Biểu diễn vật thể**	6	4.1.4
Chương 5	**Hình chiếu trục đo**	3	
4.1	Khái niệm về hình chiếu trục đo		4.1.5

4.2	Phân loại hình chiếu trục đo		
4.3	Hình chiếu trục đo vuông góc đều		
4.4	Hình chiếu trục đo vuông góc cân		
4.5	Các quy ước vẽ hình chiếu trục đo		
4.6	Cách dựng hình chiếu trục đo		

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
.....	.....		.....

3. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

Giảng dạy lý thuyết kết hợp làm bài tập

4. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

5. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

5.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập lớn	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm		
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập		
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (90 phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Dự thi kết thúc học phần. - Thi viết (90 phút)	60%

5.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

6. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Đình Điện, Đỗ Mạnh Môn. Hình học họa hình. NXB Giáo dục, Hà Nội, 1992 (Giáo trình chính)

[2] Trần Hữu Quế. Vẽ kỹ thuật Cơ khí, Tập I. NXB Giáo dục, Hà Nội, 2005 (Giáo trình chính)

[3] Nguyễn Mạnh Hồng, Bài tập Hình học Họa hình. Đại học Mỏ - Địa chất, Hà Nội 2002. (Sách tham khảo)

[4] Bản vẽ kỹ thuật – Tiêu chuẩn Quốc tế (Sách dịch). NXB Giáo dục, Hà Nội, 1998. (Sách tham khảo)

7. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc**	6	0	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 1 của tài liệu chính [1]. + Làm bài tập chương 1 của tài liêu [1] và [3].
2	**Chương 1: Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc**	10	0	0	+ Ôn tập và nghiên cứu tiếp nội dung chương 1 của tài liệu chính [1]. + Làm bài tập chương 1 của tài liêu [1] và [3].
3	**- Chương 1: Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc.**	10	0	0	+ Ôn tập và nghiên cứu tiếp nội dung chương 1 của tài liệu chính [1]. + Làm bài tập chương 1 của tài liêu [1] và [3].
4, 5	**- Kiểm tra giữa kỳ - Chương 2: Các tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật.**	4	3	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 2 của tài liệu [2] và [4]. + Làm bài tập chương 2, 3 của tài liệu [2] và [4].
5, 6	**- Chương 3: Các loại hình biểu diễn.**	12	3	0	+ Ôn tập chương 2 và nghiên cứu tiếp nội dung chương 3 của tài liệu chính [2], [4]. + Làm bài tập chương 3, 4 của tài liệu [2] và [4].
7, 8	**Chương 4: Biểu diễn vật thể.**	12	3	0	+ Ôn tập chương 3 và nghiên cứu tiếp nội dung chương 4 của tài liệu chính [2], [4]. + Làm bài tập chương 3,4 của tài liêu [2] và [4].
9, 10	**Chương 5: Hình chiếu trục đo**	6	3	0	+ Ôn tập chương 4 và nghiên cứu tiếp nội dung chương 5 của tài liệu [2], [4].

					+ Làm bài tập chương 4, 5 của tài liêu [2], [4].
11	**Chương 5: Hình chiếu trục đo**	2	3	0	+ Nghiên cứu tiếp nội dung chương 5 của tài liệu [2], [4]. + Làm bài tập chương 5 của tài liêu [2], [4].

Hà nội, ngày 20 tháng 3 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

Trần Đình Sơn

TRƯỞNG BỘ MÔN

Trần Hồng Hải

Scanned by Easy Scanner

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:
- **Tiếng việt:** Trắc địa cơ sở 1 +BTL
- **Tiếng anh:** Surveying Fundamental 1

Mã học phần: 4050401
Số tin chỉ: 4 (4-0-8)
Số tiết học phần: 60

Lý thuyết: 45 :	Bài tập: 15;	Thực hành: 0;
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 120

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã Giảng viên**
1. TS. Đinh Công Hòa	0504-02
2. Ths. Hoàng Thị Thủy	0504-06
3. Ths. Lê Ngọc Giang	0504-14
4. TS. Lã Phú Hiến	0504-12

2.2 Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số
2.3. Khoa: Trắc địa bản đồ- Quản lý đất đai
3. Điều kiện học học phần:
3.1. Môn học tiên quyết: Toán cao cấp
3.2. Môn học học trước: Toán cao cấp
4. Mục tiêu của học phần
4.1. Kiến thức:
4.1.1. Khái niệm chung về hình dạng, kích thước trái đất, các hệ toạ độ biểu diễn bề mặt trái đất, phép chiếu bề mặt trái đất lên mặt phẳng và các hệ thống toạ độ phẳng biểu diễn bản đồ địa hình.
4.1.2. Khái niệm về sai số và tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác
4.1.3. Nguyên lý cấu tạo cơ bản của các máy trắc địa độ chính xác trung bình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và mặt cắt.
4.1.4. Những phép đo cơ bản về khoảng cách, góc ngang, góc đứng và chênh cao.
4.1.5. Tính toán toạ độ, độ cao các điểm dạng lưới đơn giản
4.1.6. Lưới khống chế địa hình
4.1.7. Thành lập mặt cắt địa hình, Thành lập bản đồ địa hình.
4.2. Kỹ năng:
4.2.1. Sử dụng thành thạo các công thức tính chuyển các loại đơn vị đo; tính tọa độ và độ cao của điểm; tính chiều dài, phương vị cạnh; tính các loại sai số đo, v.v…
4.2.2. Biết chia mảnh bản đồ, vẽ đường bình độ, mặt cắt
4.2.3. Tính được số đo góc, số đo chênh cao.
4.2.4. Tính toán toạ độ và độ cao các điểm trong lưới mặt bằng và lưới độ cao
5. Tóm tắt nội dung học phần
- Giới thiệu chung về ngành Trắc địa: Khái niệm, một số ứng dụng cơ bản của Trắc địa trong nhiều lĩnh vực khác nhau.
- Khái niệm về hình dạng, kích thước trái đất, các hệ toạ độ biểu diễn bề mặt trái đất, phép chiếu bề mặt trái đất lên mặt phẳng và các hệ thống toạ độ phẳng biểu diễn bản đồ địa hình.

- Nguyên lý cấu tạo cơ bản của các máy trắc địa độ chính xác trung bình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và mặt cắt.
- Những vấn đề liên quan tới các phép đo cơ bản: đo khoảng cách, đo góc ngang, đo góc đứng và chênh cao.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Những kiến thức cơ bản**	**12**	
1.1	Các đơn vị đo dùng trong trắc địa.	1	4.1.1
1.2	Hình dạng, kích thước trái đất và các mặt quy chiếu toạ độ	1	4.1.1
1.3	Hệ toạ độ và độ cao	1	4.1.1, 4.1.4
1.4	Phép chiếu bản đồ và hệ toạ độ vuông góc phẳng	1	4.1.1
1.5	Ảnh hưởng của độ cong trái đất đến các đại lượng đo	1	4.1.1
1.6	Khái niệm về bản đồ, bình đồ và mặt cắt địa hình	1	4.1.1
1.7	Chia mảnh, đánh số hiệu bản đồ địa hình	1	4.1.1
1.8	Phương pháp biểu thị địa hình, địa vật trên bản đồ địa hình	1	4.1.1
1.9	Định hướng đường thẳng	1	4.1.1
1.10	Bài toán xác định toạ độ vuông góc phẳng và độ cao	1	4.1.1, 4.1.5
	Bài tập: Tính toạ độ các điểm trong mặt phẳng; Tính phương góc định hướng đường thẳng	2	4.1.1, 4.1.5, 4.2.4
Chương 2	**Khái niệm và sai số**	**4**	
2.1	Khái niệm về các phép đo và sai số đo	1	4.1.2
2.2	Tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác của các kết quả đo trực tiếp		4.1.2, 4.2.1
2.3	Phương pháp tính sai số trung phương của hàm các trị đo	1	4.1.2, 4.2.1
2.4	Trị trung bình cộng và sai số trung phương của nó		4.1.2, 4.2.1
	Bài tập: Đánh giá độ chính xác các đại lượng đo trực tiếp và các đại lượng đo gián tiếp	2	4.1.2, 4.2.1
Chương 3	**Đo góc**	**8**	
3.1	Khái niệm về góc ngang, góc đứng và nguyên lý cấu tạo máy kinh vĩ	1	4.1.3
3.2	Cấu tạo các bộ phận cơ bản máy kinh vĩ quang học	1	4.1.3
3.3	Máy kinh vĩ điện tử	1	4.1.3
3.4	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ	1	4.1.3
3.5	Phương pháp đo góc ngang và góc đứng	1	4.1.3
3.6	Các nguồn sai số trong đo góc ngang và góc đứng	1	4.1.3
	Bài tập: Tính số đo góc bằng	2	
Chương 4	**Đo khoảng cách**	**4**	
4.1	Khái niệm về đo khoảng cách	1	4.1.4
4.2	Đo khoảng cách trực tiếp bằng thước thép		4.1.4
4.3	Đo khoảng cách bằng máy quang học	1	4.1.4
4.4	Đo khoảng cách bằng máy đo xa điện tử	1	4.1.4, 4.2.3
4.5	Đo khoảng cách bằng Công nghệ GPS	1	4.1.4
Chương 5	**Đo cao**	**8**	
5.1	Khái niệm về các phương pháp đo cao	1	4.1.4
5.2	Nguyên lý của phương pháp đo cao hình học		4.1.4, 4.2.3
5.3	Cấu tạo máy và mia thuỷ chuẩn có độ chính xác trung bình	1	
5.2	Các loại sai số trong đo cao hình học độ chính xác trung bình	1	4.1.4, 4.2.3

5.3	Trình tự thao tác đo cao hình học và tính toán	1	4.1.4, 4.2.3
5.4	Nguyên lý của phương pháp đo cao lượng giác	1	4.1.3, 4.2.3,4.2.2
5.5	Đo cao bằng công nghệ GPS	1	4.1.4, 4.2.3
	Bài tập: Tính số đo chênh cao trong phương pháp đo cao lượng giác	2	4.1.4, 4.2.3
Chương 6	**Lưới khống chế địa hình**	**15**	
6.1	Khái niệm về lưới khống chế trắc địa	1	4.1.6
6.2	Lưới tam giác	2	4.1.6
6.3	Lưới đường chuyền	2	4.1.6, 4.2.4
6.4	Xác định điểm khống chế theo phương pháp giao hội	1	4.1.6. 4.2.4
6.5	Xác định độ cao điểm trạm đo	1	4.1.6;4.2.4
6.6	Xác định điểm khống chế bằng công nghệ GPS	1	4.1.6
	Bài tập: Bình sai tuyến đường chuyền phù hợp và tuyến đường chuyền khép kín, bình sai lưới tam giác	7	4.1.6, 4.1.5, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.1
Chương 7	**Thành lập bản đồ địa hình**	**5**	
7.1	Khái niệm về phương pháp toàn đạc	1	4.1.7
7.2	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy kinh vĩ quang học	1	4.1.7
7.3	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử	1	4.1.7, 4.1.4, 4.2.4
7.4	Phương pháp thành lập bản đồ số địa hình	1	4.1.7
7.5	Sử dụng bản đồ địa hình	1	4.1.7
Chương 8	**Thành lập mặt cắt địa hình**	**4**	
8.1	Đo vẽ mặt cắt dọc	1	4.1.7, 4.1.4
8.2	Đo vẽ mặt cắt ngang	1	4.1.5, 4.1.4
8.3	Ứng dụng công nghệ tin học vẽ mặt cắt địa hình	1	4.1.7
8.4	Sử dụng mặt cắt địa hình	1	4.1.7

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Hướng dẫn làm việc theo nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	

	giữa kỳ		
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trác địa cơ sở – Tập 1. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội 2002.

[2] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trác địa cơ sở – Tập 2. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội 2002.

[3] Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000. Hà nội 1990.

[4] Võ Chí Mỹ (2009). Trắc địa đại cương. Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Tuần 1					
	Chương 1: Những kiến thức cơ bản	**20**	**4**	**1**	
1.1	Các đơn vị đo dùng trong trắc địa.	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.1: Trang 9;
1.2	Hình dạng, kích thước trái đất và các mặt quy chiếu toạ độ	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.2: trang 11-13
1.3	Hệ toạ độ và độ cao	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.3: Trang 14-15
1.4	Phép chiếu bản đồ và hệ toạ độ vuông góc phẳng	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.4: Trang 16-22
1.5	Ảnh hưởng của độ cong trái đất đến các đại lượng đo	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.5:Trang 23-26
Tuần 2					
1.6	Khái niệm về bản đồ, bình đồ và mặt cắt địa hình	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.6: Trang 26-29
1.7	Chia mảnh, đánh số hiệu bản đồ địa hình	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.7: Trang 29 - 38

1.8	Phương pháp biểu thị địa hình, địa vật trên bản đồ địa hình	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.8: Trang 39-43; Tài liệu [3]
1.9	Định hướng đường thẳng	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.9: Trang 44-50
1.10	Bài toán xác định toạ độ vuông góc phẳng và độ cao	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.10: Trang 50-52
Tuần 3 + Tuần 4					
	Bài tập: Tính toạ độ các điểm trong mặt phẳng; Tính phương góc định hướng đường thẳng		**4**		
	Chương 2: Khái niệm về sai số	**4**	4	0	
2.1	Khái niệm về các phép đo và sai số đo	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.1 : Trang 55-58
2.2	Tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác của các kết quả đo trực tiếp		0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.2: trang 58-61
2.3	Phương pháp tính sai số trung phương của hàm các trị đo	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.3: Trang 61-65
2.4	Trị trung bình cộng và sai số trung phương của nó		0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.4: Trang 65-66
	Bài tập: Đánh giá độ chính xác các đại lượng đo trực tiếp và các đại lượng đo gián tiếp	0	4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.2, mục 2.3: Trang 58-65
Tuần 4					
	Chương 3: Đo góc	**12**	**4**		Đọc tài liệu [1]: chương 3,
3.1	Khái niệm về góc ngang, góc đứng và nguyên lý cấu tạo máy kinh vĩ	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.1 : Trang 75-79
3.2	Cấu tạo các bộ phận cơ bản máy kinh vĩ quang học	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.2: Trang 79-91
3.3	Máy kinh vĩ điện tử	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.3: Trang 102-104
3.4	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.4: Trang 91-101
Tuần 5					
3.5	Phương pháp đo góc ngang và góc đứng	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.5: Trang 104-108
3.6	Các nguồn sai số trong đo góc ngang và góc đứng	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.6: Trang 109-117
	Bài tập: Tính số đo góc bằng		4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.5
	Chương 4: Đo khoảng cách	**8**			
4.1	Khái niệm về đo khoảng cách	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.1: Trang 118-132
4.2	Đo khoảng cách trực tiếp bằng thước thép				

Tuần 6					
4.3	Đo khoảng cách bằng máy quang học	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.3: Trang 132-136
4.4	Đo khoảng cách bằng máy đo xa điện tử	2			Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.6: Trang 141-147
4.5	Đo khoảng cách bằng Công nghệ GPS	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.1: Trang 118
	Chương 5: Đo cao	**12**	4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5,
5.1	Khái niệm về các phương pháp đo cao	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.1: trang 148
5.2	Nguyên lý của phương pháp đo cao hình học		0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.2: Trang 149-150
5.3	Cấu tạo máy và mia thuỷ chuẩn có độ chính xác trung bình	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.3: Trang 150- 158
Tuần 7 + Tuần 8					
5.4	Các loại sai số trong đo cao hình học độ chính xác trung bình	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.5: Trang 168- 177
5.5	Trình tự thao tác đo cao hình học và tính toán	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.6: Trang 178- 180
5.6	Nguyên lý của phương pháp đo cao lượng giác	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 5.7: Trang 180-184
5.7	Đo cao bằng công nghệ GPS	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 5.1
	Bài tập: Tính số đo chênh cao trong phương pháp đo cao lượng giác	0	4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 6.4
Tuần 8 + Tuần 9					
	Chương 6: Lưới khống chế địa hình	**16**	14	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6
6.1	Khái niệm về lưới khống chế trắc địa	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.1: Trang 185-188
6.2	Lưới tam giác	4	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.3: Trang 198-211
6.3	Lưới đường chuyền	4	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.2: Trang 189 - 198
Tuần 9					
6.4	Xác định điểm khống chế theo phương pháp giao hội	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.4: Trang 211-221
6.5	Xác định độ cao điểm trạm đo	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.4: Trang 221-225
6.6	Xác định điểm khống chế bằng công nghệ GPS	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.4
Tuần 9+ Tuần 10 + Tuần 11					

	Bài tập: Bình sai tuyến đường chuyền phù hợp và tuyến đường chuyền khép kín, bình sai lưới tam giác		14		Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.2, 6.3 Trang 189-211
	Chương 7: Thành lập bản đồ địa hình	**10**	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7
7.1	Khái niệm về phương pháp toàn đạc	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7 mục 7.1: Trang 226, Tài liệu [3]
7.2	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy kinh vĩ quang học	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7 mục 7.2: Trang 227-229, Tài liệu [3]
7.3	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7 mục 7.3: Trang 230-232, Tài liệu [3]
7.4	Phương pháp thành lập bản đồ số địa hình	2	0	0	Đọc tài liệu [2]: chương 14 mục 14.3: Trang 199-210, Tài liệu [3]
Tuần 12					
7.5	Sử dụng bản đồ địa hình	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 9 mục 9.1: Trang 272-274
	Chương 8: Thành lập mặt cắt địa hình	**8**	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 8
8.1	Đo vẽ mặt cắt dọc	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 8 mục 8.1: Trang 265-268
8.2	Đo vẽ mặt cắt ngang	2			Đọc tài liệu [1]: chương 8 mục 8.2: Trang 269-270
8.3	Ứng dụng công nghệ tin học vẽ mặt cắt địa hình	2			Đọc tài liệu [1]: chương 8 mục 8.2: Trang 265-270
8.4	Sử dụng mặt cắt địa hình	2			Đọc tài liệu [1]: chương 8 mục 8.3: Trang 270-272

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Đinh Công Hòa

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Cơ sở đo ảnh + BTL (Elements of photogrammetry)*

   Mã số học phần: 4050303

   Số tín chỉ học phần: 3 (3-0-6), học trong 12 tuần

   Số tiết học phần:

   Lý thuyết: 30; Bài tập: 15; Thực hành: 0;

   Thực tập:0; Đồ án: 0; Tự học: 90;

2. **Đơn vị quản lý học phần: Bộ môn Đo ảnh và Viễn thám**

2.1. Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

1. TS. Trần Trung Anh 0503-05
2. ThS. Trần Thanh Hà 0503-10
3. ThS. Nguyễn Minh Hải 0503-18
4. ThS. Lê Thanh Nghị 0503-17
5. ThS. Phạm Thị Thanh Hòa 0503-19

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần:**

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. **Mục tiêu của học phần:** Sinh viên nắm bắt được cơ sở của phương pháp đo ảnh gồm: cơ sở chụp ảnh, chụp ảnh hàng không, các biến dạng hình học trên ảnh hàng không, cơ sở của đo ảnh lập thể. Có kỹ năng thiết kế bay chụp, hiệu chỉnh các biến dạng hình học trên ảnh, quan sát được lập thể khi sử dụng ảnh đo trong thành lập bản đồ bằng ảnh hàng không.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Kiến thức tổng quan về phương pháp đo ảnh

4.1.2. Kiến thức về cơ sở chụp ảnh

4.1.3. Kiến thức về chụp ảnh hàng không

4.1.4. Kiến thức về cơ sở toán học của ảnh đo

4.1.5. Kiến thức về cơ sở đo ảnh lập thể

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Hiểu được vị trí, tầm quan trọng của phương pháp đo ảnh

4.2.2. Hiểu được bản chất của phương pháp thu nhận hình ảnh.

4.2.3. Kỹ năng thiết kế bay chụp ảnh hàng không

4.2.4. Kỹ năng phân tích sự khác biệt giữa ảnh đo và bản đồ

4.2.5. Kỹ năng tính toán chuyển hệ thống tọa độ trong đo ảnh

4.2.6. Kỹ năng phân tích về các thành tố ảnh hưởng đến tỷ lệ ảnh hàng không

4.2.7. Kỹ năng tính toán hiệu chỉnh tọa độ ảnh

4.2.8. Kỹ năng quan sát lập thể

4.2.9. Kỹ năng tính toán tọa độ điểm thực địa dựa trên cặp ảnh lập thể

4.2.10. Kỹ năng xây dựng mô hình lập thể giải tích

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần đề cập đến những kiến thức chung về phương pháp đo ảnh: cơ sở chụp ảnh tìm hiểu về bản chất của quá trình thu nhận hình ảnh, sơ đồ cấu tạo của máy chụp ảnh hàng không; chụp ảnh hàng không tìm hiểu về tính toán các thông số chụp ảnh, thiết kế bay chụp ảnh hàng không; cơ sở toán học của đo ảnh tìm hiểu các vấn đề quan trọng của đo ảnh như ma trận xuay của ảnh, các nguyên tố định hướng cuả ảnh đo, các hệ thống tọa độ dùng trong đo ảnh, các bài toán chuyển đổi tọa độ trong đo ảnh, tỷ lệ ảnh và các biến dạng trên ảnh đo; cơ sở của đo ảnh lập thể giới thiệu về mắt người, khả năng quan sát của mắt người trong đo ảnh, cặp ảnh lập thể và mô hình lập thể, các cơ sở toán học của cặp ảnh lập thể, tính toán tọa độ điểm thực địa, cách định hướng mô hình lập thể.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Khái niệm về phương pháp đo ảnh**	**6**	
1.1	Khái niệm đo ảnh	0.5	4.1.1
1.2	Phân loại các phương pháp đo ảnh	0.5	4.1.1
1.3	Đặc điểm của phương pháp đo ảnh	1	4.1.1
1.4	Ứng dụng của phương pháp đo ảnh	1	4.1.1
1.5	Lịch sử phát triển của phương pháp đo ảnh	1	4.1.1
1.6	Bài tập 1: Tìm hiểu về bản chất, nhiệm vụ của phương pháp đo ảnh, phân tích và cho ví dụ về đặc điểm của phương pháp đo ảnh.	2	4.2.1
Chương 2	**Cơ sở chụp ảnh và chụp ảnh hàng không**	**9**	
2.1	Ánh sáng và sóng điện từ, phạm vi ứng dụng	1	4.1.2
2.2	Đặc trưng phản xạ phổ của các đối tượng trên tự nhiên	0.5	4.1.2
2.3	Nguyên lý thu nhận hình ảnh và khái niệm chụp ảnh	0.5	4.1.2
2.4	Máy chụp ảnh hàng không dùng phim quang học	0.5	4.1.2

2.5	Máy chụp ảnh hàng không kỹ thuật số	0.5	4.1.2
2.6	Chụp ảnh hàng không	3	4.1.3
2.7	Bài tập lớn 1: Tìm hiểu phạm vi ứng dụng của sóng điện từ, bản chất của phép ghi nhận hình ảnh, so sánh về ảnh tương tự và ảnh số. Thiết kế các thông số bay chụp ảnh.	3	4.2.2 4.2.3
Chương 3	**Cơ sở toán học của ảnh đo**	**15**	
3.1	Ảnh đo và các tính chất của ảnh đo	1	4.1.4
3.2	So sánh ảnh đo và bản đồ	1	4.1.4
3.3	Các yếu tố hình học cơ bản của ảnh đo	0.5	4.1.4
3.4	Các hệ tọa độ dùng trong đo ảnh	0.5	4.1.4
3.5	Ma trận quay	1	4.1.4
3.6	Các nguyên tố định hướng của ảnh đo	1	4.1.4
3.7	Các bài toán về quan hệ tọa độ trong đo ảnh	2	4.1.4
3.8	Tỷ lệ ảnh	1	4.1.4
3.9	Sự biến dạng hình học trên ảnh hàng không	2	4.1.4
3.10	Bài tập lớn 2: Phân tích và so sánh ảnh đo với bản đồ, xây dựng mối quan hệ tọa độ trong đo ảnh;	2	4.2.4 4.2.5
3.11	Bài tập lớn 3: Tính tỷ lệ ảnh, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ ảnh và hiệu chỉnh các biến dạng hình học trên ảnh hàng không.	3	4.2.6 4.2.7
Chương 4	**Cơ sở của đo ảnh lập thể**	**15**	
4.1	Mắt người và khả năng nhìn của mắt người	0.5	4.1.5
4.2	Cảm giác lập thể nhân tạo	0.5	4.1.5
4.3	Cặp ảnh lập thể	0.5	4.1.5
4.4	Điều kiện hình thành cảm giác lập thể	0.5	4.1.5
4.5	Mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.6	Các phương pháp quan sát mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.7	Các yếu tố hình học cơ bản của mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.8	Các yếu tố định hướng của mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.9	Bài toán tính toán tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể	1	4.1.5
4.10	Định hướng tương đối mô hình lập thể	3	4.1.5
4.11	Định hướng tuyệt đối mô hình lập thể	2	4.1.5
4.12	Bài tập lớn 4: Mô hình lập thể, khả năng quan sát và tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể	3	4.2.8 4.2.9
4.13	Bài tập lớn 5: Xây dựng mô hình lập thể	2	4.2.10
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập, kiểm tra giữa kỳ.
- Giảng dạy với các công cụ đa phương tiện trực quan.
- Giảng dạy lấy sinh viên làm trung tâm, sáng tạo và tự lĩnh hội kiến thức.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (50 phút)	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (50 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Trần Trung Anh, bài giảng điện tử Cơ sở đo ảnh, Bộ môn Đo ảnh và viễn thám

[2] GS.TSKH Trương Anh Kiệt (Chủ biên) - PGS.TS Phạm Vọng Thành, *Cơ sở đo ảnh - Giáo trình đại học cho ngành đào tạo kỹ thuật trắc địa và bản đồ*, NXB Giao thông vận tải, 2009.

[3]. Karl Kraus (2007), Photogrammetry: geometry from images and laser scans, 2 edition,Walter de Gruyter.

[4]. Paul Wolf and etal (2003), Elements of Photogrammetry with Applications in GIS, 4 edition Science/Engineering/Math.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	*Nội dung*	*Lý thuyết (tiết)*	*Bài tập (tiết)*	*Thực hành (tiết)*	*Sinh viên cần chuẩn bị*
1	**Chương 1. Khái niệm về phương pháp đo ảnh**	**8**	**4**	**0**	**Tài liệu [1,2]: chương 1**
	1.1. Khái niệm đo ảnh	1			Tài liệu [1,2] mục 1.1 đến 1.4 Tài liệu [3], mục 1.1, 1.2 Tài liệu [4], mục 1.1
	1.2. Phân loại các phương pháp đo ảnh	1			
	1.3. Đặc điểm của phương pháp đo ảnh	2			
	1.4. Ứng dụng của phương pháp đo ảnh	2			
	1.5. Lịch sử phát triển của phương pháp đo ảnh	2			Tài liệu [1,2] mục 1.5 Tài liệu [3], mục 1.3 Tài liệu [4], mục 1.2
	1.6. Bài tập 1: Tìm hiểu về bản chất, nhiệm vụ của phương pháp đo ảnh, phân tích và cho ví dụ về đặc điểm của phương pháp đo ảnh.		4		Ôn tập nội dung đã học từ 1.1 đến 1.3. Tìm kiếm nội dung liên quan trên mạng Internet Làm bài tập 1 chương 1, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
2	**Chương 2. Cơ sở chụp ảnh và chụp ảnh hàng không**	**12**	6	0	**Tài liệu [1,2]: chương 2**
	2.1. Ánh sáng và sóng điện từ, phạm vi ứng dụng	2			Tài liệu [1,2] mục 2.1 Tài liệu [3] mục 2.9
	2.2. Đặc trưng phản xạ phổ của các đối tượng trên tự nhiên	1			Tài liệu [1,2] mục 2.2
	2.3. Nguyên lý thu nhận hình ảnh và khái niệm chụp ảnh	1			Tài liệu [1,2] mục 2.3
	2.4. Máy chụp ảnh hàng không dùng phim quang học	1			Tài liệu [1,2] mục 2.4 Tài liệu [3] mục 2.8,2.8, 3.1, 3.2 Tài liệu [4] mục 3.1 đến 3.8
	2.5. Máy chụp ảnh hàng không kỹ thuật số	1			Tài liệu [1,2] mục 2.5 Tài liệu [3] mục 3.3, 3.4 Tài liệu [4] mục 3.1 đến 3.8
	2.6. Chụp ảnh hàng không	6			Tài liệu [1,2] mục 2.6 Tài liệu [3] mục 3.7 Tài liệu [4] mục 18.1 đến 18.12
3	2.7. Bài tập lớn 1: Tìm hiểu phạm vi ứng dụng của sóng		6		Ôn tập nội dung đã học từ 2.1 đến 2.6. Tìm kiếm nội

	điện từ, bản chất của phép ghi nhận hình ảnh, so sánh về ảnh tương tự và ảnh số. Thiết kế các thông số bay chụp ảnh.				dung liên quan trên mạng Internet. Chuẩn bị bản đồ địa hình 1/50000 để thiết kế bay chụp ảnh (dạng số hoặc dạng in trên giấy). Làm bài tập lớn 1 chương 2, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
	Chương 3. Cơ sở toán học của ảnh đo	**20**	**10**	**0**	**Tài liệu [1,2]: chương 3**
4	3.1. Ảnh đo và các tính chất của ảnh đo	2			Tài liệu [1,2] mục 3.1
	3.2. So sánh ảnh đo và bản đồ	2			Tài liệu [1,2] mục 3.2
	3.3. Các yếu tố hình học cơ bản của ảnh đo	1			Tài liệu [1,2] mục 3.3
	3.4. Các hệ tọa độ dùng trong đo ảnh	1			Tài liệu [1,2] mục 3.4 Tài liệu [4] mục 5.1 đến 5.7
	3.5. Ma trận quay	2			Tài liệu [1,2] mục 3.5 Tài liệu [3] mục 2.1 Tài liệu [4] mục 10.6, phụ lục D-6 đến D-8
5	3.6. Các nguyên tố định hướng của ảnh đo	2			Tài liệu [1,2] mục 3.6, ôn lại mục 3.4, 3.5 Tài liệu [3] mục 3.1.1
	3.7. Các bài toán về quan hệ tọa độ trong đo ảnh	4			Tài liệu [1,2] mục 3.7
6	3.8. Tỷ lệ ảnh	2			Tài liệu [1,2] mục 3.8 Tài liệu [4] mục 6.2 đến 6.6, mục 10.4
	3.9. Sự biến dạng hình học trên ảnh hàng không	4			Tài liệu [1,2] mục 3.9 Tài liệu [3] mục 4.5 Tài liệu [4] mục 6.8, 6.10, 10.5
7	3.10. Bài tập lớn 2: Phân tích và so sánh ảnh đo với bản đồ, xây dựng mối quan hệ tọa độ trong đo ảnh;		4		Ôn tập nội dung đã học từ 3.1 đến 3.7. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 2 chương 3, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
8	3.11. Bài tập lớn 3: Tính tỷ lệ ảnh, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ ảnh và hiệu chỉnh các biến dạng hình học trên ảnh hàng không.		6		Ôn tập nội dung đã học từ 3.8 đến 3.9. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 3 chương 3, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
	Chương 4. Cơ sở của đo ảnh lập thể	**20**	**10**	**0**	**Tài liệu [1,2]: chương 4**
9	4.1. Mắt người và khả năng nhìn của mắt người	1			Tài liệu [1,2] mục 4.1
	4.2. Cảm giác lập thể nhân tạo	1			Tài liệu [1,2] mục 4.2

	4.3. Cặp ảnh lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.3
	4.4. Điều kiện hình thành cảm giác lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.4
	4.5. Mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.5
	4.6. Các phương pháp quan sát mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.6
	4.7. Các yếu tố hình học cơ bản của mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.7
	4.8. Các yếu tố định hướng của mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.8
10	4.9. Bài toán tính toán tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể	2			Tài liệu [1,2] mục 4.9
	4.10. Định hướng tương đối mô hình lập thể	6			Tài liệu [1,2] mục 4.10 Tài liệu [3] mục 4.2, 4.3 Tài liệu [4] mục 12.7, 12.8
	4.11. Định hướng tuyệt đối mô hình lập thể	4			Tài liệu [1,2] mục 4.11 Tài liệu [3] mục 4.2, 4.4 Tài liệu [4] mục 12.9
11	4.12. Bài tập lớn 4: Mô hình lập thể, khả năng quan sát và tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể		6		Ôn tập nội dung đã học từ 4.1đến 4.9. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 4 chương 4, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
12	4.13. Bài tập lớn 5: Xây dựng mô hình lập thể		4		Ôn tập nội dung đã học từ 4.10, 4.11. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 5 chương 4, tài liệu [1,2] ở trên lớp.

Hà nội, ngày … tháng … năm 20…

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

PGS.TS Trần Xuân Trường

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Xử lý số tư liệu viễn thám

(Remote Sensing image processing)

Mã số học phần: 4050311

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4) học trong 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 22 ; Bài tập: 8 ;Thực hành: 0

Thực tập: 0 ;Đồ án: 0 ;Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS. Trần Xuân Trường	0503-13
2. TS. Nguyễn Văn Trung	0503-15
3. TS. Trần Vân Anh	0503-04
4. ThS Lê Thanh Nghị	0503-17

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Cơ sở viễn thám (4050302)

4. Mục tiêu của học phần: Sinh viên có khả năng phân tích ảnh và lập trình xử lý ảnh

4.1. Kiến thức

4.1.1 Hiểu rõ về các phương pháp tăng cường chất lượng ảnh vệ tinh

4.1.2 Nắm vứng được kiến thức về hiệu chỉnh hình học ảnh, hiệu chỉnh bức xạ ảnh

4.1.3 Nắm vứng được kiến thức về các phép toán số học và logic đối với các kênh ảnh

4.1.4 Nắm vứng được kiến thức về phân loại ảnh

4.1.5 Hiểu về ngôn ngữ lập trình IDL trong Envi

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Biết được một số phương pháp tăng cường chất lượng ảnh vệ tinh

4.2.2. Biết cách nắn chỉnh hình học ảnh, phân loại ảnh vệ tinh

4.2.3. Biết cách xử lý ảnh bằng Bandmath và ngôn ngữ IDL

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần đi sâu vào việc cung cấp cho sinh viên kiến thức về lý thuyết xử lý ảnh viễn thám vệ tinh. Bài tập thực hành sẽ là hướng dẫn sử dụng phần mềm Envi kết hợp với ngôn ngữ IDL cho xử lý ảnh.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	TĂNG CƯỜNG CHẤT LƯỢNG ẢNH GIỚI THIỆU CHUNG VỀ VIỄN THÁM VỆ TINH	**6**	
1.1	Các khái niệm về Histogram	1	4.1.1
1.2	Các phép tăng cường chất lượng ảnh bằng cách biến đổi cấp độ xám	1	4.1.1,4.2.1
1.3	Lọc không gian	1	4.1.1, 4.2.1
1.4	Bài tập chương 1: Tăng cường chất lượng ảnh cho các loại ảnh khác nhau bằng 3 phương pháp (biến đổi histogram, lọc không gian và biến đổi độ xám)	3	4.1.1, 4.2.1
Chương 2	CHƯƠNG 2: HIỆU CHỈNH ẢNH	**5**	
2.1	Sai số về phổ và các phương pháp hiệu chỉnh bức xạ ảnh vệ tinh	1	4.1.2, 4.2.2
2.2	Sai số về hình học	1	4.1.2, 4.2.2
2.3	Nắn chỉnh hình học & đăng ký ảnh theo một hệ tọa độ	2	4.1.2, 4.2.2
2.4	Bài tập chương 2	1	4.1.3; 4.2.3
Chương 3	BIẾN ĐỔI ẢNH	**5**	4.1.3, 4.2.3
3.1.	Khái niệm về biến đổi ảnh	1	4.1.3, 4.2.3
3.2	Một số phương pháp biến đổi ảnh để tăng cường chất lượng ảnh	1	4.1.3, 4.2.3
3.3	Giới thiệu về Bandmath cho xử lý biến đổi ảnh	2	4.1.3, 4.2.3
3.4	Bài tập chương 3	1	4.1.3, 4.2.3
Chương 4	PHÂN LOẠI ẢNH	**6**	

4.1	Phân loại ảnh theo phương pháp không kiểm định	2	4.1.4, 4.2.2
4.2	Phân loại có kiểm định	2	4.1.4, 4.2.2
4.3	Phân loại theo cây quyết định	1	4.1.4, 4.2.2
4.4	Bài tập chương 4	1	4.1.4, 4.2.2
Chương 5	GIỚI THIỆU VỀ NGÔN NGỮ IDL	**8**	
5.1	Mở ảnh bằng IDL	2	4.1.5, 4.2.3
5.2	Một số phép tăng cường chất lượng ảnh bằng IDL	2	4.1.5, 4.2.3
5.3	Một số phép biến đổi ảnh bằng IDL	2	4.1.5, 4.2.3
	Bài tập chương 5	2	

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thực hành
- Tổ chức thảo luận trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thảo luận nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
2	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành	60%

		- Dự thi kết thúc học phần.	

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Nguyễn Ngọc Thạch, Bài giảng Viễn thám, ĐH Quốc gia Hà nội
[2]. Exelis, Envi Classic Tutorial
[3]. Trần Vân Anh và Nguyễn Thị Yên Giang, Bài giảng hướng dẫn sử dụng Envi4.3
[4]. Exelis, IDL Basics

1. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	CHƯƠNG 1: TĂNG CƯỜNG CHẤT LƯỢNG ẢNH 1.1. Các khái niệm về Histogram 1.2. Các phép tăng cường chất lượng ảnh bằng cách biến đổi cấp độ xám 1.3. Lọc không gian	6	6		+Tài liệu **[1],[2]**: Nội dung từ mục 11.1 đến 11.5, Chương 11). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài: Định nghĩa Các khái niệm về Histogram, các phương pháp tăng cường chất lượng ảnh **[1],[2].** -Tìm hiểu bài tăng cường chất lượng ảnh trong **[2].** -Tìm hiểu các phép lọc không gian **[2].** +Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề trong Chương 1 theo bài giảng và tài liệu **[2]**.
2	CHƯƠNG 2: HIỆU CHỈNH ẢNH 2.1. Sai số về phổ và các phương pháp	8	2	0	+Tài liệu **[1],[2]**: Nội dung từ mục 10.1 đến 10.3, Chương 10). +Ôn tập nội dung từ mục 1.1 đến 1.4 đã học ở Chương 1

	hiệu chỉnh bức xạ 2.2. Sai số về hình học 2.3. Nắn chỉnh hình học & đăng ký ảnh theo một hệ tọa độ				+Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu phương pháp hiệu chỉnh khí quyển ảnh vệ tinh được hướng dẫn trong tài liệu **[1].** Tìm hiểu bài các loại sai số khi ghi nhận ảnh vệ tinh và các phương pháp hiệu chỉnh ảnh [1],**[2].** +Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề nêu trong Chương 10, tài liệu **[1], [2].**
3	CHƯƠNG 3: BIẾN ĐỔI ẢNH 3.1. Khái niệm về biến đổi ảnh 3.2. Một số phương pháp biến đổi ảnh để tăng cường chất lượng ảnh 3.3. Giới thiệu về Bandmath cho xử lý biến đổi ảnh	8	2	0	+Tài liệu **[1], [2]**: Nội dung từ mục 11.4, Chương 11). +Ôn tập nội dung từ mục 11.1 đến 11.5 đã học ở Chương 11 của [1]. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu phương pháp biến đổi ảnh**[1].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập về các bước xử lý ảnh vệ tinh ở Chương 3, tham khảo tài liệu [3].
4	CHƯƠNG 4: PHÂN LOẠI ẢNH 4.1. Lý thuyết chung về phân loại ảnh theo phương pháp không kiểm định 4.2. Lý thuyết về phân loại có kiểm định 4.3. Phân loại theo cây quyết định	10	2	0	+Tài liệu **[1], [2]**: Nội dung từ mục 12.1 đến 12.6, Chương 12). +Ôn tập nội dung từ mục 11.4 đến Chương 11 của [1]. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu phương pháp phân loại không giám định trong 12.3**[1].** -Tìm hiểu phương pháp phân loại có giám định trong 12.4**[1].** - -Tìm hiểu phương pháp phân loại theo cây quyết định **[3].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập về các bước xử lý ảnh vệ tinh ở Chương 4, tham khảo tài liệu [3].
5	CHƯƠNG 5: GIỚI THIỆU VỀ NGÔN	12	4	0	+Tài liệu **[3], [4]**: Nội dung từ mục 12.1 đến 12.6, Chương 12).

	NGỮ IDL 5.1 Mở ảnh bằng IDL 5.2 Một số phép tăng cường chất lượng ảnh bằng IDL 5.3 Một số phép biến đổi ảnh bằng IDL				+Ôn tập nội dung từ mục 12.1 đến 12.6, Chương 12 +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu Mở ảnh bằng IDL **[4].** - Một số phép tăng cường chất lượng ảnh bằng IDL**[4].** - Một số phép biến đổi ảnh bằng IDL **[4].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập về các bước xử lý ảnh vệ tinh ở Chương 5, tham khảo tài liệu [4].

Hà nội, ngày tháng năm

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P.TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Trung Anh

Scanned by Easy Scanner

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sử dụng phần mềm GIS
(Utilization of GIS software)

Mã số học phần: 4050319

Số tín chỉ học phần: 3 (2-2-5) học trong 12 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 ; Bài tập: ;Thực hành: 30

Thực tập: 0 ;Đồ án: 0 ;Tự học: 75

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Trần Vân Anh	0503-04
2. ThS. Nguyễn Minh Hải	0503-18
3. PGS.TS. Trần Xuân Trường	0503-13
4. ThS. Phạm Thị Thanh Hòa	0503-19

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1 Môn học tiên quyết:

3.2 Môn học học trước: Cơ sở hệ thông tin địa lý (4050301)

4.Mục tiêu của học phần

Trang bị cho sinh viên kiến thức về xây dựng CSDL từ một số phần mềm hệ thống thông tin địa lý như MapInfo, ArcView

4.1. Kiến thức

4.1.1 Nắm được một số lý thuyết về hệ thống thông tin địa lý, kái quát một số phần mềm hệ thống thông tin địa lý GIS

4.1.2 Nắm được lý thuyết của cơ sở dữ liệu không gian và thuộc tính và phân tích không gian bằng phần mềm GIS

Kỹ năng

4.1.1. Biết được cách đưa một bản đồ vào trong một phần mềm, hiển thị trên màn hình bằng phần mềm MapInfo và ArcView

4.1.2. Biết cách truy vấn dữ liệu, tạo bảng dữ liệu thuộc tính, biết lien kết dữ liệu bằng phần mềm MapInfo và ArcView

4.1.3. Biết cách biên tập bản đồ và tạo trang in bằng phần mềm MapInfo và ArcView

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần đi sâu vào việc cung cấp cho sinh viên kiến thức về một số phần mềm GIS thương mại và miễn phí mã nguồn mở hiện nay. Sau khi học sinh viên có thể biết kết hợp và khai thác một số thế mạnh của các phần mềm GIS.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ VÀ PHẦN MỀM GIS	**2**	
1.1	Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý	0.5	4.1.1
1.2	Các phần mềm hệ thống thông tin địa lý	0.5	4.1.1
1.3	Phần mềm GIS thương mại	0.5	4.1.1
1.4	Phần mềm GIS miễn phí mã nguồn mở	0.5	4.1.1
Chương 2	PHẦN MỀM MAPINFO	**2.5**	
2.1	Giới thiệu phần mềm MapInfo	0.5	4.1.2; 4.2.2
2.2	Hướng dẫn cài đặt phần mềm MapInfo	0.5	4.1.2; 4.2.2
2.3	Tổ chức thông tin bản đồ trong MapInfo	0.5	4.1.2; 4.2.2
2.4	Tổ chức thông tin thuộc tính trong MapInfo	0.5	4.1.2; 4.2.2
2.5	Giao diện và các công cụ sử dụng trong MapInfo	0.5	4.1.2; 4.2.2
Chương 3	TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU KHÔNG GIAN TRONG MAPINFO	**4**	
3.1	Mở ảnh raster và đăng ký ảnh	1	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
3.2	Tạo mới một lớp dữ liệu	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
3.3	Vector hóa file raster	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
3.4	Sửa chữa dữ liệu trong file vector	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
3.5	Nhập dữ liệu thuộc tính cho một lớp dữ liệu vector	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
3.6	Hiển thị nhãn cho các đối tượng	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
3.7	Nhập dữ liệu không gian từ phần mềm khác vào MapInfo	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3

Chương 4	TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU THUỘC TÍNH TRONG MAPINFO	**4**	
4.1.	Các khái niệm về CSDL	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.2.	Tạo một bảng dữ liệu mới	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.3.	Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.4.	Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.5.	Lưu trữ và tạo bản sao cho các bảng	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.6	Xóa bảng	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.7	Làm sạch khối dữ liệu đồ họa hoặc bảng thuộc tính	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
4.8	Nhập dữ liệu bảng từ phần mềm khác vào và tiến hành kết nối với dữ liệu không gian	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
Chương 5	TRUY VẤN DỮ LIỆU TRONG MAPINFO	**1.5**	
	Tìm kiếm dữ liệu trong cửa sổ Map bằng lệnh find	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
	Chọn trực tiếp đối tượng	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
	Truy vấn bằng biểu thức	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
Chương 6	TẠO BẢN ĐỒ CHUYÊN ĐỀ TRONG MAPINFO	**2**	
6.1	Các loại bản đồ chuyên đề	1	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
6.2	Lập kế hoạch tạo bản đồ chuyên đề	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
6.3	Thay đổi nội dung các mục trong bảng chú giải của bản đồ chuyên đề	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
Chương 7	TẠO TRANG IN TRONG MAPINFO	**1**	
	Khái quát về cửa sổ Layout	0.5	4.1.2; 4.2.2
	Tạo màn hình Layout	0.5	4.1.2; 4.2.2
Chương 8	PHẦN MỀM ARCVIEW	**4**	
8.1	Giới thiệu về phần mềm ArcVIEW	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
8.2	Quản lý dữ liệu bằng ArcView	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
8.3	Các phương pháp hiển thị dữ liệu	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
8.4	Trình bày bản đồ (layout a map)	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
Chương 9	NHẬP DỮ LIỆU KHÔNG GIAN BẰNG ARCVIEW	**5**	
9.1	Mở ảnh raster và đăng ký ảnh	**1**	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
9.2	Vector hóa file raster	**1**	
9.3	Nhập dữ liệu thuộc tính cho một lớp dữ liệu vector	**1**	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3

9.4	Nhập dữ liệu không gian từ phần mềm khác vào ArcView	**1**	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
9.5	Hiển thị nhãn cho các đối tượng	**1**	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
Chương 10	LÀM VIỆC VỚI BẢNG DỮ LIỆU VÀ TRUY VẤN DỮ LIỆU BẰNG ARCVIEW	**4**	
10.1	Tạo một bảng dữ liệu mới bằng ArcView	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
10.2	Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính	0.5	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
10.3	Nhập bảng dữ liệu từ phần mềm khác vào ArcView	1	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
10.4	Truy vấn bằng chức năng lựa chọn theo thuộc tính	1	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
10.5	Truy vấn bằng chức năng lựa chọn theo vị trí	1	4.1.2; 4.2.2, 4.2.3
6.2. Thí nghiệm/ Thực hành			
Chương 3	TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU KHÔNG GIAN TRONG MAPINFO	**4**	4.2.1
Chương 4	TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU THUỘC TÍNH TRONG MAPINFO	**4**	4.2.1, 4.2.2
Chương 5	TRUY VẤN DỮ LIỆU TRONG MAPINFO	**4**	4.2.2
Chương 6	TẠO BẢN ĐỒ CHUYÊN ĐỀ TRONG MAPINFO	**4**	4.2.3
Chương 7	TẠO TRANG IN TRONG MAPINFO	**2**	4.2.3
Chương 9	NHẬP DỮ LIỆU KHÔNG GIAN BẰNG ARCVIEW	**6**	4.2.1, 4.2.2
Chương 10	LÀM VIỆC VỚI BẢNG DỮ LIỆU VÀ TRUY VẤN DỮ LIỆU BẰNG ARCVIEW	**6**	4.2.1, 4.2.2

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thực hành
- Tổ chức thảo luận trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thảo luận nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	30%
2	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành .... - Tham gia 100% số giờ.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Nguyễn Kim Lợi, Vũ Minh Tuấn ,Thực hành hệ thống thông tin địa lý MapInfo + ArcView, Nhà xuất bản Nông nghiệp

[2] Trần Quốc Bình, Bài giảng ESRI ArcView, Trường ĐH KHTN-ĐH Quốc gia Hà Nội, 2004

[3] Đặng Văn Đức, 2001. Hệ thống thông tin địa lý. *NXB KH&KT. Hà nội*

[3] Nguyễn Hồng Phương, Đinh Văn Ưu : Giáo trình hướng dẫn sử dụng ArcView

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ** 1.1. Các phần mềm hệ thống thông tin địa lý 1.2.Phần mềm GIS thương mại	4		0	Tài liệu [3]: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.2, Chương 1). + Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu mục 1.2 để rõ hơn về Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý trong tài liệu [3].

	1.3. Phần mềm GIS miễn phí mã nguồn mở				
2-3	PHẦN MỀM MAPINFO 2.1 Giới thiệu phần mềm MapInfo 2.2 Hướng dẫn cài đặt phần mềm MapInfo 2.3 Tổ chức thông tin bản đồ trong MapInfo 2.4 Tổ chức thông tin bản đồ trong MapInfo 2.5 Giao diện và các công cụ sử dụng trong MapInfo	**5**		**0**	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.3, Chương 1). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Hướng dẫn cài đặt phần mềm MapInfo **[1].** -Tìm hiểu mục 1.2 để rõ hơn về Tổ chức thông tin bản đồ trong MapInfo , Giao diện và các công cụ sử dụng trong MapInfo **[1].**
3-4	TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU KHÔNG GIAN TRONG MAPINFO 3.1 Mở ảnh raster và đăng ký ảnh 3.2 Tạo mới một lớp dữ liệu 3.3 Vector hóa file raster 3.4 Sửa chữa dữ liệu trong file vector 3.5 Nhập dữ liệu thuộc tính cho một lớp dữ liệu vector 3.6 Hiển thị nhãn cho các đối tượng 3.7 Nhập dữ liệu không gian từ phần mềm khác vào MapInfo	**8**		**2**	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từ mục 2.1 đến 2.5, Chương 2). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Mở ảnh raster và đăng ký ảnh **[1].** -Tìm hiểu mục 2.2, 2.3 để rõ hơn về Nhập dữ liệu thuộc tính cho một lớp dữ liệu vector **[1].** Tìm hiểu mục 2.5 Nhập dữ liệu không gian từ phần mềm khác vào MapInfo
4-5	TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU	**8**		**2**	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từ mục 3.1 đến 3.5, Chương 3).

	THUỘC TÍNH TRONG MAPINFO 4.1 Các khái niệm về CSDL 4.2 Tạo một bảng dữ liệu mới 4.3 Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính 4.4 Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính 4.5 Lưu trữ và tạo bản sao cho các bảng 4.6 Xóa bảng 4.7 Làm sạch khối dữ liệu đồ họa hoặc bảng thuộc tính 4.8 Nhập dữ liệu bảng từ phần mềm khác vào và tiến hành kết nối với dữ liệu không gian				+Ôn tập nội dung từ mục 3.1 đến 3.7 đã học ở Chương 2 +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Tạo một bảng dữ liệu mới [1] -Tìm hiểu mục 4.4 để rõ hơn về Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính [1]
5-6	TRUY VẤN DỮ LIỆU TRONG MAPINFO 5.1 Tìm kiếm dữ liệu trong cửa sổ Map bằng lệnh find 5.2 Chọn trực tiếp đối tượng 5.3 Truy vấn bằng biểu thức	**3**		**2**	+Tài liệu **[1]** : Nội dung từ mục 4.1 đến 4.8, Chương 4). +Ôn tập nội dung từ mục 3.1 đến 3.5 đã học ở học phần Chương 3. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu Truy vấn bằng biểu thức **[1].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 5.
6-7	TẠO BẢN ĐỒ CHUYÊN ĐỀ TRONG MAPINFO	**4**		**2**	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từ mục 5.1 đến 5.3, Chương 5). +Ôn tập nội dung mục 4.1 đến 4.5 đã học ở Chương 5.

	6.1 Các loại bản đồ chuyên đề 6.2 Lập kế hoạch tạo bản đồ chuyên đề 6.3 Thay đổi nội dung các mục trong bảng chú giải của bản đồ chuyên đề				+Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Lập kế hoạch tạo bản đồ chuyên đề **[1].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 6. - Làm bài tập chương 6
7-8	TẠO TRANG IN TRONG MAPINFO 7.1 Khái quát về cửa sổ Layout 7.2 Tạo màn hình Layout	**2**		**1**	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từ mục 6.1 đến 6.3, Chương 6). +Ôn tập nội dung mục 6.1 đến 6.3 đã học ở Chương 6. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Tạo màn hình Layout **[1].** -Tìm hiểu bài Thao tác trên bảng **[2].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 7.
8-10	PHẦN MỀM ARCVIEW 8.1 Giới thiệu về phần mềm ArcView 8.2 Quản lý dữ liệu bằng ArcView 8.3 Giới thiệu chung về ArcMap 8.4 Các phương pháp hiển thị dữ liệu 8.5 Trình bày bản đồ (layout a map)	**8**			+Tài liệu [1],**[3]**: Nội dung từ mục 7.1 đến 7.2, Chương 7). +Ôn tập nội dung mục 7.1 đến 7.2 đã học ở Chương 7. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Giới thiệu chung về ArcMap, Quản lý dữ liệu bằng ArcView **[2].** -Tìm hiểu bài Các phương pháp hiển thị dữ liệu **[2].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 8.
10-11	NHẬP DỮ LIỆU KHÔNG GIAN BẰNG ARCVIEW 9.1 Mở ảnh raster và đăng ký ảnh 9.2 Vector hóa file raster 9.3 Nhập dữ liệu thuộc tính cho	**10**		**3**	+Tài liệu [1],**[3]**: Nội dung từ mục 8.1 đến 8.5, Chương 8). +Ôn tập nội dung mục 8.1 đến 8.5 đã học ở Chương 8. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Vector hóa file raster **[2].**

	một lớp dữ liệu vector 9.4 Nhập dữ liệu không gian từ phần mềm khác vào ArcView 9.5 Hiển thị nhãn cho các đối tượng				-Tìm hiểu bài Nhập dữ liệu không gian từ phần mềm khác vào ArcView **[2].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 9.
11-12	LÀM VIỆC VỚI BẢNG DỮ LIỆU VÀ TRUY VẤN DỮ LIỆU BẰNG ARCVIEW 10.1 Tạo một bảng dữ liệu mới bằng ArcView 10.2 Hiển thị và thay đổi cấu trúc bảng dữ liệu thuộc tính 10.3 Nhập bảng dữ liệu từ phần mềm khác vào ArcView 10.4 Truy vấn bằng chức năng lựa chọn theo thuộc tính 10.5 Truy vấn bằng chức năng lựa chọn theo vị trí	**8**		**3**	+Tài liệu [1],**[3]**: Nội dung từ mục 9.1 đến 9.4, Chương 9). +Ôn tập nội dung mục 9.1 đến 9.5 đã học ở Chương 8. +Tra cứu nội dung về: - Tạo một bảng dữ liệu mới bằng ArcView **[1], [3].** -Tìm hiểu bài Nhập bảng dữ liệu từ phần mềm khác vào ArcView, Truy vấn bằng chức năng lựa chọn theo thuộc tính **[1], [3].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 10.

Hà nội, ngày tháng năm

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P.**TRƯỞNG BỘ MÔN**

TS. Trần Trung Anh

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Cơ sở Kỹ thuật LiDAR

(tên tiếng Anh: **Fundamentals of LiDAR Technology***)*
Mã số học phần: 4050320

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4) học trong 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 27; Bài tập: 3; Thực hành: 0.;

Thực tập:0; Đồ án:.0; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS. TS Trần Đình Trí	0503-02
2. ThS Trần Thanh Hà	0503-10
3. ThS. Lê Thanh Nghị	0503-17
4. ThS Nguyễn Minh Hải	0503-18

2.2. Bộ môn: Bộ môn Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa, Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Cơ sở Đo ảnh (4050303)

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1. Kiến thức tổng quan về vật lý Laser;

4.1.2. Các phương pháp đo khoảng cách bằng tia Laser;

4.1.3. Kiến thức về hệ thống thiết bị quét Laser, hệ thống định vị vệ tinh GNSS và hệ thống đạo hàng quán tính tròng tổ hợp thiết bị của công nghệ LiDAR;

4.1.4. Kiến thức về xử lý số liệu đo trong công nghệ LiDAR;

4.1.5. Kiến thức về các ứng dụng của công nghệ LiDAR trong đo vẽ bản đồ, trong thành lập mô hình số độ cao, mô hình số bề mặt của đối tượng đo.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Thiết kế dự án thành lập bản đồ có ứng dung công nghệ LiDAR;

4.2.2. Ứng dụng số liệu quét LiDAR trong thành lập mô hình số địa hình, mô hình số bề mặt

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kiến thức vật lý laser; các phương pháp đo khoảng cách bằng laser; công nghệ LiDAR và hệ thống thiết bị; ứng dụng của công nghệ LiDAR trong công tác Trắc địa - Bản đồ. Trang bị cho sinh viên những kiến thức về cơ sở toán lý của công nghệ LiDAR; số liệu đo của công nghệ phục vụ thành lập bản đồ, xây dựng cơ sở dữ liệu, xây dựng mô hình số bề mặt của các đối tượng đo.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Mở đầu	**Giới thiệu chung về Công nghệ LiDAR**	**1**	
Chương 1	**Tổng quan về vật lý Laser**	**3**	
1.1	Cấu tạo chung của một máy phát Laser	*1*	*4.1.1*
1.2	Các loại laser	*1*	*4.1.1*
1.3	Các tính chất của chùm tia laser	*0.5*	*4.1.1*
1.4	Các ứng dụng cơ bản của bức xạ laser	*0.5*	*4.1.1*
Chương 2	**Đo khoảng cách băng tia Lsser**	**5**	
2.1	Kiến thức cơ bản về sóng điện từ	*1*	*4.1.2*
2.2	Nguyên lý chung về đo dài điện quang	*1*	*4.1.2*
2.3	Phân loại các phương pháp đo dài điện quang	*1*	*4.1.2*
2.4	Nguyên lý hoạt động của máy đo khoảng cách bằng xung laser	*1*	*4.1.2*
2.5	Nguyên lý hoạt động của máy đo khoảng cách laser bằng pha	*1*	*4.1.2*
Chương 3	**Hệ thống thiết bị trong công nghệ LiDAR**	**7**	
3.1	Khái niệm chung về hệ thống thiết bị của công nghệ	*1*	*4.1.3*
3.2	Các thành phần của hệ thống	*1*	*4.1.3*
3.3	Mối quan hệ không gian của các thành phần trong hệ thống	*1*	*4.1.3*
3.4	Hệ thống định vị toàn cầu GPS	*2*	*4.1.3*
3.5	Hệ thống đạo hàng và đo quán tính INS/IMU	*1*	*4.1.3*
	Thảo luận và bài tập	*1*	*4.1.3; 4.2*
Chương 4	**Xử lý số liệu trong công nghệ LiDAR**	**9**	
4.1	Nguyên lý thành lập các lời giải đạo hàng	*2*	*4.1.4*
4.2	Phương trình động học của hệ thống đạo hàng quán tính	*2*	*4.1.4*

4.3	Cơ chế hoạt động của hệ thống định vị và đạo hàng	*2*	*4.1.4*
4.4	Các bài toán lọc điểm tạo DTM/DEM	*2*	*4.1.4*
	Thảo luận và bài tập	*1*	*4.1.4; 4.2*
Chương 5	**Ứng dụng của công nghệ LiDAR**	**5**	
5.1	Các công đoạn trong quá trình quét LiDAR	*1*	*4.1.5*
5.2	Thành lập mô hình số độ cao bề mặt địa hình bằng công nghệ LiDAR	*1*	*4.1.5*
5.3	Ứng dụng công nghệ LiDAR trong đo vẽ địa hình đáy biển	*1*	*4.1.5*
5.4	Công nghệ tích hợp LiDAR và Máy chụp ảnh số trong trắc địa địa hình	*1*	*4.1.5*
	Thảo luận và bài tập	*1*	*4.1.5; 4.2*

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp trao đổi thảo luận
- Giảng dạy kết hợp với minh họa ứng dụng của công nghệ ở các cơ sở sản xuất tại Tổng Công ty Tài nguyên và Môi trường, Cục Bản đồ Bộ Tổng tham mưu.

7. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]. Trần Đình Trí. Bài giảng Cơ sở kỹ thuật LiDAR. ĐH Mỏ - Địa chất,2013

- Tài liệu tham khảo:

[2] Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường (2012), Định vị vệ tinh. NXB KH&KT, Hà Nội.

[3] Nguyễn Ngọc Thạch, Bài giảng Viễn thám, ĐH Quốc gia Hà nội

[4]. Global Positioning Systems, Intertial Navigation, and Integration. Mohinder S.Grewal, Lawrence R. Weil, Angus P. Andrews.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Mở đầu. Giới thiệu chung về Công nghệ LiDAR**	**2**			Sinh viên đọc tài liệu [1]
	Chương 1. Tổng quan về vật lý Laser	**6**			
	1.1. Cấu tạo chung của một máy phát Laser	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 1.1.
	1.2.Các loại laser	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 1.2.
	1.3.Các tính chất của chùm tia laser	1			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 1.3
	1.4.Các ứng dụng cơ bản của bức xạ laser	1			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 1.4.
2	**Chương 2. Đo khoảng cách bằng tia Laser**	**10**			
	2.1.Kiến thức cơ bản về sóng điện từ	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 2.1. Tham khảo tài liệu [3]
	2.2.Nguyên lý chung về đo dài điện quang	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 2.2
	2.3.Phân loại các phương pháp đo dài điện quang	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 2.3
	2.4.Nguyên lý hoạt động của máy đo khoảng cách bằng xung laser	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 2.4

	2.5.Nguyên lý hoạt động của máy đo khoảng cách laser bằng pha	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 2.5
3	**Chương 3. Hệ thống thiết bị trong công nghệ LiDAR**	**12**	**2**		
	3.1.Khái niệm chung về hệ thống thiết bị của công nghệ	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 3.1. Tham khảo tài liệu [2].
	3.2.Các thành phần của hệ thống	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 3.2. Tham khảo tài liệu [2].
	3.3.Mối quan hệ không gian của các thành phần trong hệ thống	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 3.3. Tham khảo tài liệu [2].
	3.4.Hệ thống định vị toàn cầu GPS	4			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 3.4 Tham khảo tài liệu [2], [4]
	3.5.Hệ thống đạo hàng và đo quán tính INS/IMU	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 3.5 Tham khảo tài liệu [2], [4]
	Thảo luận và bài tập		2		Sinh viên đọc tài liệu [1], chương 3
4-5	**Chương 4. Xử lý số liệu trong công nghệ LiDAR**	**16**	**2**		
	4.1.Nguyên lý thành lập các lời giải đạo hàng	4			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 4.1
	4.2.Phương trình động học của hệ thống đạo hàng quán tính	4			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 4.2
	4.3.Cơ chế hoạt động của hệ thống định vị và đạo hàng	4			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 4.3
	4.5.Các bài toán lọc điểm tạo DTM/DEM	4			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 4.4
	Thảo luận và bài tập		2		Sinh viên đọc tài liệu [1], chương 4
6	**Chương 5. Ứng dụng của công nghệ LiDAR**	**8**	**2**		
	5.1.Các công đoạn trong quá trình quét LiDAR	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 5.1
	5.2.Thành lập mô hình số độ cao bề mặt địa hình bằng công nghệ LiDAR	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 5.2

	5.3.Ứng dụng công nghệ LiDAR trong đo vẽ địa hình đáy biển	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 5.3
	5.4.Công nghệ tích hợp LiDAR và Máy chụp ảnh số trong trắc địa địa hình	2			Sinh viên đọc tài liệu [1], Mục 5.4
	Thảo luận và bài tập		2		Sinh viên đọc tài liệu [1], chương 5

Hà nội, ngày tháng năm 2015

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

PGS.TS Trần Xuân Trường

Scanned by Easy Scanner

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Đoán đọc và điều vẽ ảnh

(Image Interpretation)

Mã số học phần: 4050308

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4) học trong 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 20 ; Bài tập: 10 ;Thực hành: 0

Thực tập: 0 ;Đồ án: 0 ;Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Nguyễn Văn Trung	0503-15
2. PGS.TS. Phạm Vọng Thành	0503-01
3. TS. Phạm Hà Thái	0503-06
4. ThS Trần Thanh Hà	0503-10
5. ThS Phạm Thị Thanh Hòa	0503-19

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Cơ sở Đo ảnh (4050303)

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1 Nắm được các vấn đề chung về các chuẩn của đoán đọc ảnh

4.1.2 Hiểu rõ các cơ sở của đoán đọc ảnh

4.1.3 Các phương pháp đoán đọc trong phòng, điều vẽ ngoài trời và phương pháp kết hợp

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Biết được các công đoạn trong công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ địa hình

4.2.2. Biết được các công đoạn trong công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ chuyên đề

4.2.3. Thực hành về đoán đọc điều vẽ trên ảnh hàng không.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Phần đầu giúp sinh viên hiểu rõ vai trò của công tác đoán đọc, điều vẽ trong thành lập bản đồ địa hình và chuyên đề dựa vào phương pháp viễn thám và cấu trúc của quá trình đoán đọc ảnh và phương pháp xác định trữ lượng thông tin của ảnh theo lý thuyết thông tin. Nội dung chính trình bày chi tiết các cơ sở địa lý, sinh lý, và chup ảnh của đoán đọc ảnh. Bên cạnh đó, cũng trình bày các chuẩn đoán đọc trực tiếp, gián tiếp, và kết hợp ảnh hàng không. Phần cuối mô tả các phương pháp đoán đọc, điều vẽ được áp dụng cho các khu vực cần thành lập bản đồ có đặc trưng về khu vực và tài liệu tham khảo khác nhau. Phần này cũng nêu rõ cacsc sử dụng các thiết bị phục vụ đoán đọc và một số vấn đề kỹ thuật liên quan đến công tác đoán đọc, điều vẽ phục vụ thành lập và hiện chỉnh bản đồ địa hình đối với tỷ lệ trung bình và lớn với các đặc thù khu đo riêng.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Tổng quan về công tác đoán đọc điều vẽ ảnh trong thành lập bản đồ**	**6**	
1.1	Vai trò, vị trí của công tác đoán đọc và điều vẽ ảnh trong quy trình thành lập bản đồ	2	
1.2	Khái niệm về phương pháp viễn thám nghiên cứu môi trường xung quanh	2	
1.3	Cấu trúc lôgic của quá trình đoán đọc ảnh	1	
1.4	Trữ lượng thông tin của ảnh	1	
Chương 2	**Cơ sở của đoán đọc điều vẽ và các chuẩn đoán đọc ảnh**	**7**	
2.1	Cơ sở địa lý của đoán đọc ảnh	2	4.1.2
2.2	Cơ sở sinh lý của đoán đọc ảnh	2	4.1.2
2.3	Cơ sở chụp ảnh của đoán đọc ảnh	2	4.1.2
2.4	Các chuẩn đoán đọc ảnh	1	4.1.1
Chương 3	**Công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ**	**7**	
3.1	Các phương pháp đoán đọc điều vẽ địa hình	2	4.1.3
3.2	Các thiết bị dụng cụ khi sử dụng khi đoán đọc điều vẽ ảnh	2	4.2.2; 4.2.3
3.3	Xác định các kích thước khi đoán đọc điều vẽ ảnh	2	4.2.2; 4.2.3
3.4	Một số vấn đề kỹ thuật liên quan đến công nghệ đoán đọc điều vẽ địa hình	1	4.2.2; 4.2.3
Chương 3	Bài tập	**10**	4.2.2; 4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Tổ chức thảo luận trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thảo luận nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	30%
2	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. David P. Paine and James D. Kiser - *Aerial Photography and Image Interpretation* – 3rd, Wiley, 2012.
[2]. PHẠM VỌNG THÀNH – *Bài giảng Đoán đọc và điều vẽ ảnh* – Hà Nội, 1992
[3]. PHẠM VỌNG THÀNH – *Giáo Trình Đoán đọc và điều vẽ ảnh* – Hà Nội, 2000

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Tổng quan về công tác đoán đọc điều vẽ ảnh trong thành lập bản đồ** 1.1. Vai trò, vị trí của công tác đoán đọc và điều vẽ ảnh trong quy trình thành lập bản đồ 1.2. Khái niệm về phương pháp viễn thám nghiên cứu môi trường xung quanh 1.3. Cấu trúc lôgic của quá trình đoán đọc ảnh 1.4. Trữ lượng thông tin của ảnh	12	0	0	+Tài liệu **[1],[2],[3]**: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.4, Chương 1). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu mục 1.1 được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 1.2 được hướng dẫn trong tài liệu **[2]** và mục 1.3 và mục 1.4 trong tài liệu **[1].**
2	**Chương 2: Cơ sở của đoán đọc điều vẽ và các chuẩn đoán đọc ảnh** 2.1. Cơ sở địa lý của đoán đọc ảnh 2.2. Cơ sở sinh lý của đoán đọc ảnh 2.3. Cơ sở chụp ảnh của đoán đọc ảnh 2.4. Các chuẩn đoán đọc ảnh	14	0	0	+Tài liệu **[2],[3]**: Nội dung từ mục 2.1 đến 2.4, Chương 2). +Ôn tập nội dung từ mục 1.1 đến 1.4 đã học ở Chương 1. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu mục 1.1;1.2;1.3. được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 1.4 để rõ hơn về các chuẩn đoán đọc ảnh trong tài liệu **[3].** -Chuẩn bị làm bài tập ở Chương 3, tài liệu **[2], [3].** -Thảo luận theo nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: để chuẩn bị làm bài tập của Chương 3, chuẩn bị ảnh mẫu đoán đọc.
3	**Chương 3: Công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ** 3.1. Các phương pháp	14	20	0	+Tài liệu **[3]**: Nội dung từ mục 3.1 đến 3.4, Chương 3). +Ôn tập nội dung mục 2.1 đến 2.4, đã học ở Chương 2.

	đoán đọc điều vẽ địa hình 3.2. Các thiết bị dụng cụ khi sử dụng khi đoán đọc điều vẽ ảnh 3.3. Xác định các kích thước khi đoán đọc điều vẽ ảnh 3.4. Một số vấn đề kỹ thuật liên quan đến công nghệ đoán đọc điều vẽ địa hình				+Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu Các phương pháp đoán đọc điều vẽ địa hình được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu cách sử dụng các thiết bị, dụng cụ khi đoán đọc điều vẽ ảnh trong tài liệu **[3].** -Làm bài tập của Chương 3 theo nhóm sinh viên: đoán đọc điều vẽ một khu vực trên ảnh hàng không và tập ghi thuyết minh sử dụng phương pháp đoán đọc điều vẽ, chuẩn đoán đọc nào. -Viết báo cáo về kết quả bài tập đã thực hiện.

Hà nội, ngày tháng năm

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Trung Anh

Scanned by Easy Scanner

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

KHOA TRẮC ĐỊA – BẢN ĐỒ VÀ QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

BỘ MÔN BẢN ĐỒ

HỒ SƠ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

CHUYÊN NGÀNH: BẢN ĐỒ

HÀ NỘI, NĂM 2016

PHỤ LỤC HỒ SƠ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành Bản đồ, năm 2016

TT	Nội dung	Trang
1	QĐ số 147/CP V/v thành lập trường Đại học mỏ và địa chất.	1
2	QĐ số 388/2013/QĐ-ĐTĐH về việc ban hành " Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ".	3
3	QĐ số 276/QĐ-MDC về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.	15
4	QĐ số 3576/QĐ-MDC V/v biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần	17
5	QĐ số 1573/QĐ-MDC V/v ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.	25
6	Biên bản rà soát đề cương chi tiết học phần năm 2016.	26
7	Đề cương chi tiết học phần năm 2016.	27
8	Tóm tắt môn học năm 2016.	878
9	QĐ số 479/QĐ-BGDĐT V/v chuyển đổi ngành đào tạo CĐ, ĐH.	906
10	QĐ số 1942/QĐ-MDC V/v thành lập Tổ công tác rà soát, xây dựng chương trình đào tạo.	909
11	QĐ số 1694/QĐ-MDC V/v ban hành Bộ CTĐT trình độ cao đẳng, đại học, liên thông hệ chính quy của các chuyên ngành đào tạo.	912
12	Biên bản họp bộ môn về rà soát, điều chỉnh CTĐT năm 2016.	914
13	QĐ số 128/QĐ-MDC V/v thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo Khoa.	918
14	Biên bản họp Hội đồng khoa học đào tạo Khoa năm 2016.	920
15	QĐ số 1673/QĐ-MDC V/v thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Mỏ - Địa chất.	922
16	Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường năm 2016.	924
17	Bảng đối chiếu so sánh CTĐT chuyên ngành bản đồ năm 2013-2016	926
18	Biên bản hội thảo mở ngành/chuyên ngành điều chỉnh CTĐT năm 2016.	927
19	QĐ số 3579/QĐ-MDC V/v rà soát, đánh giá và cập nhập chương trình đào tạo trình đại học.	931
20	Chương trình đào tạo năm 2016.	934
21	Kế hoạch học tập năm 2016.	940
22	Kế hoạch chuẩn chương trình đào tạo .... (Sơ đồ)	944
23	Bảng đối chiếu so sánh CTĐT chuyên ngành bản đồ với các CT trong nước và ngoài nước	945
24	CTĐT bộ môn đã tham khảo và đối chiếu (kèm theo đường link).	953
25	QĐ số 1975/QĐ-MDC V/v Ban hành chuẩn đầu ra các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.	971
26	QĐ số 3598/QĐ-MDC V/v ban hành quy định xây dựng điều chỉnh chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất	972
27	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo năm 2016	977

PHỦ THỦ TƯỚNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

VIỆT NAM DÂN CHỦ CỘNG HÒA
Độc lập — Tự do — Hạnh phúc

NS/2

Hà-nội, ngày 8 tháng 8 năm 1966

QUYẾT ĐỊNH CỦA HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ
V/v thành lập trường Đại học mỏ và địa chất

—

HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ nhu cầu của Nhà nước về việc đào tạo cán bộ kỹ thuật và cán bộ quản lý kinh tế ngành mỏ và ngành địa chất có trình độ đại học,

Theo đề nghị của ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp, công văn số 29-KH ngày 9 tháng 5 năm 1966, sau khi có sự thỏa thuận của ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, công văn số 688-UB/VH ngày 9 tháng 6 năm 1966,

Căn cứ nghị quyết của Hội đồng Chính phủ trong phiên họp ngày 27 tháng 7 năm 1966 của thường vụ Hội đồng Chính phủ,

Căn cứ nghị định số 171-CP ngày 20 tháng 11 năm 1963 của Hội đồng Chính phủ về quy chế các trường đại học và trung học chuyên nghiệp,

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1.- Nay tách khoa mỏ và địa chất khỏi trường Đại học bách khoa để thành lập trường "Đại học mỏ và địa chất" thuộc quyền quản lý của Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp.

Điều 2.- Trường Đại học mỏ và địa chất có nhiệm vụ :

a) Đào tạo và bồi dưỡng cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý kinh tế có trình độ đại học cho các ngành thăm dò địa chất, khai thác mỏ, đo đạc - bản đồ, theo các hình thức :

- Dài hạn tập trung ban ngày,
- Chuyên tu tập trung ban ngày,
- Tại chức (học ban đêm, học bằng thư).

b) Giúp các trường trung học chuyên nghiệp ngành mỏ và ngành địa chất bổ túc nghiệp vụ chuyên môn cho giáo viên và biên soạn tài liệu giảng dạy.

c) Nghiên cứu khoa học mỏ và địa chất.

Điều 3.- Giao trách nhiệm cho Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp cung cấp thêm cán bộ giảng dạy các loại và những thiết bị cần thiết cho việc giảng dạy, học tập và nghiêncứu của trường Đại học mỏ và địa chất.

Điều 4.- Trường Đại học mỏ và địa chất do một Hiệu trưởng phụ trách, Giúp việc Hiệu trưởng có một hoặc hai hiệu phó. Cán bộ lãnh đạo trường do 2 Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp và Công nghiệp nặng cung cấp.

Điều 5.- Ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp, ông Bộ trưởng Bộ Công nghiệp nặng, ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

T/M HOI ĐONG CHINH PHU
K/T THU TUONG CHINH PHU
PHO THU TUONG

Lê Thanh Nghị

TRUNG TÂM LƯU TRỮ QUỐC GIA III
SAO Y BẢN CHÍNH
PHÔNG: Phủ Thủ tướng
HỒ SƠ SỐ: 1176 TRANG SỐ: 64-65
Hà nội, Ngày 07 tháng 12 năm 2006
GIÁM ĐỐC

Vũ Thuần Hường

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Số: 175 /MĐC-SY

SAO Y BẢN CHÍNH

Hà Nội, Ngày 28 tháng 3 năm 2013

TL. HIỆU TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG PHÒNG HCTH
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Dương Thị Tuyết Nhung

Nơi nhận:
- Các đơn vị trong trường;
- Lưu TCCB, HCTH.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ-ĐỊA CHẤT

Số:388 /2013/QĐ-ĐTĐH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 18 tháng 04 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Căn cứ quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22 tháng 9 năm 2010 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành "Điều lệ trường đại học";

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 27 tháng 12 năm 2012 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT.

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ thay thế Quy chế đã được ban hành theo Quyết định số 444/2009/QĐ-ĐH&SĐH ngày 19 tháng 8 năm 2009.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Những nội dung trong Quy chế ban hành trước đây trái với nội dung Quy chế ban hành theo quyết định này đều bãi bỏ.

Điều 3. Các ông Trưởng phòng Đào tạo đại học, Trưởng phòng Công tác chính trị-Sinh viên, Trưởng các khoa, bộ môn và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:
- *Như nội dung điều 3;*
- *Phòng HCTH*
- *Lưu ĐTĐH*

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PGS.TS Trần Đình Kiên

QUY CHẾ

Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 388 /2013/QĐ-ĐTĐH
Ngày18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ-Địa chất)

Chương I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Quy chế này quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, bao gồm: tổ chức đào tạo; kiểm tra và thi học phần; xét và công nhận tốt nghiệp.

2. Quy chế này áp dụng đối với sinh viên các khoá đào tạo hệ chính quy ở trình độ đại học và cao đẳng thực hiện theo hình thức tích luỹ tín chỉ của trường Đại học Mỏ-Địa chất.

Điều 2. Chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần

1. Chương trình đào tạo (sau đây gọi tắt là chương trình) thể hiện rõ: trình độ đào tạo; đối tượng đào tạo, điều kiện nhập học và điều kiện tốt nghiệp; mục tiêu đào tạo, chuẩn kiến thức, kỹ năng của người học khi tốt nghiệp; khối lượng kiến thức lý thuyết, thực hành, thực tập; kế hoạch đào tạo theo thời gian thiết kế; phương pháp và hình thức đào tạo; cách thức đánh giá kết quả học tập; các điều kiện thực hiện chương trình.

2. Mỗi chương trình gắn với một ngành (kiểu đơn ngành) hoặc với một vài ngành (kiểu ngành chính - ngành phụ đối với một số ngành thuộc khoa Công nghệ thông tin) và được cấu trúc từ các học phần thuộc hai khối kiến thức: giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp.

3. Đề cương chi tiết của từng học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ học phần.

4. Hiệu trưởng ban hành chương trình thực hiện như sau:

a. Đối với các ngành kỹ thuật: Thời gian đào tạo 5 năm; khối lượng 164 tín chỉ (TC), trong đó kiến thức giáo dục đại cương: 54TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 110 TC;

b. Đối với các ngành Kinh tế và Quản lý: Thời gian đào tạo 4 năm; khối lượng 128 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 40 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 88 TC.

Trong kiến thức giáo dục đại cương có 6 TC sinh viên tự chọn; kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có phần chọn theo hướng chuyên sâu và phần kiến thức chọn tự do theo khoa và trường.

c. Đối với các ngành trình độ cao đẳng đào tạo 3 năm, khối lượng 90 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 35 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 55 TC.

d. Đối với đào tạo liên thông cao đẳng lên đại học, căn cứ chương trình đào tạo cao đẳng cụ thể, sinh viên phải tích lũy đủ số tín chỉ còn thiếu theo chương trình đào tạo đại học tương ứng và có thể học bổ sung thêm một số học phần.

Căn cứ khối lượng kiến thức của từng chương trình, quy định cụ thể việc phân bổ các học phần và các hoạt động khác cho từng học kỳ và năm học được in trong cuốn Niên giám.

Điều 3. Học phần và tín chỉ

1. Học phần là khối lượng kiến thức tương đối trọn vẹn, thuận tiện cho sinh viên tích luỹ trong quá trình học tập. Phần lớn học phần có khối lượng từ 2 đến 4 tín chỉ, nội dung được bố trí giảng dạy trọn vẹn và phân bố đều trong một học kỳ. Kiến thức trong mỗi học phần gắn với một mức trình độ theo năm học thiết kế và được kết cấu riêng như một phần của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp từ nhiều môn học. Từng học phần được ký hiệu bằng một mã số riêng.

2. Có hai loại học phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

a) Học phần bắt buộc là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy;

b) Học phần tự chọn là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hoá hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tuỳ ý để tích luỹ đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình. Có hai loại học phần tự chọn:

- Học phần tự chọn bắt buộc theo hướng chuyên sâu: Sinh viên chọn các học phần này theo chương trình đào tạo được thiết kế cho phù hợp với ý muốn và điều kiện công tác sau này. Theo mỗi hướng chuyên sâu, nếu số học phần và tín chỉ được thiết kế nhiều hơn số học phần và tín chỉ quy định thì sinh viên phải chọn theo khối lượng tín chỉ quy định.

- Học phần chọn tự do: Sinh viên được chọn tự do theo khối lượng tín chỉ yêu cầu trong chương trình đào tạo. Đối với các học phần chọn tự do, sinh viên có thể chọn trong phần kiến thức đại cương, kiến thức chọn theo danh mục các học phần chọn theo khoa và theo trường.

c) Học phần thay thế và học phần tương đương:

Học phần thay thế là học phần được sử dụng để thay thế một học phần khác trước đây có trong chương trình đào tạo, nhưng nay không còn được sử dụng nữa.

Học phần tương đương là học phần có trong chương trình đào tạo của ngành khác cho phép tích luỹ để thay thế học phần trong chương trình đào tạo của ngành nào đó.

d) Hoạt động giảng dạy và học tập của mỗi học phần có thể bao gồm một hay nhiều nội dung sau:

- Giảng dạy lý thuyết;

- Hướng dẫn thảo luận, thực hành, bài tập;

- Hướng dẫn đồ án, bài tập lớn;

- Hướng dẫn tham quan, thực tập và đồ án tốt nghiệp…

Mỗi học phần đều có đề cương chi tiết thể hiện các nội dung: Tên học phần; điều kiện học của học phần; mục đích yêu cầu; nội dung tóm tắt học phần; nội dung chi tiết học phần; cách đánh giá học phần; giáo trình chính và các tài liệu tham khảo… Đề cương chi tiết được Hội đồng khoa học và Đào tạo trường thông qua và Hiệu trưởng phê duyệt.

d) Các loại học phần:

- Học phần tiên quyết: Học phần A được gọi là học phần tiên quyết của học phần B khi muốn đăng ký học học phần B thì trước đó phải học xong học phần A đạt yêu cầu theo thang điểm đánh giá quy định tại Điều 22 của quy chế này.

- Học phần học trước: Học phần A là học phần học trước học phần B khi muốn đăng ký học phần B thì trước đó đã phải học xong học phần A (có thể chưa đạt yêu cầu).

- Học phần song hành: Học phần A gọi là học phần song hành của học phần B khi học phần B có thể đăng ký học đồng thời với học phần A hoặc đăng ký học sau khi đã học xong học phần A.

- Học phần cấp chứng chỉ: là các học phần không tính tích luỹ tín chỉ. Sinh viên hoàn thành các học phần này sẽ được cấp chứng chỉ theo quy định.

3. Tín chỉ được sử dụng để tính khối lượng học tập của sinh viên. Một tín chỉ được quy định bằng 15 giờ học lý thuyết; 30 - 45 giờ thực hành, thí nghiệm hoặc thảo luận; 45 - 90 giờ thực tập tại cơ sở; 45 - 60 giờ làm tiểu luận, bài tập lớn hoặc đồ án, khoá luận tốt nghiệp.

Đối với những học phần lý thuyết hoặc thực hành, thí nghiệm, để tiếp thu được một tín chỉ, sinh viên phải dành ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

Một giờ học được tính bằng 50 phút. Giữa hai giờ học liên tục được nghỉ 5 hay 10 phút cách nhau theo quy định.

4. Giảng viên dạy lý thuyết trên lớp, làm bài tập, thực hành, thực tập theo giờ thiết kế của học phần và được quy định chi tiết trong đề cương của học phần đó. Giờ chuẩn bị khối lượng tự học cho sinh viên, đánh giá kết quả tự học của sinh viên là giờ chuẩn bị bài giảng khi lên lớp của giáo viên. Giờ tiếp xúc với sinh viên ngoài giờ lên lớp trong các buổi thảo luận được quy định 3 giờ tiếp xúc ngoài giờ cho mỗi tín chỉ và có khối lượng tương đương 1,5 giờ lên lớp lý thuyết. Giảng viên không tổ chức giờ tiếp xúc hoặc thảo luận sẽ không được tính giờ này trong khối lượng giảng dạy.

Điều 4. Thời gian hoạt động giảng dạy

Thời gian hoạt động giảng dạy của Trường Đại học Mỏ-Địa chất được tính từ 6 giờ 45 phút đến 20 giờ hằng ngày. Tuỳ theo tình hình thực tế, Hiệu trưởng có thể thay đổi thời gian hoạt động giảng dạy cho phù hợp.

Tuỳ theo số lượng sinh viên, số lớp học cần tổ chức và điều kiện cơ sở vật chất của trường, Trưởng phòng Đào tạo đại học sắp xếp thời khóa biểu hàng ngày cho các lớp. Sinh viên đến lớp chậm 10 phút so với giờ quy định sẽ không được vào lớp học.

Điều 5. Đánh giá kết quả học tập

Kết quả học tập của sinh viên được đánh giá sau từng học kỳ qua các tiêu chí sau:

1. Số tín chỉ của các học phần mà sinh viên đăng ký học vào đầu mỗi học kỳ (gọi tắt là khối lượng học tập đăng ký).

2. Điểm trung bình chung học kỳ (TBC học kỳ) là điểm trung bình có trọng số của các học phần mà sinh viên đăng ký học trong học kỳ đó, với trọng số là số tín chỉ tương ứng của từng học phần.

3. Khối lượng kiến thức tích lũy là khối lượng tính bằng tổng số tín chỉ của những học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học.

4. Điểm trung bình chung tích lũy (TBC tích lũy) là điểm trung bình chung của các học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học cho tới thời điểm được xem xét vào lúc kết thúc mỗi học kỳ.

Chương II
TỔ CHỨC ĐÀO TẠO

Điều 6. Thời gian và kế hoạch đào tạo

1. Trường Đại học Mỏ-Địa chất tổ chức đào tạo theo khoá học, năm học và học kỳ.

a) Khoá học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình cụ thể. Tuỳ thuộc chương trình, khoá học được quy định như sau:

- Đào tạo trình độ cao đẳng được thực hiện trong 3 năm học đối với người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông;

- Đào tạo trình độ đại học được thực hiện 4 năm đối với các ngành Kinh tế và Quản lý và 5 năm đối với các ngành kỹ thuật cho người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc bằng tốt nghiệp trung cấp; từ 1.5 năm (với các ngành kinh tế) đến 2 năm học (với các ngành kỹ thuật) cho người có bằng tốt nghiệp cao đẳng cùng ngành đào tạo (hình thức đào tạo Liên thông).

- Sinh viên có thể tốt nghiệp trước thời hạn theo quy định của chương trình đào tạo nếu việc tích lũy tín chỉ đáp ứng được các yêu cầu của quy chế, cụ thể: Tốt nghiệp với thời gian tối thiểu 4 năm đối với chương trình đại học 5 năm; tối thiểu 3 năm đối với chương trình đại học 4 năm và 2 năm đối với chương trình cao đẳng 3 năm.

b) Một năm học có hai học kỳ chính, mỗi học kỳ chính có ít nhất 15 tuần thực học và 3 tuần thi. Ngoài hai học kỳ chính, Hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm một kỳ học phụ để sinh viên có điều kiện được học lại; học bù hoặc học vượt. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 5 tuần thực học và 1 tuần thi. Trong trường hợp cần thiết, Hiệu trưởng có thể quyết định chia học kỳ chính thành các học kỳ nhỏ.

2. Căn cứ vào khối lượng và nội dung kiến thức tối thiểu quy định cho các chương trình, Hiệu trưởng dự kiến phân bổ số học phần cho từng năm học, từng học kỳ.

3. Thời gian tối đa hoàn thành chương trình bao gồm: thời gian thiết kế cho chương trình quy định tại khoản 1 của Điều này, cộng với 2 học kỳ đối với các khoá học 1-2 năm; 4 học kỳ đối với các khóa học 3 và 4 năm; 6 học kỳ đối với khoá học 5 năm.

Các đối tượng được hưởng chính sách ưu tiên theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy và sinh viên nước ngoài không bị hạn chế về thời gian tối đa để hoàn thành chương trình.

Điều 7. Đăng ký nhập học

1. Khi đăng ký nhập học sinh viên phải nộp các giấy tờ theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành và theo quy định của trường. Tất cả giấy tờ khi sinh viên nhập học phải được xếp vào túi hồ sơ của từng cá nhân và nộp cho phòng Đào tạo đại học và được lưu giữ sau khi hậu kiểm.

2. Sau khi xem xét thấy đủ điều kiện nhập học, phòng Đào tạo đại học trình Hiệu trưởng ký quyết định công nhận người đến học là sinh viên chính thức của trường và cấp cho họ:

a) Mã số sinh viên;

b) Thẻ sinh viên;

c) Các tài liệu khác theo quy định.

3. Mọi thủ tục đăng ký nhập học phải được hoàn thành trong thời hạn theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

4. Sinh viên nhập học được Nhà trường cung cấp đầy đủ các thông tin về mục tiêu, nội dung và kế hoạch học tập của các chương trình, quy chế đào tạo, nghĩa vụ và quyền lợi của sinh viên.

Điều 8. Sắp xếp sinh viên vào học các chương trình hoặc ngành đào tạo

Nhà trường xác định điểm trúng tuyển theo nhóm ngành đào tạo của từng khoa trong kỳ thi tuyển sinh. Đầu khoá học trường công bố công khai chỉ tiêu đào tạo cho từng chương trình (hoặc từng ngành đào tạo). Căn cứ vào đăng ký chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo), điểm thi tuyển sinh hoặc kết quả học tập, Trường sắp xếp sinh viên vào các chương trình (hoặc ngành đào tạo). Mỗi sinh viên được đăng ký một số nguyện vọng chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo) theo thứ tự ưu tiên. Hiệu trưởng quy định số lượng và tiêu chí cụ thể đối với từng chương trình (hoặc ngành đào tạo) để sinh viên đăng ký.

Điều 9. Tổ chức lớp học

Có hai hình thức lớp:

a. Lớp học phần: Lớp học phần là lớp của các sinh viên cùng đăng ký học một học phần và thời khóa biểu xếp học chung trong một học kỳ. Mỗi lớp học phần được gắn một mã số riêng. Số lượng sinh viên trong một lớp học phần được xếp tùy thuộc vào sức chứa của phòng học hay phòng thí nghiệm, tính chất của học phần và điều kiện cụ thể...

Điều kiện mở lớp học phần như sau:

- Từ 70 sinh viên trở lên đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, các học phần lý luận chính trị, (không kể các học phần ngoại ngữ, hình học họa hình và vẽ kỹ thuật);

- Các học phần ngoại ngữ từ 30-45 sinh viên

- Từ 40 sinh viên trở lên đối với các loại học phần khác;

- Trường hợp mở lớp có số lượng dưới 40, 70 sinh viên theo quy định hoặc ngoài khoảng quy định đối với môn ngoại ngữ sẽ được Nhà trường xem xét cụ thể. Các học phần thí nghiệm, thực tập được xếp theo các quy định hiện hành và phù hợp với điều kiện thực tế.

Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học

kỳ. Mỗi lớp học phần được giảng viên trực tiếp dạy chỉ định một lớp trưởng. Trường hợp lớp trưởng không có khả năng hoàn thành nhiệm vụ thì Lớp đề nghị thay đổi lớp trưởng.

b. Lớp quản lý sinh viên

Lớp quản lý sinh viên được tổ chức theo Quy chế công tác sinh viên và được duy trì trong cả khóa đào tạo. Mỗi Lớp quản lý sinh viên được phân theo chuyên ngành đào tạo của từng khóa học. Mỗi Lớp quản lý sinh viên có lớp trưởng và các lớp phó do khoa chỉ định tạm thời khi chưa có điều kiện bầu chọn và được Lớp thống nhất bầu chọn sau khi lớp đi vào hoạt động ổn định; có tổ chức Đoàn và Hội sinh viên. Lớp quản lý sinh viên do khoa chuyên ngành trực tiếp quản lý dưới sự phụ trách trực tiếp của Chuyên quản khoa. Phòng Công tác Chính trị-Sinh viên là phòng chức năng của Nhà trường chịu trách nhiệm chung về công tác quản lý sinh viên trong phạm vi toàn trường.

Mỗi lớp quản lý sinh viên được phân công một số cố vấn học tập trong suốt thời gian học để tư vấn cho sinh viên về các vấn đề học vụ như lập kế hoạch học tập trong từng học kỳ cũng như toàn khóa học, hướng dẫn sinh viên trong việc chọn hướng chuyên sâu, chọn các học phần trong chương trình đào tạo, đăng ký và rút bớt học phần...

Mỗi bộ môn chuyên ngành cử ra một số cán bộ có kinh nghiệm trong công tác đào tạo và phân công cụ thể phụ trách cố vấn cho từng Lớp quản lý sinh viên, bố trí lịch làm việc cụ thể. Cố vấn học tập làm việc và được hưởng các chế độ theo quy định.

Điều 10. Đăng ký khối lượng học tập

1. Đầu mỗi năm học, Nhà trường sẽ thông báo lịch trình học dự kiến cho từng chương trình trong từng học kỳ, danh sách các học phần bắt buộc và tự chọn dự kiến sẽ dạy, đề cương chi tiết, điều kiện tiên quyết để được đăng ký học cho từng học phần, lịch kiểm tra và thi, hình thức kiểm tra và thi đối với các học phần.

2. Trước khi bắt đầu mỗi học kỳ, tùy theo khả năng và điều kiện học tập của bản thân, từng sinh viên phải đăng ký học các học phần dự định sẽ học trong học kỳ đó theo ba hình thức: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn.

a) Đăng ký sớm là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ ít nhất 3 tuần (cuối học kỳ trước);

b) Đăng ký bình thường là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ 2 tuần;

c) Đăng ký muộn là hình thức đăng ký được thực hiện trong 2 tuần đầu của học kỳ chính hoặc trong tuần đầu của học kỳ phụ cho những sinh viên muốn đăng ký học thêm hoặc đăng ký học đổi sang học phần khác khi không có lớp.

3. Khối lượng học tập tối thiểu mà mỗi sinh viên phải đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định như sau:

a) 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực từ bình thường trở lên;

b) 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.

c) Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với học kỳ phụ.

d) Sinh viên chỉ được phép đăng ký học phần chọn khi nội dung học phần này không trùng hoặc có kiến thức cao hơn học phần bắt buộc tương tự đã được thiết kế trong chương trình đào tạo. Cố vấn học tập có trách nhiệm tư vấn cho sinh viên chọn đúng học phần yêu cầu theo nguyên tắc: học để tiếp thu thêm kiến thức mới chứ không học lại kiến thức. Sinh viên học sai các học phần chọn sẽ không được công nhận điểm.

4. Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của những sinh viên xếp hạng học lực từ bình thường trở lên.

5. Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của từng học phần và trình tự học tập của mỗi chương trình cụ thể. Nhìn chung sinh viên học theo chương trình đào tạo đã được sắp xếp. Tuy nhiên, trong quá trình học, sinh viên có thể đăng ký và theo học bất cứ học phần nào có mở trong học kỳ nếu thoả mãn được các điều kiện ràng buộc riêng của từng học phần (môn tiên quyết, môn học trước, môn song hành…)

6. Quy trình đăng ký.

- Phòng Đào tạo đại học thông báo lịch đăng ký học phần theo các bước: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn trên hệ thống mạng của Nhà trường. Lịch đăng ký sớm cho học kỳ tiếp theo được bắt đầu chậm nhất là 3 tuần trước khi kết thúc học kỳ trước đó.

- Đăng ký học phần được thực hiện trực tiếp trên mạng theo địa chỉ http://daotao.humg.edu.vn

- Phòng Đào tạo đại học xử lý trực tiếp các trường hợp sinh viên không thực hiện đăng ký trực tuyến được, phát sinh do các vấn đề kỹ thuật như lớp hết chỗ, thay đổi hoặc bổ sung học phần đăng ký...

- Sau khi đăng ký học phần, sinh viên phải kiểm tra lại kết quả đăng ký trên mạng, nếu có sai sót phải kịp thời khắc phục.

- Sinh viên đăng ký học phần phải thực hiện đúng theo lịch thông báo. Ngoài thời gian quy định mà sinh viên không đăng ký, được xem là không có nhu cầu học. Phòng Đào tạo đại học chỉ giải quyết đăng ký bổ sung khi điều kiện cho phép.

Điều 11. Rút bớt học phần và hủy học phần đã đăng ký đã đăng ký

1. Việc rút bớt học phần trong khối lượng học tập đã đăng ký được thực hiện trong thời gian 3 tuần tính từ thời điểm sau 2 tuần kể từ đầu học kỳ chính; trong thời gian 1 tuần tính từ thời điểm sau 1 tuần kể từ đầu học kỳ phụ. Ngoài thời hạn quy định, học phần vẫn được giữ nguyên theo khối lượng đã đăng ký. Nếu sinh viên không tham gia học học phần này sẽ được xem là bỏ học, phải nhận điểm F. Sinh viên rút bớt học phần không được hoàn trả học phí.

2. Điều kiện rút bớt các học phần đã đăng ký:

a) Sinh viên phải tự viết đơn gửi phòng Đào tạo đại học sau khi có ý kiến của cố vấn học tập;

b) Không vi phạm khoản 3 Điều 10 của Quy chế này;

c) Được phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Sinh viên chỉ được phép bỏ học đối với học phần xin rút bớt sau khi giảng viên phụ trách học phần nhận giấy báo của phòng Đào tạo đại học. Những học phần rút bớt không được hoàn trả học phí.

3. Hủy học phần: Trong thời gian thực hiện các bước đăng ký học phần sớm và bình thường trên mạng, nếu có nhu cầu hủy học phần đã đăng ký, sinh viên trực tiếp hủy trên mạng. Ngoài thời hạn của các đợt đăng ký trên, sinh viên không được phép hủy mà chỉ có thể rút bớt học phần đăng ký. Sinh viên hủy học phần nào, nếu đã đóng học phí sẽ được hoàn trả.

Điều 12. Đăng ký học lại

1. Sinh viên có học phần bị điểm F được thi lại 1 lần. Nếu thi lại vẫn không đạt yêu cầu và không thuộc diện xử lý buộc thôi học thì phải đăng ký học lại học phần đó ở một trong các học kỳ tiếp theo cho đến khi đạt điểm D trở lên. Sau mỗi lần học lại, nếu thi vẫn chưa đạt yêu cầu thì sinh viên được thi lại một lần.

2. Cho phép sinh viên có điểm thi kết thúc học phần đạt điểm D được thi lại theo quy định như đối với trường hợp bị điểm F để cải thiện điểm.

3. Sinh viên có học phần tự chọn bị điểm F có thể đăng ký học lại học phần đó hoặc học đổi sang học phần tự chọn tương đương khác.

4. Ngoài các trường hợp quy định tại khoản 1, 2 và 3 của Điều này, sinh viên được quyền đăng ký học lại, hoặc học đổi sang học phần khác đối với các học phần bị điểm D để cải thiện điểm trung bình chung tích lũy. Điểm thi chính thức được lấy theo điểm cao nhất trong các lần học.Việc đăng ký học lại vẫn thực hiện theo các bước như đăng ký học phần lần đầu.

Điều 13. Nghỉ ốm

Sinh viên xin nghỉ ốm trong quá trình học hoặc trong đợt thi, phải viết đơn xin phép gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học muộn nhất là sau một tuần kể từ ngày ốm, kèm theo

giấy chứng nhận của cơ quan y tế trường; y tế địa phương hoặc của bệnh viện. Ngoài thời gian quy định, phòng Đào tạo đại học sẽ không chấp nhận đơn xin nghỉ ốm và coi như bỏ học hay bỏ thi không có lý do. Các trường hợp xin hoãn thi vì lý do cá nhân, sinh viên phải có đơn gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học giải quyết trước thời điểm thi.

Điều 14. Xếp hạng năm đào tạo và học lực

1. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào khối lượng kiến thức tích lũy, sinh viên được xếp hạng năm đào tạo: sinh viên năm thứ nhất, sinh viên năm thứ hai, sinh viên năm thứ ba, sinh viên năm thứ tư, sinh viên năm thứ năm. Khối lượng học tập hoàn thành tích lũy được là tổng số tín chỉ của các học phần đã đạt yêu cầu (từ điểm D trở lên) và được xếp hạng năm đào tạo như sau:

a) Sinh viên năm thứ nhất	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy dưới 30 tín chỉ
b) Sinh viên năm thứ hai	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 30 tín chỉ đến dưới 60 tín chỉ;
c) Sinh viên năm thứ ba	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 60 tín chỉ đến dưới 90 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo cao đẳng);
d) Sinh viên năm thứ tư	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 90 tín chỉ đến dưới 120 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 4 năm);
đ)Sinh viên năm thứ năm	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 120 tín chỉ đến 150 tín chỉ (hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 5 năm)

Sinh viên có trách nhiệm tự theo dõi kết quả học tập của mình để xác định mình đang học năm thứ mấy, từ đó xác định kế hoạch và có hướng phấn đấu trong học tập. Phòng Đào tạo đại học xử lý học tập theo điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy theo năm học được xếp hạng dựa trên số tín chỉ sinh viên tích lũy được.

2. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào điểm trung bình chung tích luỹ, sinh viên được xếp hạng về học lực như sau:

a) Hạng bình thường: Nếu điểm TBC tích lũy đạt từ 2,00 trở lên.

b) Hạng yếu: Nếu điểm TBC tích lũy đạt dưới 2,00 nhưng chưa rơi vào trường hợp bị buộc thôi học.

3. Kết quả học tập trong học kỳ phụ được gộp vào kết quả học tập trong học kỳ chính ngay trước học kỳ phụ để xếp hạng sinh viên về học lực.

Điều 15. Nghỉ học tạm thời

1. Sinh viên được quyền viết đơn gửi Hiệu trưởng xin nghỉ học tạm thời và bảo lưu kết quả học đó trong các trường hợp sau:

a) Được điều động vào các lực lượng vũ trang;

b) Bị ốm hoặc tai nạn phải điều trị thời gian dài, nhưng phải có giấy xác nhận của cơ quan y tế;

c) Vì nhu cầu cá nhân. Trường hợp này, sinh viên phải học ít nhất một học kỳ ở trường, không rơi vào các trường hợp bị buộc thôi học quy định tại Điều 16 của Quy chế này và phải đạt điểm TBC tích lũy không dưới 2,00. Thời gian nghỉ học tạm thời vì nhu cầu cá nhân phải được tính vào thời gian học chính thức quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này.

2. Sinh viên nghỉ học tạm thời, khi muốn trở lại học tiếp tại trường, phải viết đơn gửi Hiệu trưởng ít nhất một tuần trước khi bắt đầu học kỳ mới .

Điều 16. Cảnh báo kết quả học tập, buộc thôi học

1. Cảnh báo kết quả học tập được thực hiện theo từng học kỳ nhằm giúp sinh viên có kết quả học tập yếu biết và có kế hoạch học tập thích hợp để có thể tốt nghiệp trong thời hạn tối đa được phép theo học chương trình. Việc cảnh báo sinh viên dựa trên các điều kiện sau:

a) Điểm TBC tích lũy đạt dưới 1,2 đối với sinh viên năm thứ nhất, dưới 1,4 đối với sinh viên năm thứ hai, dưới 1,6 đối với sinh viên năm thứ ba hoặc dưới 1,8 đối với sinh viên các năm tiếp theo và cuối khóa;

b) Điểm TBC học kỳ đạt dưới 0,8 đối với học kỳ đầu của khóa học; dưới 1,0 đối với các học kỳ tiếp theo.

- Giới hạn dưới điểm cảnh báo và số lần cảnh báo do Hiệu trưởng quyết định cho phù hợp với điều kiện thực tế.

- Sinh viên thuộc diện cảnh báo phải chủ động đăng ký học cải thiện điểm. Nếu chưa đạt điểm TBC tích lũy các năm học 1,8 sinh viên sẽ không được đi thực tập tốt nghiệp. Nếu điểm TBC tích lũy toàn khóa học chưa đạt 2,0 thì sinh viên sẽ không được xét tốt nghiệp và phải tiếp tục học tập để cải thiện điểm. Thời gian học kéo dài tối đa được quy định tại khoản 3, Điều 6 của Quy chế này.

2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm TBC tích lũy và TBC học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng.

b) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

c) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại khoản 2 Điều 29 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên.

3. Chậm nhất một tháng sau khi sinh viên có quyết định buộc thôi học, Khoa chủ quản phải thông báo trả về địa phương nơi sinh viên có hộ khẩu thường trú. Những sinh viên thuộc diện bị buộc thôi học quy định tại các khoản 2 của Điều này, được quyền xin xét chuyển qua học chương trình đào tạo cao đẳng hoặc đào tạo đại học hệ vừa làm vừa học và được bảo lưu một phần kết quả học tập ở chương trình cũ khi học ở các chương trình mới này. Hiệu trưởng xem xét quyết định cho bảo lưu kết quả học tập đối với từng trường hợp cụ thể.

Điều 17. Học cùng lúc hai chương trình

1. Học cùng lúc hai chương trình dành cho sinh viên có đủ điều kiện theo quy định tại khoản 2 Điều này và có nhu cầu đăng ký học thêm một chương trình thứ hai để khi tốt nghiệp được cấp hai văn bằng.

2. Điều kiện để học cùng lúc hai chương trình:

a) Ngành đào tạo chính ở chương trình thứ hai phải khác ngành đào tạo chính ở chương trình thứ nhất;

b) Sau khi đã kết thúc học kỳ thứ nhất năm học đầu tiên của chương trình thứ nhất có điểm trung bình chung học kỳ của các học kỳ đã học không thuộc diện xếp hạng học lực yếu;

c) Trong quá trình sinh viên đang học cùng lúc hai chương trình, nếu điểm trung bình chung học kỳ đạt dưới 2,0 thì phải dừng học chương trình thứ hai ở học kỳ tiếp theo.

3. Thời gian tối đa được phép học đối với sinh viên học cùng lúc hai chương trình là thời gian tối đa quy định cho chương trình thứ nhất, quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này. Khi học chương trình thứ hai, sinh viên được bảo lưu điểm của những học phần có nội dung và khối lượng kiến thức tương đương có trong chương trình thứ nhất.

4. Sinh viên chỉ được xét tốt nghiệp chương trình thứ hai, nếu có đủ điều kiện tốt nghiệp ở chương trình thứ nhất.

Điều 18. Chuyển trường

1. Sinh viên được xét chuyển trường nếu có các điều kiện sau đây:

a) Trong thời gian học tập, nếu gia đình chuyển nơi cư trú hoặc sinh viên có hoàn cảnh khó khăn, cần thiết phải chuyển đến trường gần nơi cư trú của gia đình để thuận lợi trong học tập;

b) Xin chuyển đến trường có cùng ngành hoặc thuộc cùng nhóm ngành với ngành đào tạo mà sinh viên đang học;

c) Được sự đồng ý của Hiệu trưởng trường xin chuyển đi và trường xin chuyển đến;

d) Không thuộc một trong các trường hợp không được phép chuyển trường quy định tại khoản 2 Điều này.

2. Sinh viên không được phép chuyển trường trong các trường hợp sau:

a) Sinh viên đó tham dự kỳ thi tuyển sinh theo đề thi chung, nhưng không trúng tuyển vào trường hoặc có kết quả thi thấp hơn điểm trúng tuyển của trường xin chuyển đến;

b) Sinh viên thuộc diện nằm ngoài vùng tuyển quy định của trường xin chuyển đến;

c) Sinh viên năm thứ nhất và năm cuối khóa;

d) Sinh viên đang trong thời gian bị kỷ luật từ cảnh cáo trở lên.

3. Thủ tục chuyển trường:

a) Sinh viên xin chuyển trường phải làm hồ sơ xin chuyển trường theo quy định của Nhà trường;

b) Hiệu trưởng quyết định tiếp nhận hoặc không tiếp nhận; quyết định việc học tập tiếp tục của sinh viên, công nhận các học phần mà sinh viên chuyển đến được chuyển đổi kết quả và số học phần phải học bổ sung, trên cơ sở so sánh chương trình ở trường sinh viên xin chuyển đi.

Chương III
KIỂM TRA VÀ THI HỌC PHẦN

Điều 19. Đánh giá học phần

1. Đối với các học phần chỉ có lý thuyết: Tùy theo tính chất của học phần, điểm tổng hợp đánh giá học phần (sau đây gọi tắt là điểm học phần) được tính căn cứ vào một phần hoặc tất cả các điểm đánh giá bộ phận, bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong qúa trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần, trong đó điểm thi kết thúc học phần là bắt buộc cho mọi trường hợp và có trọng số là 0,6.

Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận và trọng số của các điểm đánh giá bộ phận, cũng như cách tính điểm tổng hợp đánh giá học phần do giảng viên đề xuất, được Hiệu trưởng phê duyệt và phải được quy định trong đề cương chi tiết của học phần, hoặc theo quy định chung của trường, cụ thể như sau:

Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C

Trong đó: A là điểm thi kết thúc học phần;

$B = (b_1 + b_2 + b_3 + ...)/3$

Trong đó: b_1 là điểm kiểm tra thường xuyên; b_2 là điểm kiểm tra giữa học kỳ; b_3 là điểm tiểu luận (hay bài tập lớn hoặc điểm học phần thí nghiệm...)

$C = (c_1 + c_2)/2$

Trong đó: c_1 là điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận cho theo thang điểm 10; c_2 là điểm chuyên cần được xác định như sau:

+ Đi học đầy đủ c_2 = 10 điểm;

+ Bỏ học 2% số giờ học quy định bị trừ đi 1 điểm, bỏ học 20% số giờ quy định có c_2=0.

+ Sinh viên bỏ học trên 20% số giờ quy định sẽ bị cấm thi, nhận 0 điểm và phải học lại.

B,C là các giá trị trung bình cộng của các điểm thành phần. Trường hợp thi lần 2 thì lấy kết quả thi lần 2 để thay điểm thi kết thúc học phần lần 1.Trường hợp học lại, các điểm thành phần phải xác định lại từ đầu.

Các điểm thành phần A, b_1, b_2, b_3...,c_1, c_2 và điểm đánh giá học phần đều cho theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân.

2. Đối với các học phần vừa có thực hành vừa có lý thuyết: Sinh viên không hoàn thành phần thực hành sẽ không được thi phần lý thuyết và nhận điểm đánh giá học phần 0 điểm. Sinh viên sau khi hoàn thành phần thực hành sẽ được thi lý thuyết và tính thi lần hai.

3. Đối với các học phần thực hành: Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

4. Đối với các học phần thực tập sản xuất và tốt nghiệp, Bộ môn tổ chức nghiệm thu thực tập và đánh giá kết quả đạt hay không đạt. Sinh viên không đạt thực tập sản xuất hay tốt nghiệp phải đi thực tập lại.

5. Sinh viên chỉ được phép thi kết thúc học phần sau khi đã hoàn thành việc đóng học phí của kỳ học theo quy định.

Điều 20. Tổ chức kỳ thi kết thúc học phần

1. Cuối mỗi học kỳ, Trường tổ chức một kỳ thi chính và một kỳ thi phụ để thi kết thúc học phần. Kỳ thi phụ dành cho những sinh viên không tham dự kỳ thi chính, sinh viên có học phần bị điểm F hoặc thi cải thiện điểm D ở kỳ thi chính, được tổ chức sớm nhất là một tuần sau kỳ thi chính.

2. Khoa chủ quản ngành đào tạo cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc đơn vị mình quản lý. Thời gian tổ chức thi theo thông báo của phòng Đào tạo đại học. Phòng Đào tạo đại học cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc Khoa đại học đại cương, Lý luận chính trị, Giáo dục quốc phòng; cấp phép học cải thiện, học bổ sung và học hoàn chỉnh kiến thức theo chương trình đại học để dự thi Sau đại học...

3. Thời gian dành cho ôn thi mỗi học phần tỷ lệ thuận với số tín chỉ của học phần đó, ít nhất là 2/3 ngày cho một tín chỉ. Hiệu trưởng quy định cụ thể thời gian dành cho ôn thi và thời gian thi cho các kỳ thi.

Điều 21. Ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc học phần

1. Đề thi kết thúc học phần phải phù hợp với nội dung học phần đó quy định trong chương trình. Việc ra đề thi hoặc lấy từ ngân hàng đề thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng.

2. Hình thức thi kết thúc học phần có thể là thi viết (trắc nghiệm hoặc tự luận), vấn đáp, viết tiểu luận, làm bài tập lớn, hoặc kết hợp giữa các hình thức trên. Hiệu trưởng duyệt các hình thức thi thích hợp cho từng học phần.

3. Việc chấm thi kết thúc các học phần chỉ có lý thuyết và việc chấm tiểu luận, bài tập lớn phải do hai giảng viên đảm nhiệm. Thời gian lưu giữ các bài thi viết, tiểu luận, bài tập lớn ít nhất là một năm, kể từ ngày thi hoặc ngày nộp tiểu luận, bài tập lớn.

4. Thi vấn đáp kết thúc học phần phải do hai giảng viên thực hiện. Điểm thi vấn đáp được công bố công khai sau mỗi buổi thi. Trong trường hợp hai giảng viên chấm thi không thống nhất được điểm chấm thì các giảng viên chấm thi trình Trưởng bộ môn quyết định.

5. Giảng viên phụ trách học phần trực tiếp ra đề kiểm tra giữa kỳ, đề kiểm tra thường xuyên và cho điểm đánh giá bộ phận. Đề thi kết thúc học phần đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, Lý luận chính trị do Bộ môn tổ chức ra đề và chấm chung, còn các loại học phần khác hoặc do Bộ môn, hoặc do giáo viên trực tiếp giảng dạy ra đề và thông qua Bộ môn. Bộ môn và giảng viên tự chịu trách nhiệm về việc tổ chức thi và chấm thi theo quy định.

6. Điểm thi kết thúc học phần và điểm học phần phải ghi vào bảng điểm theo mẫu thống nhất của trường, có chữ ký của hai giảng viên chấm thi. Danh sách sinh viên lấy theo file Excel ngay trước mỗi kỳ thi kết thúc học phần trên mạng theo địa chỉ

http://daotao.humg.edu.vn . Sau khi thi kết thúc học phần 01 tuần, giảng viên nộp kết quả điểm cho phòng Đào tạo đại học 02 bản và lưu lại bộ môn 01 bản. Trong thời hạn 01 ngày, phòng Đào tạo đại học thông báo cho khoa liên quan nhận 01 bảng điểm tại phòng. Trong thời gian 03 ngày tiếp theo, giáo vụ khoa thông báo kết quả điểm cho lớp môn học 01 bản photo và vào điểm theo file Excel được lấy từ mạng theo địa chỉ quy định. Nhà trường yêu cầu giảng viên thực hiện việc nộp bảng điểm kèm theo file điểm. Sau khi có file điểm, giáo vụ khoa phải in ra giấy và kiểm dò, đối chiếu lại với bảng điểm gốc để phát hiện các sai sót và sửa chữa. File điểm sau khi kiểm tra được chuyển ngay cho phòng Đào tạo đại học theo địa chỉ Email quy định hoặc qua USB. Đối với khoa Đại học đại cương, Lý luận chính trị và Quân sự, kết quả thi kết thúc học phần được nộp trực tiếp cho phòng Đào tạo đại học 02 bản kèm file điểm. Qúa trình giao nhận kết quả điểm và file điểm đều phải ký nhận và ghi rõ thời gian.

Phòng Đào tạo đại học có trách nhiệm đối chiếu kết quả đánh giá học phần trong file điểm do Khoa chủ quản học phần gửi với bản kết quả gốc do giáo viên nộp. Nếu có sai sót, chuyên viên Phòng Đào tạo đại học chữa và Trưởng phòng Đào tạo đại học phải ký xác nhận.

Sau khi kết quả điểm đã được kiểm tra, phòng Đào tạo đại học chuyển ngay kết quả điểm lên website của trường.

5. Sinh viên vắng mặt trong kỳ thi kết thúc học phần, nếu không có lý do chính đáng coi như bỏ dự thi và phải nhận điểm 0 (điểm thành phần A) ở kỳ thi chính. Những sinh viên này khi được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép được dự thi một lần ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có).

6. Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng ở kỳ thi chính, nếu được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép, được dự thi ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có), điểm thi kết thúc học phần được coi là điểm thi lần đầu. Trường hợp không có kỳ thi phụ hoặc thi không đạt trong kỳ thi phụ, những sinh viên này sẽ phải dự thi tại các kỳ thi kết thúc học phần ở các học kỳ sau hoặc học kỳ phụ.

7. Xác minh điểm: Sinh viên có thắc mắc điểm cần đến Khoa chủ quản học phần để xác minh. Trường hợp có sai sót về điểm hoặc chưa đủ căn cứ xác minh thì giáo vụ khoa trực tiếp gặp phòng Đào tạo đại học để giải quyết. Kết quả xác minh phải được thông báo công khai cho sinh viên. Phòng Đào tạo đại học không giải quyết trực tiếp việc xác minh điểm.

Điều 22. Cách tính điểm học phần

1. Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

2. Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng theo cách tính tại khoản 1, Điều 19. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ và xếp loại như sau:

a) Loại đạt

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Loại
A	8,5 - 10	Giỏi
B^+	8,0 – 8,4	Khá
B	7,0 – 7,9	
C^+	6,5 – 6,9	Trung bình
C	5,5 – 6,4	
D^+	5,0 – 5,4	Trung bình yếu
D	4,0 – 4,9	

b) Loại không đạt

F (dưới 4,0): Kém

c) Đối với những học phần chưa đủ cơ sở để đưa vào tính điểm trung bình chung học kỳ, khi xếp mức đánh giá được sử dụng các kí hiệu sau:

I- Chưa đủ dữ liệu đánh giá.

X- Chưa nhận được kết quả thi.

d) Đối với những học phần được nhà trường cho phép chuyển điểm, khi xếp mức đánh giá được sử dụng kí hiệu R viết kèm với kết quả.

3. Việc xếp loại các mức điểm A, B, C, D, F được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Đối với những học phần mà sinh viên đã có đủ điểm đánh giá bộ phận, kể cả trường hợp bỏ học, bỏ kiểm tra hoặc bỏ thi không có lý do phải nhận điểm 0;

b) Chuyển đổi từ mức điểm I qua, sau khi có các kết quả đánh giá bộ phận mà trước đó sinh viên được giảng viên cho phép nợ;

c) Chuyển đổi từ các trường hợp X qua.

4. Việc xếp loại ở mức điểm F ngoài những trường hợp như đã nêu ở khoản 2 và 3 Điều này, còn áp dụng cho trường hợp sinh viên vi phạm nội quy thi, có quyết định phải nhận mức điểm F.

5. Việc xếp loại theo mức điểm I được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Trong thời gian học hoặc trong thời gian thi kết thúc học kỳ, sinh viên bị ốm hoặc tai nạn không thể dự kiểm tra hoặc thi, nhưng phải được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép;

b) Sinh viên không thể dự kiểm tra bộ phận hoặc thi vì những lý do khách quan, được trưởng phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Trừ các trường hợp đặc biệt do Hiệu trưởng quy định, trước khi bắt đầu học kỳ mới kế tiếp, sinh viên nhận mức điểm I phải trả xong các nội dung kiểm tra bộ phận còn nợ để được chuyển điểm. Trường hợp sinh viên chưa trả nợ và chưa chuyển điểm nhưng không rơi vào trường hợp bị buộc thôi học thì vẫn được học tiếp ở các học kỳ kế tiếp.

6. Việc xếp loại theo mức điểm X được áp dụng đối với những học phần mà phòng Đào tạo đại học chưa nhận được kết quả học tập của sinh viên.

7. Ký hiệu R được áp dụng cho các trường hợp sau:

a) Điểm học phần được đánh giá ở các mức điểm A, B, C, D trong đợt đánh giá đầu học kỳ (nếu có) đối với một số học phần được phép thi sớm để giúp sinh viên học vượt.

b) Những học phần được công nhận kết quả, khi sinh viên chuyển từ trường khác đến hoặc chuyển đổi giữa các chương trình.

Điều 23. Cách tính điểm trung bình chung

1. Để tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy, mức điểm chữ của mỗi học phần phải được quy đổi qua điểm số như sau:

A tương ứng với 4,0

B^+ tương ứng với 3,5

B tương ứng với 3,0

C^+ tương ứng với 2,5

C tương ứng với 2,0

D^+ tương ứng với 1,5

D tương ứng với 1,0

F tương ứng với 0

2. Điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i \times n_i}{\sum_{i=1}^{n} n_i}$$

Trong đó:

A là điểm trung bình chung học kỳ hoặc điểm trung bình chung tích lũy

a_i là điểm của học phần thứ i

n_i là số tín chỉ của học phần thứ i

n là tổng số học phần.

Điểm TBC học kỳ để xét học bổng, khen thưởng sau mỗi học kỳ chỉ tính theo kết quả thi kết thúc học phần ở lần thi thứ nhất. Điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy để xét thôi học, xếp hạng học lực sinh viên và xếp hạng tốt nghiệp được tính theo điểm thi kết thúc học phần cao nhất trong các lần thi.

Chương IV
XÉT VÀ CÔNG NHẬN TỐT NGHIỆP

Điều 24. Thực tập cuối khóa, thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp

Học kỳ cuối khoá, sinh viên hệ cao đẳng phải thi tốt nghiệp, sinh viên hệ đại học hoặc liên thông cao đẳng lên đại học được nhận đề tài để làm đồ án tốt nghiệp và được quy định như sau:

a) Sinh viên cao đẳng chỉ được tham gia thi tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần và các đợt thực tập theo quy định trong chương trình đào tạo.

b) Sinh viên đại học chỉ được phép đi thực tập tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần theo quy định trong chương trình đào tạo hoặc có thể còn nợ tối đa 2 học phần chưa đạt yêu cầu của 2 học kỳ cuối và có điểm TBC tích lũy toàn khóa đạt từ 2,0 điểm trở lên.

c) Phòng Đào tạo đại học cấp các quyết định đi thực tập, làm thủ tục để nhà trường ra quyết định thành lập hội đồng chấm thi hay chấm đồ án tốt nghiệp. Khoa chủ quản ra quyết định cho phép sinh viên làm đồ án tốt nghiệp sau khi thông qua danh sách sinh viên đủ điều kiện làm đồ án tại phòng Đào tạo đại học. Đối với các trường hợp sinh viên lưu lại từ các khóa trước, các thủ tục đi thực tập, làm và bảo vệ đồ án tốt nghiệp do phòng Đào tạo đại học giải quyết.

d) Hình thức chấm thi và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên hệ cao đẳng: tổ chức thi tốt nghiệp. Các thủ tục thành lập hội đồng thi tốt nghiệp, tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo quy định trong Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng.

Đối với sinh viên đại học: Sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo.

đ) Nhiệm vụ của giảng viên hướng dẫn, bộ môn và khoa chủ quản:

- Giảng viên hướng dẫn xác định hướng đề tài cho sinh viên và hướng dẫn sinh viên xây dựng đề cương và hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Giảng viên chịu trách nhiệm trước Bộ môn chủ quản tiến độ làm đồ án và các thủ tục cần thiết khác theo quy định.

- Bộ môn chủ quản có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu thực tập, chịu trách nhiệm thông qua đề tài tốt nghiệp, ra quyết định giao đề tài tốt nghiệp cho sinh viên và phân công giảng viên hướng dẫn; tổ chức và giám sát việc làm đồ án tốt nghiệp của sinh viên thuộc Bộ môn chủ quản; làm các thủ tục thành lập Hội đồng chấm tốt nghiệp.

Khoa chủ quản có trách nhiệm hoàn thành các thủ tục liên quan để ra quyết định cho sinh viên làm đồ án tốt nghiệp, theo dõi và giám sát tình hình tổ chức làm đồ án tốt nghiệp của các bộ môn trong khoa thực hiện theo đúng kế hoạch làm đồ án tốt nghiệp của nhà trường.

Đối với một số ngành đào tạo đòi hỏi phải dành nhiều thời gian cho thí nghiệm hoặc khảo sát để sinh viên hoàn thành đồ án, Nhà trường có thể bố trí thời gian làm đồ án kết hợp với thời gian thực tập chuyên môn cuối khoá.

Điều 25. Chấm thi và đánh giá đồ án tốt nghiệp

1. Chấm thi tốt nghiệp: Sinh viên hệ cao đẳng chỉ thi tốt nghiệp mà không làm đồ án tốt nghiệp. Môn thi, khối lượng tín chỉ do Hiệu trưởng quyết định. Việc tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

2. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được giảng viên phản biện chấm. Nếu điểm chấm của giảng viên phản biện đạt yêu cầu từ điểm D trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng tốt nghiệp.

3. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp phải do ít nhất 3 giảng viên đảm nhiệm, nhưng không vượt quá 5 người. Hiệu trưởng ra quyết định thành lập Hội đồng bảo vệ tốt nghiệp và danh sách các thành viên của hội đồng.

4. Điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình các điểm của người chấm phản biện và điểm của từng thành viên hội đồng. Điểm của đồ án tốt nghiệp được chấm theo thang điểm 10 và quy sang điểm chữ quy định tại các mục a và b, khoản 2, Điều 22 của Quy chế này. Điểm chấm của các thành viên hội đồng không được chênh nhau quá 2 điểm. Điểm đồ án tốt nghiệp được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khoá học.

5. Sinh viên có đồ án tốt nghiệp bị điểm F, phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp.

Điều 26. Điều kiện xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp

1. Sinh viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

b) Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định tại Điều 2 của Quy chế này;

c) Điểm TBC tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;

d) Thỏa mãn một số yêu cầu về kết quả học tập đối với nhóm học phần thuộc ngành đào tạo và các điều kiện khác do Hiệu trưởng quy định;

đ) Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và hoàn thành các học phần giáo dục thể chất theo quy định.

e) Có đơn gửi phòng Đào tạo đại học đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học.

2. Sau mỗi học kỳ, Hội đồng xét tốt nghiệp căn cứ các điều kiện công nhận tốt nghiệp quy định tại khoản 1 Điều này để lập danh sách những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Hội đồng xét tốt nghiệp trường do Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng được Hiệu trưởng uỷ quyền làm chủ tịch, Trưởng phòng Đào tạo đại học làm thư ký và các thành viên là các trưởng khoa chuyên môn, Trưởng phòng Công tác chính trị - sinh viên.

3. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Điều 27. Cấp bằng tốt nghiệp, bảo lưu kết quả học tập, chuyển chương trình đào tạo và chuyển loại hình đào tạo

1. Bằng tốt nghiệp đại học, cao đẳng được cấp theo ngành đào tạo chính (đơn ngành hoặc song ngành). Hạng tốt nghiệp được xác định theo điểm TBC tích lũy của toàn khoá học như sau:

a) Loại xuất sắc: Điểm TBC tích lũy từ 3,60 đến 4,00.

b) Loại giỏi: Điểm TBC tích lũy từ 3,20 đến 3,59.

c) Loại khá: Điểm TBC tích lũy từ 2,50 đến 3,19.

d) Loại trung bình: Điểm TBC tích lũy từ 2,00 đến 2,49.

2. Hạng tốt nghiệp của những sinh viên có kết quả học tập toàn khoá loại xuất sắc và giỏi sẽ bị giảm đi một mức, nếu rơi vào một trong các trường hợp sau:

a) Có khối lượng của các học phần phải thi lại vượt quá 5% so với tổng số tín chỉ quy định cho toàn chương trình;

b) Đã bị kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên trong thời gian học.

3. Kết quả học tập theo học kỳ hoặc năm học được xếp loại theo thang điểm trên và theo kết quả TBC học kỳ và năm học. Kết quả xếp loại này được dùng để đánh giá tổng kết thành tích học tập và xét học bổng của học kỳ và năm học.

4. Kết quả học tập của sinh viên phải được ghi vào bảng điểm theo từng học phần. Trong bảng điểm cần phải ghi chuyên ngành (hướng chuyên sâu) hoặc ngành phụ (nếu có).

5. Nếu kết quả học tập của sinh viên thỏa mãn những quy định tại khoản 1 Điều 27 của Quy chế này đối với một số chương trình đào tạo tương ứng với các ngành đào tạo khác nhau, thì sinh viên được cấp các bằng tốt nghiệp khác nhau tương ứng với các ngành đào tạo đó.

6. Sinh viên còn nợ chứng chỉ giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất, trong vòng 5 năm kể từ khi hết thời gian tối đa được phép học, được trở về trường trả nợ để có đủ điều kiện xét tốt nghiệp.

7. Sinh viên không tốt nghiệp được cấp giấy chứng nhận về các học phần đã học trong chương trình. Những sinh viên này nếu có nguyện vọng, được quyền làm đơn xin chuyển qua các chương trình khác theo quy định tại khoản 3 Điều 16 của Quy chế này.

Chương V
XỬ LÝ VI PHẠM

Điều 28. Xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm các quy định về thi, kiểm tra

1. Trong khi dự kiểm tra thường xuyên, chuẩn bị tiểu luận, bài tập lớn, kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần, làm đồ án tốt nghiệp, nếu vi phạm quy chế, sinh viên sẽ bị xử lý kỷ luật với từng học phần đã vi phạm.

2. Sinh viên thi hộ, học hộ hoặc nhờ người khác thi hộ, học hộ đều bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập một năm đối với trường hợp vi phạm lần thứ nhất và buộc thôi học đối với trường hợp vi phạm lần thứ hai.

3. Trừ trường hợp như quy định tại khoản 2 của Điều này, mức độ sai phạm và khung xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm được thực hiện theo các quy định của Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy.

HIỆU TRƯỞNG

Nơi nhận:
- *Các khoa và bộ môn;*
- *Phòng CTCT-SV, TV;*
- *Lưu HCTH,ĐTĐH.*

(Đã ký)

PGS.TS. Trần Đình Kiên

15

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 276 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 12 tháng 3 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ "Luật Giáo dục" ngày 14 tháng 6 năm 2005 và "Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục" ngày 25 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ "Luật Giáo dục đại học" ngày 18 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ quyền hạn và trách nhiệm của Hiệu trưởng được quy định tại Điều lệ trường đại học, ban hành theo quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22/09/2010 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư 57/2012/TT-BGDĐT về việc "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 04 năm 2013 của Hiệu trưởng trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất, cụ thể như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung Khoản 2 Điều 16 như sau:

"2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm trung bình chung (TBC) học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

b) Có điểm TBC tích lũy thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

c) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

d) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại Khoản 2 Điều 28 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên."

2. Sửa đổi Mục d Điều 24 như sau:

"d) Hình thức thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên cao đẳng: Tổ chức thi tốt nghiệp. Hội đồng thi tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng.

Đối với sinh viên đại học: Bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp có từ 4 đến 6 giảng viên đảm nhiệm."

3. Điều 25 được sửa đổi, bổ sung như sau:

"1. Thang điểm chấm thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp: Thang điểm **10**.

2. Chấm thi tốt nghiệp: Hiệu trưởng quyết định Hội đồng chấm thi tốt nghiệp. Sinh viên cao đẳng có ít nhất một môn thi tốt nghiệp điểm dưới **5,0** phải đăng ký thi lại các môn thi tốt nghiệp.

3. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án tốt nghiệp của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được người phản biện chấm. Nếu điểm phản biện từ **5,0** trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp.

a) Điểm đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình của người phản biện và các thành viên hội đồng. Điểm đánh giá giữa các thành viên không chênh nhau quá 2 điểm, nếu có ít nhất một thành viên đánh giá điểm dưới **5,0** thì đồ án tốt nghiệp đánh giá là không đạt yêu cầu.

b) Sinh viên đại học có đồ án tốt nghiệp không đạt yêu cầu phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp và bảo vệ trong thời hạn tối đa là một năm, nếu không hoàn thành phải đăng ký đi thực tập tốt nghiệp lại.

4. Điểm thi tốt nghiệp, điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp được quy sang điểm chữ theo quy định tại các Mục a và b Khoản 2 Điều 22 của Quy chế này và được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khóa học.

5. Thời gian cho phép sinh viên cao đẳng thi tốt nghiệp lại, sinh viên đại học thực tập tốt nghiệp lại, làm đồ án lại được tính vào thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo theo Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này."

4. Sửa đổi, bổ sung Mục đ Khoản 1 Điều 26 như sau:

"đ) Có Chứng chỉ Tiếng Anh, Chứng chỉ Tin học, Chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và Chứng chỉ giáo dục thể chất theo quy định."

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 12 tháng 3 năm 2015.

Điều 3. Các ông/bà Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các đơn vị liên quan và sinh viên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận*:**
- BGH (để chỉ đạo);
- Như điều 3;
- Lưu: ĐTĐH, HCTH.

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PGS. TS Lê Hải An

SAO Y BẢN CHÍNH

Số:...../MDC ngày.....tháng.....năm 20.....

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH

Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

17

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Số 3576 /QĐ-MĐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 03 tháng 12 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH
Về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ về hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12 tháng 3 năm 2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Hướng dẫn thực hiện việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần cho chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất (có Hướng dẫn kèm theo).

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các Khoa, Bộ môn và Đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

SAO Y BẢN CHÍNH
Được ngày ... tháng ... năm 20...

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: HCTH, ĐTĐH.

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH
Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Lê Hải An

Phụ lục 1
HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN BIÊN SOẠN, ĐIỀU CHỈNH ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Kèm theo Quyết định số 3576 /2015/QĐ-MĐC, ngày 03/12/2015)

Đề cương chi tiết học phần do giảng viên hoặc nhóm giảng viên cùng giảng dạy một học phần biên soạn dưới sự chỉ đạo của Trưởng bộ môn *(có mẫu kèm theo)*.

Đề cương chi tiết học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập của học phần. Đề cương chi tiết học phần thể hiện toàn bộ kế hoạch giảng dạy và học tập của học phần, thông qua đó quá trình dạy và học được tiến hành theo đúng lộ trình đã được đặt ra, nhằm giúp sinh viên nâng cao tính tự học và tự nghiên cứu để đạt kết quả tốt nhất trong học tập. Để việc biên soạn, chỉnh sửa đề cương hoàn thành đúng kế hoạch, Nhà trường hướng dẫn một số mục như sau:

Mục 1. Thông tin chung về học phần

Nội dung kiến thức được tổ chức dưới các hình thức chủ yếu: lý thuyết, thảo luận, thực hành, thí nghiệm, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu.

Do vậy, ở mỗi nội dung, giảng viên/nhóm giảng viên xác định được số giờ tín chỉ sẽ thực hiện ở từng hình thức trên. Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà, cho 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị, hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp và được biểu diễn dưới dạng:

- A(*x-y-z*): **A** là số tín chỉ của học phần, *x* giờ dạy lý thuyết, *y* giờ hướng dẫn thực hành/thí nghiệm hoặc thực tập, *z* giờ chuẩn bị/tự học hay tự nghiên cứu ở nhà.
- 1 tín chỉ học phần chỉ có lý thuyết, bài tập: **1(1-0-2);**
- 1 tín chỉ học phần chỉ có thực hành, thí nghiệm hoặc thực tập: **1(0-2-1);**
  (tương ứng với 2 giờ thực hành, thí nghiệm có sự hướng dẫn của giảng viên và 1 giờ chuẩn bị của sinh viên)
- 1 tín chỉ học phần đồ án **1(0-0-3);**

VD:

- Học phần Cơ sở dữ liệu địa hình có số tín chỉ là 2 được biểu diễn dưới dạng: **2(2-0-4)**
- Học phần các mỏ khoáng kim loại có số tín chỉ là 3, trong đó có 2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực tập được biểu diễn dưới dạng: **3(2-2-5)**
  - 2 tín chỉ lý thuyết: **2 (2-0-4)**
  - 1 tín chỉ thực tập phòng TN: **1(0-2-1)**
- Học phần đồ án tốt nghiệp 7 tín chỉ: **7(0-0-21)**

Mục 2. Đơn vị quản lý học phần

Cung cấp những thông tin cơ bản về giảng viên tham gia giảng dạy (những giảng viên cùng giảng dạy) học phần, trợ giảng (nếu có) như họ tên, học hàm, học vị, địa chỉ liên hệ, mã cán bộ, (bộ môn, khoa, email, ...).

Mục 3. Điều kiện tiên quyết

Học phần tiên quyết hoặc học phần học trước là học phần cung cấp kiến thức nền và phải được dạy trước học phần được xây dựng đề cương.

Mục 4. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu của học phần gồm mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà sinh viên có được sau khi hoàn thành học phần.

Kỹ năng:

- Kỹ năng làm việc nhóm;
- Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định;
- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề;
- Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

Mục 5. Tóm tắt nội dung học phần

Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy trên lớp cho sinh viên (khoảng 10 dòng)

Mục 6. Cấu trúc nội dung học phần

Nêu nội dung chi tiết của học phần theo chương, mục lớn (hoặc theo các vấn đề chính của môn học), theo cấu trúc Chương 1 -> 1.1-> 1.1.1…., và khi học xong các chương này sinh viên sẽ tích lũy được những gì (Đánh số vào cột mục tiêu trong bảng 1- tương ứng với các mục tiêu về kiến thức và kỹ năng ở mục 4)

Mục 10. Tài liệu học tập

- Giới thiệu tối thiểu 3 tài liệu bắt buộc;
- Tài liệu tham khảo xác định cho từng nội dung, có thể ghi rõ các phần hoặc các trang quan trọng trong tài liệu tham khảo, giúp sinh viên thuận tiện trong việc nghiên cứu tài liệu.

Mục 11. Hướng dẫn tự học của học phần

Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà; 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.

Những chương, mục nào giảng viên yêu cầu sinh viên tự đọc, tự nghiên cứu, làm bài tập cần được liệt kê trong phần này.

Lưu ý:

- Các học phần có khối lượng từ 1 đến 2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3 đến 4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần.
- Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.
- Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học (bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.
- Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc).
- Mẫu đề cương có tại địa chỉ: ioffice.humg.edu.vn

Trên đây là một số hướng dẫn cơ bản để giảng viên/nhóm giảng viên tham khảo viết đề cương chi tiết học phần. Nhà trường yêu cầu các Khoa, Bộ môn tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên/nhóm giảng viên thực hiện viết đề cương học phần đúng quy định./.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

.....
.....

Mã số học phần:.....

Số tín chỉ học phần:

Số tiết học phần:

Lý thuyết:.....; Bài tập:.....; Thực hành:.....;

Thực tập:.....; Đồ án:.....; Tự học:.....;

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy:

	Mã giảng viên
1. TS. Nguyễn Văn A	0405-02
2. TS. Phạm Văn B	0405-03
3. Ths. Trần Văn C	0405-05

2.2. Bộ môn:.....

2.3. Khoa:.....

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức *(Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.1.1.....
.....

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1.....

4.2.2.....
.....

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

(Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy cho người học; khoảng 10 dòng)

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	2	
1.1	.....		4.1.1
1.2	.....		4.2.1
Chương 2	.....	.....	
2.1	.....		4.2.2
2.2	.....		
Chương 3	.....	.....	4.x.y
.....	.....		.....
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	.....	4.1.1
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
.....	.....		
Chương 2	.....	.....	
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
Chương 3	.....	.....	
.....	.....		.....

Lưu ý:

- Cột mục tiêu (đánh số) theo mục 4 các mong muốn đạt được sau khi kết thúc chương

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- .....

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

Lưu ý:

- Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần có thể thiết kế điểm thành phần, quy định, trọng số, mục tiêu đánh giá học phần cho phù hợp. Tổng cộng trọng số của các điểm thành phần là 100%.

- Cột "Quy định" tương ứng với các điểm thành phần có thể trình bày thêm nội dung tiêu chí đánh giá.

- Hình thức thi có thể thay đổi theo từng năm học (Giảng viên cần thông báo cho bộ phận Khảo thí nếu thay đổi hình thức thi vào đầu HK)

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

Lưu ý: Giới thiệu tối thiểu 3 giáo trình/ tài liệu tham khảo của học phần.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:.....** 1.1. ..... 1.2. ..... 1.3.	4	0	0	+Tài liệu [1]: Nội dung từng mục của Chương (ví dụ: 1.1 đến 1.3, Chương 1). +Ôn tập nội dung .... đã học ở học phần .... +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 1 (từ trang.....đến trang.....) được hướng dẫn trong tài liệu **[2].** -Tìm hiểu Phần 1 (từ trang... đến trang.....) và Phần 3 (từ trang .... đến trang.....) để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu [1]. -Làm bài tập số 1, 2,.....của Chương 1, tài liệu **[2].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập số 5 của Chương 1, tài liệu [2] và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo bài thí nghiệm (ví dụ: Bài thí nghiệm số 1, Chương 1) -Tìm hiểu Bài thí nghiệm số 2 được hướng dẫn trong tài liệu **[1].**
2	**Chương 2:.....** 2.1. ..... 2.2.	3	2	5	
3	**Chương 3:.....** 3.1. ..... 3.2. ..... 3.3.	3		5	
....	.....				

Lưu ý:

- *Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần, bộ môn thiết kế số tiết lý thuyết, số tiết thực hành và nội dung sinh viên cần chuẩn bị trước tiết học cho phù hợp.*
- *Các học phần có khối lượng từ 1-2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3-4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần*

24

Hà nội, ngày … tháng … năm 20…

TRƯỞNG KHOA **TRƯỞNG BỘ MÔN**

Ghi chú:

- *Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.*
- *Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học(bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.*
- *Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc)*

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Số: 1573QĐ-MĐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 19 tháng 8 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm và thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Quyết định số 3576/QĐ - MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Điều 2. Đề cương chi tiết học phần là cơ sở pháp lý để Trường Đại học Mỏ - Địa chất xây dựng chương trình đào tạo, tổ chức hoạt động đào tạo, kiểm tra giám sát các hoạt động đào tạo và xây dựng cơ sở vật chất phục vụ đào tạo.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng phòng Tài vụ, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 3 (để t/h);
- Các PHT (để p/hợp chỉ đạo);
- Lưu: HCTH, ĐTĐH(09).

KT. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Trần Thanh Hải

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA – BẢN ĐỒ VÀ QLĐĐ
BỘ MÔN BẢN ĐỒ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày...7..tháng .10..năm 2016

BIÊN BẢN RÀ SOÁT ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Hệ đào tạo: Đại học
Ngành: Kỹ thuật Trắc địa - Bản đồ
Chuyên ngành: Bản đồ
1. Thời gian: ngày..7...tháng...10....năm 2016
2. Địa điểm: tại Văn phòng Bộ môn Bản đồ
3. Thành phần cuộc họp:
Chủ trì - TS. Bùi Ngọc Quý – Trưởng Bộ môn Bản đồ
Thư ký - TS. Trần Quỳnh An, giảng viên Bộ môn Bản đồ, cùng các cán bộ giảng dạy trong khoa Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai (có danh sách kèm theo).
4. Nội dung cuộc họp: rà soát đề cương chi tiết học phần.

* TS. Bùi Ngọc Quý báo cáo tóm tắt về chương trình đào tạo và các học phần thuộc chuyên ngành Bản đồ và yêu cầu cần rà soát đề cương chi tiết các học phần để đáp ứng với hội nhập và sự phát triển của khoa học công nghệ cũng như yêu cầu mới của ngành.

* Các thành viên tham gia góp ý và thống nhất những nội dung sau:

- Tên các học phần: tương đối phù hợp nội dung và mục đích của học phần
- Số tín chỉ mỗi học phần: đáp ứng được khối lượng kiến thức cần cung cấp của học phần;
- Giáo viên tham gia giảng dạy của học phần: phù hợp với trình độ chuyên môn;
- Phân bố thời lượng của học phần: cân đối giữa các mảng kiến thức trong từng học phần;
- Phân bố cơ cấu học phần: đáp ứng được tính logic của học phần và đáp ứng được đòi hỏi về kiến thức chủ đạo của học phần;
- Thang đánh giá điểm: chuẩn theo quy định của Thông tư 43 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. Kết luận:

Đề cương chi tiết học phần chuyên ngành Bản đồ bảo đảm tính khoa học và phù hợp với mục tiêu đào tạo.

Cuộc họp kết thúc lúc .16..h..30....phút ngày ...7.....tháng 10..năm 2016

CHỦ TRÌ	THƯ KÝ
TS. BÙI NGỌC QUÝ	TS. TRẦN QUỲNH AN

176

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

TRẮC ĐỊA CAO CẤP ĐẠI CƯƠNG

(GEODESY)

Mã số học phần: 4050201

Số tín chỉ học phần: 4 (4-0-8)

Số tiết học phần: 60

Lý thuyết: 60 ; Bài tập: 0; Thực hành, thảo luận: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 120;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

PGS.TS. Dương Vân Phong : 0502-08
GVC.TS. Vũ Văn Trí : 0502-13
GVC.TS. Lê Minh Tá : 0502-10
GV.ThS. Nguyễn Gia Trọng : 0502-14
GV.TS. Nguyễn Văn Sáng : 0502-09
GV.ThS. Lê Thị Thanh Tâm : 0502-11
GV.ThS. Phạm Ngọc Quang : 0502-17
GV.ThS. Nguyễn Văn Lâm : 0502-19
GV.ThS. Kim Thị Thu Hương : 0502-18

2.2. Bộ môn: Trắc địa cao cấp

2.3. Khoa: Trắc địa- Bản đồ và Quản lý đất đai;

3. Điều kiện học học phần (4050224)

3.1. Môn học tiên quyết: không;

3.2. Môn học học trước: học xong các môn Trắc địa cơ sở (mã số: 4050401) và Lý thuyết sai số (mã số : 4050404).

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình dạng và kích thước trái đất ; Nắm được nguyên lý xác định hình dạng và kích thước trái đất ; Hiểu được phương pháp xây dựng hệ quy chiếu ; Nắm được phương pháp xây dựng khung quy chiếu tọa độ và độ cao Quốc Gia.

4.2. Kiến thức

4.2.1. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình dạng vật lý của trái đất;

4.2.2. Nắm được nguyên lý xác định hình dáng và kích thước trái đất;

4.2.3. Hiểu được các phương pháp cơ bản để xây dựng hệ quy chiếu trái đất;

4.2.4. Nắm được khung quy chiếu tọa độ và độ cao;

4.2.5. Hiểu được các phương pháp xác định vị trí điểm trong không gian.

4.3. Kỹ năng

4.3.1. Sinh viên có được khả năng tìm hiểu và nắm được những kiến thức cơ bản về kích thước và hình dáng trái đất.

4.3.2. Sinh viên có khả năng vận dụng những kiến thức của học phần vào việc giải thích các hiện tượng của tự nhiên.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần sẽ giới thiệu những nét chính về: vai trò, nhiệm vụ và nội dung của trắc địa cao cấp. Các đặc trưng vật lý và hình học của Trái Đất. Các phương pháp xác định hình dáng, kích thước và thế trọng trường của Trái Đất. Lý thuyết và kỹ thuật xây dựng hệ tọa độ và độ cao Quốc Gia. Các máy móc và thiết bị dùng để thu nhận thông tin về hình dáng, kích thước, thế trọng trường và định vị điểm. Các phương pháp xử lý số liệu trong trắc địa cao cấp.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Mở đầu**	10	
1.1	Nhiệm vụ và vai trò của trắc địa cao cấp	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.2	Cấu trúc của trắc địa cao cấp	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.3	Mối liên hệ giữa trắc địa cao cấp và các khoa học trái đất khác	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.4	Lịch sử và phương hướng phát triển của trắc địa cao cấp	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.5	Ứng dụng của trắc địa cao cấp trong các lĩnh vực khoa học, kinh tế và an ninh quốc phòng.	2	4.2.1 Hiểu được kiến

			thức
Chương 2	**Khái niệm về thế trọng trường và hình dáng trái đất**	**10**	
2.1	Trọng trường trái đất và các đặc trưng của nó	3	4.2.1 Hiểu được kiến thức
2.2	Mối liên hệ giữa trọng trường và hình dáng trái đất	4	4.2.1 Hiểu được kiến thức
2.3	Các nguyên lý xác định hình dáng, kích thước trái đất	3	4.2.1 Hiểu được kiến thức
Chương 3	**Ellipsoid Trái Đất**	**10**	
3.1 3.2	Các loại Ellipsoid Trái Đất Các yếu tố hình học của Ellipsoid Trái Đất	2 2	4.2.2 Hiểu được kiến thức
3.3	Các hệ tọa độ gắn với Ellipsoid Trái Đất	2	4.2.2 Hiểu được kiến thức
3.4	Các bài toán cơ bản trên Ellipsoid Trái Đất	2	4.2.2 Hiểu được kiến thức
3.5	Khái niệm về phép chiếu mặt ellipsoid lên mặt phẳng	2	4.2.3 Hiểu được kiến thức
Chương 4	**Xây dựng hệ tọa độ Quốc Gia**	**10**	
4.1	Lựa chọn và định vị ellipsoid thực dụng	4	4.2.3 Hiểu được kiến thức
4.2	Tính chuyển, tính đổi tọa độ giữa các hệ tọa độ	4	4.2.3 Hiểu được kiến thức

4.3	Các hệ tọa độ sử dụng ở Việt Nam	2	4.2.3 Hiểu được kiến thức
Chương 5	**Xây dựng các mạng lưới trắc địa cơ bản**	**20**	
5.1	Mạng lưới tọa độ Quốc Gia	4	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.2	Mạng lưới độ cao Quốc Gia	4	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.3	Đo thiên văn	2	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.4	Mạng lưới trọng lực	2	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.5	Xây dựng mạng lưới tọa độ, độ cao theo công nghệ GNSS	5	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.6	Xử lý số liệu đo	3	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	.....	4.2.1
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
.....	.....		
Chương 2	.....	.....	
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
Chương 3	.....	.....	
.....	.....		.....

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy*

học phần)

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thảo luận
- Giảng dạy kết hợp minh họa thực tế

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Hình thức thi: thi tự luận.

Thời gian thi: 75 phút.

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (30 phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (75 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0

đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Phạm Hoàng Lân, Đặng Nam Chinh, Dương Vân Phong, Vũ Văn Trí, 2012. Trắc địa cao cấp đại cương. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.

[2]. Đặng Nam Chinh, Vũ Đình Toàn, Lê Thị Thanh Tâm. Bình sai lưới Trắc địa. Giáo trình dành cho sinh viên ngành trắc địa. Nhà xuất bản KHKT, năm 2015.

[3]. Dương Vân Phong, Nguyễn Gia Trọng. Xây dựng lưới trắc địa. Nhà xuất bản KHKT, 2013.

[4]. Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường. Định vị vệ tinh, Nhà xuất bản Khoa học & kỹ thuật. Hà Nội (2012)

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1-2	**Chương 1. Mở đầu** 1.1.Nhiệm vụ và vai trò của trắc địa cao cấp. 1.2.Cấu trúc của trắc địa cao cấp. 1.3. Mối liên hệ giữa trắc địa cao cấp và các khoa học trái đất khác 1.4. Lịch sử và phương hướng phát triển của trắc địa cao cấp. 1.5. Ứng dụng của trắc địa cao cấp trong các lĩnh vực khoa học, kinh tế và an ninh quốc phòng.	20 4 4 4 4 4	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính: Tài liệu [1] + Nội dung từng mục của Chương 1. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

3-4	**Chương 2: Khái niệm về thế trọng trường và hình dáng trái đất** 2.1. Trọng trường trái đất và các đặc trưng của nó 2.2. Mối liên hệ giữa trọng trường và hình dáng trái đất 2.3. Các nguyên lý xác định hình dáng, kích thước trái đất	20 7 6 7	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính: Tài liệu [1]; tài liệu [3] + Nội dung từng mục của Chương 2. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.
5-6-7	**Chương3: Ellipsoid Trái Đất** 3.1. Các loại Ellipsoid Trái Đất 3.2. Các yếu tố hình học của Ellipsoid Trái Đất 3.3. Các hệ tọa độ gắn với Ellipsoid Trái Đất 3.4.Các bài toán cơ bản trên Ellipsoid Trái Đất 3.5.Khái niệm về phép chiếu mặt ellipsoid lên mặt phẳng	20 4 4 4 4 4	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính; + Tài liệu **[1]**; tài liệu [4] + Nội dung từng mục của Chương 3. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.
8-9	**Chương 4. Xây dựng hệ tọa độ Quốc Gia** 4.1. Lựa chọn và định vị ellipsoid thực dụng 4.2. Tính chuyển, tính đổi tọa độ giữa các hệ tọa độ 4.3. Các hệ tọa độ sử dụng ở Việt Nam.	20 7 6 7	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính; + Tài liệu [1]; Tài liệu: [3] + Nội dung từng mục của Chương 4. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

10-11-12	**Chương 5. Xây dựng các mạng lưới trắc địa cơ bản** 5.1. Mạng lưới tọa độ Quốc Gia 5.2. Mạng lưới độ cao Quốc Gia 5.3. Đo thiên văn 5.4. Mạng lưới trọng lực 5.5. Xây dựng mạng lưới tọa độ, độ cao theo công nghệ GNSS 5.6. Xử lý số liệu đo	40 7 6 6 7 7 7	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính; + Tài liệu [2] + Tài liệu [3] + Tài liệu [4] + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Văn Sáng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

Tên tiếng Việt: Thực tập định vị vệ tinh

Tên tiếng Anh: Satellite positioning practice

Mã số học phần: 4050216.

Số tín chỉ học phần: 01

Số tiết học phần: 15

Lý thuyết: 02 ; Bài tập: 0; Thực hành: 0;

Thực tập: 13; Đồ án: 0; Tự học: 30;

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

Tất cả cán bộ, giảng viên của bộ môn Trắc địa cao cấp.

2.2. Bộ môn: Trắc địa cao cấp

2.3. Khoa: Trắc địa, Bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết: Đã học xong môn học Trắc địa cao cấp đại cương.

3.2. Môn học học trước:

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Mục tiêu

Sau khi học xong học phần, sinh viên thành thạo trong đo và xử lý số liệu GNSS.

4.2. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Nắm được các loại máy và thiết bị trong đo GNSS.

4.3. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.3.1. Kỹ năng đo GNSS.

4.3.2. Sử dụng phần mềm xử lý số liệu GNSS.

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

- Tìm hiểu về máy thu tín hiệu vệ tinh GNSS. Sử dụng máy thu GNSS đối với các phương pháp đo đạc cụ thể.
- Quy trình xử lý số liệu GNSS và phần mềm xử lý số liệu GNSS.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Nguyên tắc chung**	2	
1.1	Mục đích yêu cầu của thực tập trắc địa cao cấp	0,5	4.2.1
1.2	Tổ chức thực hiện	0,5	4.2.1
1.3	Nội dung thực tập	0,5	4.2.1
1.4	Đánh giá kết quả thực tập	0,5	4.2.1
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**ĐO GNSS**	**8**	
Bài 1	Những yêu cầu chung	1	4.3.1
Bài 2	Máy và thiết bị trong đo GNSS	1	4.3.1
Bài 3	Đo tương đối tĩnh	3	4.3.1
Bài 4	Đo tương đối động	3	4.3.1
Chương 2	**Xử lý số liệu GNSS**	**5**	
Bài 1	Tổng quan về các phần mềm và quy trình xử lý số liệu	1	4.3.2
Bài 2	Xử lý số liệu GNSS	4	4.3.2

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- .....

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi thực hành (5 phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi thực hành (20 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Đỗ Ngọc Đường, Đặng Nam Chinh. Hướng dẫn thực tập Trắc địa cao cấp. ĐH Mỏ-Địa chất, 1999

[2] Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường (2012). Định vị vệ tinh. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

[3] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2009). Quy chuẩn Xây dựng các mạng lưới tọa độ quốc gia. Hà Nội.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Phần lý thuyết:** **Chương 1: Nguyên tắc chung** 1.1. Mục đích của đợt thực tập là gì? 1.2. Cách thức tổ chức thực tập như thế nào? 1.3. Đợt thực tập bao gồm những nội dung như thế nào? 1.4 Đánh giá kết quả thực tập được dựa trên những cơ sở nào?	4	0	0	Đọc tài liệu (phần 1 trong [1]) để nắm được mục đích, nội dung, phương pháp thực hiện khi thực tập. Nắm được các quy định về kỷ luật cũng như cách đánh giá kết quả thực tập.
	Phần thực hành: **Chương 1: ĐO GNSS** 1.1. Yêu cầu của đo GNSS là gì? 1.2. Phân biệt các loại máy móc dùng trong đo GNSS 1.3. Khi đo tĩnh cần thực hiện theo các bước như thế nào? Cần chuẩn bị những gì? Người đi đo phải thực hiện những thao tác như thế nào khi đi đo? 1.4 Khi đo động cần phải thực hiện những thao tác như thế nào?	0	0	16	Sinh viên cần nắm vững thao tác tháo, lắp và sử dụng đối với mỗi loại máy cũng như đối với mỗi phương pháp đo. Tham khảo phần hướng dẫn sử dụng máy trong [1], [2] và [3]. Trước khi thực hiện nội dung đo tĩnh, nhóm sinh viên cần tiến hành thiết kế ca đo, chuẩn bị sổ đo (tham khảo phần thiết kế ca đo trong [2]). Tiến hành đo đạc mạng lưới với số lượng điểm do giáo viên hướng dẫn quy định.

	Có điều gì cần đặc biệt chú ý hơn so với đo tĩnh. **. Chương 2: Xử lý số liệu GNSS** 2.1. Phân loại các nhóm phần mềm xử lý số liệu GNSS. Quy trình xử lý số liệu GNSS gồm những bước nào? 2.2 Nhập số liệu, xử lý cạnh, bình sai lưới bằng phần mềm.	0	0	10	Sinh viên chuẩn bị máy tính, cài đặt phần mềm xử lý số liệu. Tham khảo phần cài đặt phần mềm trong [2].

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Văn Sáng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Cơ sở trắc địa công trình*

Fundamentals of engineering surveying

Mã số học phần: 4050101.....

Số tín chỉ học phần: 3

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 35; Bài tập: 10 ; Thực hành:.....;

Thực tập:.....; Đồ án:.....; Tự học:60.....;

2. **Đơn vị quản lý học phần:** Bộ môn Trắc địa công trình

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS Trần Khánh	0405-01
2. PGS.TS Nguyễn Quang Phúc	0405-03
3. PGS.TS Trần Viết Tuấn	0405-04
4. TS Nguyễn Việt Hà	0405-07
5. TS Đinh Thị Lệ Hà	0405-08
6. ThS Hoàng Thị Minh Hương	0405-06
7. ThS Nguyễn Hà	0405-11
8. ThS Trần Thùy Linh	0405-15

2.2. Bộ môn: Trắc địa công trình

2.3. Khoa: Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết: Trắc địa cơ sở (4050402), Lý thuyết sai số (4050404)

3.2. Môn học học trước:
Toán cao cấp, vật lý, trắc địa cơ sở, lý thuyết sai số, cơ sở trắc địa cao cấp.

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viện tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

Trang bị cho sinh viên cơ sở lý thuyết và thực hành về phương pháp và nguyên tắc thực hiện các công tác trắc địa công trình cơ bản, bao gồm:

4.1.1. Nguyên tắc, phương pháp xây dựng lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình.

4.1.2. Nguyên tắc, phương pháp xây dựng lưới khống chế độ cao trắc địa công trình

4.1.3. Thành lập và sử dụng bản đồ địa hình công trình tỷ lệ lớn,

4.1.4. Cơ sở lý thuyết và phương pháp thực hiện công tác bố trí công trình

4.1.5. Cơ sở lý thuyết, phương pháp quan trắc chuyển dịch, biến dạng công trình bằng phương pháp trắc địa.

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Thực hiện được việc thiết kế và xử lý số liệu lưới khống chế trắc địa công trình mặt bằng.

4.2.2. Thực hiện được việc thiết kế và xử lý số liệu lưới khống chế độ cao trắc địa công trình.

4.2.3. Biết cách đo vẽ và sử dụng bản đồ địa hình tỷ lệ lớn.

4.2.4. Thực hiện được công tác trắc địa vào mục đích bố trí công trình.

4.2.5. Biết nguyên tắc thực hiện công tác quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình mặt bằng và độ cao: đặc điểm, lựa chọn hệ quy chiếu, độ chính xác và số bậc phát triển, các phương pháp xây dựng lưới khống chế, đặc điểm đo góc và đo khoảng cách trong lưới, ước tính độ chính xác; Đo vẽ bản đồ địa hình-công trình tỷ lệ lớn: đặc điểm, độ chính xác đo trên bản đồ, quy trình đo vẽ bản đồ, đo vẽ đường ống dây dẫn ngầm, bản đồ số địa hình, mô hình số độ cao; Bố trí công trình: nguyên tắc, tiêu chuẩn độ chính xác bố trí công trình, bố trí các yếu tố cơ bản, phương pháp bố trí trục công trình, phương pháp bố trí chi tiết, quy trình thực hiện bố trí công trình;Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình: yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc, quan trắc bằng phương pháp trắc địa, quan trắc độ lún, quan trắc chuyển dịch ngang.

Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Mở đầu	**Giới thiệu chung về công tác trắc địa công trình**	**1**	
Chương 1	**Lưới khống chế mặt bằng**	**10**	
1.1	Đặc điểm lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình	1	4.1.1
1.2	Lựa chọn hệ quy chiếu của lưới khống chế trắc địa công trình	1.5	4.1.1
1.3	Độ chính xác và số bậc phát triển lưới	1	4.1.1
1.4	Đặc điểm đo góc và đo khoảng cách trong lưới trắc địa công trình	1	4.1.1
1.5	Ước tính độ chính xác lưới	1.5	4.1.1
1.6	Một số dạng lưới chuyên dụng trong trắc địa công trình	1	4.1.1
1.7	Xây dựng lưới khống chế trắc địa công trình bằng	1	4.1.1

	công nghệ GPS		
1.8	Tính toán bình sai lưới trắc địa công trình	2	4.1.1
Chương 2	**Lưới khống chế độ cao**	**4**	
2.1	Đặc điểm lưới khống chế độ cao trắc địa công trình	1	4.1.2
2.2	Các phương pháp đo độ cao trong trắc địa công trình	1	4.1.2
2.3	Ước tính độ chính xác lưới	1	4.1.2
2.4	Tính toán bình sai lưới	1	4.1.2
Chương 3	**Đo vẽ bản đồ địa hình - công trình tỷ lệ lớn**	**8**	
3.1	Đặc điểm của bản đồ địa hình-công trình tỷ lệ lớn	1	4.1.3
3.2	Độ chính xác đo trên bản đồ	1	4.1.3
3.3	Quy trình đo vẽ bản đồ địa hình-công trình	2	4.1.3
3.4	Đo vẽ đường ống dây dẫn ngầm	1	4.1.3
3.5	Bản đồ số địa hình	1	4.1.3
3.6	Mô hình số địa hình	2	4.1.3
Chương 4	**Bố trí công trình**	**8**	
4.1	Nguyên tắc thực hiện bố trí công trình	1	4.1.4
4.2	Tiêu chuẩn độ chính xác bố trí công trình	1	4.1.4
4.3	Bố trí các yếu tố góc, chiều dài và độ cao	2	4.1.4
4.4	Phương pháp bố trí trục công trình	2	4.1.4
4.5	Phương pháp bố trí chi tiết	2	4.1.4
Chương 5	**Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình**	4	
5.1	Khái niệm về chuyển dịch biến dạng công trình	0.5	4.1.5
5.2	Yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc	0.5	4.1.5
5.3	Quan trắc chuyển dịch công trình bằng phương pháp trắc địa	1	4.1.5
5.4	Quan trắc độ lún	1	4.1.5
5.5	Quan trắc chuyển dịch ngang	1	4.1.5

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Lưới khống chế mặt bằng**	**3**	**4.2.1**
Bài 1	Tính toán thiết kế lưới mặt bằng	1.5	4.2.1
Bài 2	Tính toán bình sai lưới	1.5	4.2.1
Chương 2	**Lưới khống chế độ cao**	**2**	**4.2.2**
Bài 1	Tính toán thiết kế lưới độ cao	2	4.2.2

Chương 3	**Đo vẽ bản đồ địa hình - công trình tỷ lệ lớn**	**2**	**4.2.3**
Bài 1	Thành lập mô hình số địa hình	2	4.2.3
Chương 4	**Bố trí công trình**	**3**	**4.2.4**
Bài 1	Thiết kế công tác bố trí công trình	1.5	4.2.4
Bài 2	Tính toán lập bản vẽ bố trí chi tiết	1.5	4.2.4

Lưu ý:

- Cột mục tiêu (đánh số) theo mục 4 các mong muốn đạt được sau khi kết thúc chương

6. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

7. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

Lưu ý:

- Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần có thể thiết kế điểm thành phần, quy định, trọng số, mục tiêu đánh giá học phần cho phù hợp. Tổng cộng trọng số của các điểm thành phần là 100%.

- Cột "Quy định" tương ứng với các điểm thành phần có thể trình bày thêm nội dung tiêu chí đánh giá.

- Hình thức thi có thể thay đổi theo từng năm học (Giảng viên cần thông báo cho bộ phận Khảo thí nếu thay đổi hình thức thi vào đầu HK)

8.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

9. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

1. Phan Văn Hiến và nnk, *Trắc địa công trình*, Nxb Giao thông vận tải- Hà Nội, 2001

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

1. Trắc địa cơ sở, tập 1, 2. Nguyễn Trọng San và nnk, nxb Xây dựng, Hà Nội, 2002

2. *Cơ sở toán học xử lý số liệu trắc địa.* Hoàng Ngọc Hà, Trương Quang Hiếu. Nxb Giao thông vận tải-Hà Nội, 2003.

3. Surveying With Construction Applications. Barry F. Kavaanagh. Upper Saddle River, New Jersey. Columbus, Ohio. 2004.

Lưu ý: Giới thiệu tối thiểu 3 giáo trình/ tài liệu tham khảo của học phần.

10. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị

1	**Chương 1:.....** 1.1. ..... 1.2. ..... 1.3.	4	0	0	+Tài liệu [1]: Nội dung từng mục của Chương (ví dụ: 1.1 đến 1.3, Chương 1). +Ôn tập nội dung .... đã học ở học phần .... +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 1 (từ trang.....đến trang.....) được hướng dẫn trong tài liệu **[2].** -Tìm hiểu Phần 1 (từ trang... đến trang.....) và Phần 3 (từ trang .... đến trang.....) để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu [1]. -Làm bài tập số 1, 2,.....của Chương 1, tài liệu **[2].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập số 5 của Chương 1, tài liệu **[2]** và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo bài thí nghiệm (ví dụ: Bài thí nghiệm số 1, Chương 1) -Tìm hiểu Bài thí nghiệm số 2 được hướng dẫn trong tài liệu **[1].**
2	**Chương 2:.....** 2.1. ..... 2.2.	3	2	5	
3	**Chương 3:.....** 3.1. ..... 3.2. ..... 3.3.	3		5	
....	.....				

Lưu ý:

- *Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần, bộ môn thiết kế số tiết lý thuyết, số tiết thực hành và nội dung sinh viên cần chuẩn bị trước tiết học cho phù hợp.*
- *Các học phần có khối lượng từ 1-2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3-4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần*

Hà nội, ngày … tháng … năm 20…

TRƯỞNG KHOA

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

Lê Đức Tùng

219

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Địa chính đại cương**
- Tiếng Anh: **Basic Cadastre**

Mã số học phần:4050601

Số tín chỉ học phần:2(2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết:	30;	Bài tập:	0;	Thực hành:	0;
Thực tập:	0;	Đồ án:	0;	Tự học:	60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	*Mã giảng viên*
1. ThS. Phạm Thị Kim Thoa	0506-09
2. TS. Đinh Hải Nam	0506-12
3. ThS. Trần Đình Thành	0506-05
4. ThS. Nguyễn Thị Dung	0506-04

2.2. Bộ môn: Địa chính

2.3. Khoa: Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: 4050401

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

Sinh viên nắm được những vấn kiến thức đại cương về công tác địa chính, hiểu được chức năng và tổ chức của hệ thống địa chính ở Việt Nam và một số nước trên thế giới.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Nắm được các khái niệm cơ bản về địa chính

4.1.2. Hiểu được các chức năng của địa chính

4.1.3. Nắm được nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam

4.1.4. Nắm và hiểu cách phân loại sử dụng đất

4.1.5. Có kiến thức về bản đồ hiện trạng sử dụng đất

4.1.6. Có kiến thức tổng quát về Bản đồ địa chính

4.1.7. Nắm được tổng quan về công tác Đăng ký đất đai, cấp giấy chứng nhận và thống kê đất đai

4.1.8.Nắm đượctổng quan công tác Quản lý thông tin đất đai - Bất động sản

220

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng làm việc nhóm

4.2.2. Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định

4.2.3. Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề

4.2.4. Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn các kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Mở đầu
- Các khái niệm cơ bản về địa chính
- Các chức năng cơ bản của địa chính
- Nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam
- Phân loại sử dụng đất
- Khái quát về Bản đồ địa chính
- Đăng ký - Thống kê đất
- Quản lý thông tin đất đai - Bất động sản

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Các khái niệm cơ bản**	**5**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
1.1	Khái niệm về địa chính	1	4.1.1
1.2	Nguồn gốc phát sinh và lịch sử của địa chính		4.1.1
1.3	Đối tượng quản lý của địa chính	1	4.1.1
1.4	Các quyền đối với đất đai	1	4.1.1
1.5	Các hệ thống địa chính nước ngoài	1	4.1.1
1.6	Quá trình phát triển của Địa chính Việt Nam	1	4.1.1
Chương 2	**Chức năng của địa chính**	**6**	**4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
2.1	Khái niệm	1	4.1.2
2.2	Chức năng kỹ thuật	1	4.1.2
2.3	Chức năng tư liệu	1	4.1.2
2.4	Chức năng pháp lý	1	4.1.2
2.5	Chức năng kinh tế	1	4.1.2
2.6	Chức năng quy hoạch	1	4.1.2

Chương 3	**Nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam**	**2**	**4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
3.1	Nhiệm vụ của hệ thống địa chính Việt Nam	1	4.1.3
3.2	Hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về đất đai	1	4.1.3
Chương 4	**Phân loại sử dụng đất**	**3**	**4.1.4, 4.1.5,4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
4.1	Khái niệm về phân loại sử dụng đất	1	4.1.4
4.2	Hệ thống phân loại sử dụng đất		4.1.4
4.3	Quản lý sử dụng đất	1	4.1.4
4.4	Tình hình sử dụng đất của Việt Nam		4.1.4
4.5	Bản đồ hiện trạng sử dụng đất	1	4.1.5
Chương 5	**Bản đồ địa chính**	**8**	**4.1.6, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
5.1	Khái niệm về bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
5.2	Nội dung bản đồ địa chính	1	4.1.6
5.3	Hệ thống tỷ lệ bản đồ địa chính	1	4.1.6
5.4	Phép chiếu và hệ toạ độ địa chính		4.1.6
5.5	Chia mảnh và đánh số bản đồ địa chính	2	4.1.6
5.6	Yêu cầu độ chính xác bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
5.7	Ký hiệu bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
5.8	Phương pháp thành lập bản đồ địa chính	2	4.1.6
5.9	Ứng dụng bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
Chương 6	**Đăng ký- Thống kê đất đai**	**3**	**4.1.7, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
6.1	Khái niệm về đăng ký đất	0.5	4.1.7
6.2	Đăng ký đất ban đầu cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	0.5	4.1.7
6.3	Nội dung một số hồ sơ địa chính	1	4.1.7
6.4	Đăng ký biến động đất đai	1	4.1.7
6.5	Thống kê và kiểm kê đất		4.1.7
Chương 7	**Quản lý thông tin đất đai- Bất động sản**	**3**	**4.1.8, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
7.1	Nội dung thông tin đất đai - bất động sản	1	4.1.8
7.2	Hệ thống thông tin đất đai (HTTTĐĐ)		4.1.8
7.3	Công nghệ ứng dụng trong quản lý TTĐĐ	1	4.1.8
7.4	Xây dựng cơ sở dữ liệu của HTTTĐĐ	1	4.1.8
7.5	Khai thác thông tin đất đai phục vụ công tác quản lý đất đai-bất động sản, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội		4.1.8

7. Phương pháp giảng dạy

Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (thời gian 50 phút)	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (thời gian 20 phút hoặc 40 phút)/ thi vấn đáp(10 phút)/ thi viết(60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1].Giáo trình Địa chính đại cương, (2008), ĐH Mỏ - Địa chất - Hà Nội

[2]. Luật đất đai. Hà Nội, 2003

[3]. Luật đất đai. Hà Nội, 2013;

[4]. Nguyễn Trọng San, 2002. Đo đạc địa chính. Đại học Mỏ - Địa chất.

[5]. Bộ tài nguyên và môi trường, Thông tư 25/2014/ TT-BTNMT. Thông tư quy định kỹ thuật thành lập bản đồ địa chính.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Các khái niệm cơ bản** 1.1. Khái niệm về địa chính 1.2. Nguồn gốc phát sinh và lịch sử của địa chính 1.3. Đối tượng quản lý của địa chính 1.4. Các quyền đối với đất đai 1.5. Các hệ thống địa chính nước ngoài 1.6. Quá trình phát triển của địa chính Việt Nam	10			- Đọc tài liệu [1] chương 1, từ mục 1.1 đến mục 1.6(từ trang 7 đến trang 43). - Tìm hiểu thêm trong tài liệu [2] [3] - Thực hiện bài tập chương theo yêu cầu của giáo viên. - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu.
2	**Chương 2: Chức năng của địa chính** 2.1. Khái niệm 2.2. Chức năng kỹ thuật 2.3. Chức năng tư liệu 2.4. Chức năng pháp lý 2.5. Chức năng kinh tế	10			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 1 - Đọc tài liệu [1] chương 2, từ mục 2.1 đến mục 2.5(từ trang 44 đến trang 78) - Tìm hiểu thêm trong tài liệu [2] [3] - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu.
3	2.6. Chức năng quy hoạch **Chương 3:Nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam** 3.1. Nhiệm vụ của hệ thống địa chính Việt Nam 3.2. Hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về đất đai **Chương 4: Phân loại sử dụng đất** 4.1. Khái niệm về phân loại sử dụng đất	10			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 2 - Đọc tài liệu [1] chương 2, mục 2.6(từ trang 75 đến trang 78) - Đọc tài liệu [1] chương 3, mục 3.1, trang 79. - Đọc tài liệu [1] chương 3, mục 3.2(từ trang 80 đến trang 97) - Đọc tài liệu [1], chương 4, từ mục 4.1

	4.2. Hệ thống phân loại sử dụng đất 4.3. Quản lý sử dụng đất 4.4. Tình hình sử dụng đất của Việt Nam				đến mục 4.4(từ trang 97 đến trang 112) - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu
4	4.5. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất **Chương 5: Bản đồ địa chính** 5.1. Khái niệm về bản đồ địa chính 5.2. Nội dung bản đồ địa chính 5.3. Hệ thống tỷ lệ bản đồ địa chính 5.4. Phép chiếu và hệ toạ độ địa chính 5.5. Chia mảnh và đánh số bản đồ địa chính	11			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 3 - Đọc tài liệu [1], chương 4, mục 4.5(từ trang 112 đến trang 117) - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu - Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, Từ trang 117 đến 130. - Đọc, tham khảo tài liệu [4] chương 5, từ mục5.1 đến 5.7; chương 6 từ mục 6.1 đến 6.7. - Tìm hiểu tài liệu [5] về các quy định liên quan đến quy định kỹ thuật bản đồ địa chính và các tài liệu do giáo viên hướng dẫn cung cấp. - Làm bài tập chương theo yêu cầu của giáo viên.
5	5.6. Yêu cầu độ chính xác bản đồ địa chính 5.7. Ký hiệu bản đồ địa chính 5.8. Phương pháp thành lập bản đồ địa chính 5.9. Ứng dụng bản đồ địa chính **Chương 6: Đăng ký- Thống kê đất đai** 6.1. Khái niệm về đăng ký đất	9			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 4 - Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.6, 5.9, 5.10. Từ trang 131 đến 161. - Đọc tài liệu [1] chương 6, từ mục 6.1 đến 6.3 (từ trang 162 đến 170)

	6.2. Đăng ký đất ban đầu cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất 6.3. Nội dung một số hồ sơ địa chính				- Đọc tài liệu [1] Chương 7, từ mục 7.1 đến mục 7.5 (trang 188 đến 210) - Tham khảo một số tài liệu khác do giáo viên hướng dẫn. - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu.
6	6.4. Đăng ký biến động đất đai 6.5. Thống kê và kiểm kê đất **Chương 7: Quản lý thông tin đất đai- Bất động sản** 7.1. Nội dung thông tin đất đai - bất động sản 7.2. Hệ thống thông tin đất đai (HTTTĐĐ) 7.3. Công nghệ ứng dụng trong quản lý TTĐĐ 7.4. Xây dựng cơ sở dữ liệu của HTTTĐĐ 7.5. Khai thác thông tin đất đai phục vụ công tác quản lý đất đai-bất động sản, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội	10			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 5 - Đọc tài liệu [1] chương 6, từ mục 6.4 đến 6.5 (từ trang 171 đến 187) - Đọc tài liệu [1] Chương 7, từ mục 7.1 đến mục 7.5 (trang 171 đến 210) - Tham khảo một số tài liệu khác do giáo viên hướng dẫn. - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu
7+8	**Ôn tập kiến thức, thi hết môn**				Ôn tập các kiến thức đã học trong chương trình.

Hà nội, ngày tháng năm

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Thùy Dương

226

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Địa mạo cảnh quan

Landscape Geomorphology

***1.1.* Mã số học phần**: 4040110

1.2. Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

1.3.Số tiết học phần:

Lý thuyết: 20 ;	Bài tập: 0	Thực hành: 10;
Thực tập : 0 ;	Đồ án: 0	Tự học: 60 ;

2. Đơn vị quản lý học phần.

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS. Hạ văn Hải	0401- 07
2. ThS. Nguyễn Quốc Hưng	0401- 09
3. Ths. Phí thị Phương Thảo	0401- 13

2.2. Bộ môn: Bộ môn Địa chất

2.3. Khoa: Địa chất

3.Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1.Môn học tiên quyết:

Sinh viên đã hoàn thành các môn học Địa chất đại cương (4040101) Địa chất cơ sở (4040102).

3.2. Môn học học trước:

Sinh viên đã hoàn thành các môn học Địa chất đại cương (4040101), Địa chất cơ sở (4040102).

4. Mục tiêu của học phần :

Sinh viên nắm được các khái niệm cơ bản của Địa mạo đại cương, để nhận dạng và mô tả các dạng địa hình có nguồn gốc khác nhau ngoài thực địa và trên các loại ảnh viễn thám. Giúp sinh viên có khả năng thực hành, phân tích các nhân tố thành tạo địa hình, các dạng địa hình cơ bản trên bề mặt Trái đất và các quá trình địa mạo cơ bản. Những kiến thức này sẽ giúp ích cho sinh viên ngành Trắc địa và bản đồ trong việc sử dụng ảnh viễn thám để vẽ bản đồ địa hình, biên tập và chỉnh sửa bản đồ địa hình theo các qui luật của địa mạo, làm cho chất lượng của bản đồ được nâng cao hơn. Mặt khác các

kiến thức địa mạo được cung cấp trong chương trình có được bổ xung thêm một phần kiến thức địa chất làm cho các kiến thức trong chương trình học dễ hiểu, dễ nhớ và có tính ứng dụng cao hơn cho tất cả các ngành khoa học có sử dụng bản đồ địa hình như: Địa chính và quản lý đất đai, trắc địa ảnh, khai thác mỏ, xây dựng, giao thông, thủy lợi, nông nghiệp, lâm nghiệp, khảo cổ...

4.1. Kiến thức

4.1.1. Nhận biết và mô tả các dạng địa hình khác nhau ngoài thực địa, trên ảnh viễn thám và trên bản đồ địa hình

4.1.2. Dự đoán được nguồn gốc thành tạo của địa hình

4.1.3. Biết ứng dụng các kiến thức địa chất và địa mạo vào việc đoán đọc ảnh viễn thám để thành lập bản đồ địa hình, bản đồ địa chính phục vụ các mục đích nghiên cứu

4.1.4. Ý nghĩa của hình thái Trái đất, từ tính của Trái đất với công tác đo vẽ và sử dụng bản đồ địa hình, bản đồ địa chính

4.1.5. Mối liên quan giữa các quá trình địa chất (nội sinh, ngoại sinh, nhân sinh,vũ trụ) với quá trình hình thành và biến đổi địa hình mặt đất, từ đó có những ứng dụng vào công tác thành lập bản đồ địa hình, bản đồ quản lý đất đai.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Biết cách doán đọc các dạng địa hình trên ảnh viễn thám;

4.2.2. Biết nghiên cứu và mô tả hình thái và nguồn gốc địa hình để vẽ bản đồ địa hình đúng qui luật

4.2.3. Hiểu về nguồn gốc từ tính của Trái đất, ý nghĩa của từ thiên và từ khuynh của Trái đất đối với công tác đo vẽ và sử dụng bản đồ địa hình

4.2.4. Hiểu được cách thành lập và nội dung bản đồ địa mạo để biên tập bản đồ địa mạo (dành cho ngành Bản đồ)

4.2.5. Biết ứng dụng kiến thức Địa mạo trong nghiên cứu và mô tả các dạng địa hình ngoài thực địa cũng như trên ảnh viễn thám, nhằm giải quyết các nhiệm vụ trắc địa, bản đồ, quản lý đất đai, khai thác mỏ.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Các khái niệm cơ bản, đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của địa mạo học, phương pháp nghiên cứu địa mạo.

Giới thiệu các quá trình địa chất nội lực như: vận động kiến tạo, động đất, núi lửa và mối liên quan của chúng với địa hình.

Đặc biệt trong phần này của chương trình sẽ đi sâu nhấn mạnh và giải thích về hiện tượng từ tính của Trái đất (Từ thiên, từ khuynh) và ảnh hưởng của nó tới việc đo vẽ và sử dụng bản đồ địa hình.

Vai trò của các yếu tố ngoại lực trong thành tạo địa hình như: quá trình bóc mòn, phong hoá, gió và băng hà, nước chảy trên mặt.

Khái niệm về quá trình karst, điều kiện phát triển và đặc điểm địa chất thuỷ văn của miền karst, các dạng địa hình karst cơ bản.

Nghiên cứu sự thành tạo địa hình của biển, những yếu tố ảnh hưởng đến sự thành tạo địa hình bờ biển và các dạng địa hình ven biển.

Những đặc điểm của địa hình miền núi, phân loại núi và nguồn gốc phát sinh địa hình miền núi và đồng bằng

Khái niệm và nội dung bản đồ địa mạo, phương pháp nghiên cứu thành lập bản đồ địa mạo phục vụ các mục đích khác nhau như địa chất, tìm kiếm các nguồn nước, xây dựng, giao thông, thủy lợi, nông nghiệp và lâm nghiệp...

Học phần sẽ có ích cho sinh viên các ngành Trắc địa, bản đồ, quản lý đất đai, khai thác khoáng sản, xây dựng, giao thông, thủy lợi...

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương I	**Mở đầu**	**1**	
I.1	Định nghĩa và các khái niệm cơ bản Đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của địa mạo học		4.1.1 Hiểu được khái niệm Địa mạo học và các ngành của Địa mạo, ý nghĩa của địa mạo.
I.2	Các ngành của địa mạo học		
I.3	Phương pháp nghiên cứu địa mạo		
I.4.	Ý nghĩa thực tiễn của địa mạo học		
I.5.	Sơ lược lịch sử phát triển của địa mạo học		
Chương II	**Đại cương về hình thái Trái đất (Địa mạo hành tinh)**	3	
II.1	Hình dạng, kích thước của Trái đất		
II.2	Các tính chất vật lý của Trái đất: - Tỷ trọng - Nhiệt của Trái đất - Áp suất - Từ tính của Trái đất (Cần đặc biệt chú ý giải thích cơ chế sinh ra từ tính của Trái đất, góc từ thiên, từ khuynh và mối liên quan của từ thiên với bản đồ địa hình)	1	4.1.1 4.1.2 Biết được các quan điểm về hình dạng Trái đất. Hiểu được mối liên quan của từ tính Trái đất với việc đo vẽ và sử dụng bản đồ địa hình
II.3	Sự phân cắt ngang của địa hình bề mặt Trái đất - Khái niệm phân cắt ngang - Sơ lược về Học thuyết kiến tạo mảng và mối liên quan với sự hình thành địa hình các lục địa trên bề mặt Trái đất	1	4.1.4 Hiểu được về sự hình thành và dịch chuyển của các lục địa liên quan với dịch chuyển các mảng trên Trái đất. Hiểu các khái niệm phân cắt ngang và phân cắt đứng của Trái đất và mối liên quan của chúng với
II.4	Sự phân cắt đứng của địa hình bề mặt Trái đất	1	

	- Khái niệm phân cắt đứng - Ảnh hưởng của sự phân cắt đứng bề mặt Trái đất đến phép chiếu trong đo vẽ bản đồ địa hình		địa hình mặt đất.
Chương III	**Vai trò của các yếu tố nội lực trong thành tạo địa hình (Địa mạo cấu tạo)**	**4**	
III.1	Đặc điểm chung về cấu tạo của vỏ Trái đất và mối liên quan với địa hình		
III.2.	Vận động kiến tạo: - Khái niệm về vận động kiến tạo - Vận động thăng trầm và mối liên quan với địa hình - Vận động uốn nếp và mối liên quan với địa hình - Vận động phá hủy và mối liên quan với địa hình	1	4.1.2 4.1.4 Hiểu được vai trò của vận động kiến tạo và các loại vận động kiến tạo, mối liên quan của chúng với các dạng địa hình khác nhau
III.3.	Vai trò của cấu trúc địa chất trong thành tạo địa hình	1	4.1.4 Nắm được mối liên quan của cấu trúc địa chất với các dạng địa hình khác nhau
III.4.	Vai trò của vận động kiến tạo cổ và trẻ trong thành tạo địa hình: - Vận động kiến tạo cổ - Vận động kiến tạo trẻ: Khái niệm, đặc điểm, mối liên quan với địa hình mặt đất	1	4.1.2 Hiểu được mối liên quan của địa hình với vận động kiến tạo
III.5.	Vai trò của thành phần thạch học trong thành tạo địa hình		4.1.2 Nắm được mối liên quan của địa hình với thành phần thạch học của đá.
III.6.	Hiện tượng động đất - Khái niệm về động đất - Phân loại động đất - Dự báo và phòng ngừa động đất - Ảnh hưởng của động đất đến sự thay đổi địa hình mặt đất	1	4.1.4 Nắm được mối liên quan của địa hình với động đất
III.7.	Hiện tượng núi lửa - Khái niệm núi lửa - Các sản phẩm núi lửa - Đặc điểm địa hình núi lửa trên thế giới và Việt Nam		4.1.4 Biết cách nhận biết địa hình núi lửa trên bản đồ địa hình và trên ảnh viễn thám
Chương IV	**Khái niệm về địa mạo động lực**	**1**	4.1.2 Hiểu về các quá trình địa chất ngoại lực và vai trò thành tạo địa hình của chúng
IV.1	Khái niệm về địa mạo động lực và vai trò thành tạo địa hình của các quá trình ngoại lực		

IV.2.	Phân loại các quá trình ngoại lực		
Chương V	**Vai trò thành tạo địa hình của bóc mòn, phong hoá, gió và băng hà**	**3**	
V.1.	*Vai trò của quá trình phong hoá trong thành tạo địa hình*	**1**	4.1.2 Hiểu khái niệm phong hóa và nhận biết được các dạng địa hình liên quan với phong hóa
V.1.1.	Khái niệm phong hoá: - Phong hóa vật lý - Phong hóa hóa học - Phong hóa sinh vật		
V.1.2.	Các dạng địa hình liên quan với phong hóa		
V.2.	*Vai trò của quá trình bóc mòn trong thành tạo địa hình*	**1**	4.1.2 Hiểu được khái niệm bóc mòn và bề mặt san bằng. Biết cách nhận biết địa hình bề mặt san bằng trên bản đồ địa hình và trên ảnh viễn thám
V.2.1.	Khái niệm bóc mòn và các loại bóc mòn (bóc mòn dạng đường và bóc mòn xẻ rãnh)		
V.2.2.	Khái niệm bề mặt san bằng và điều kiện thành tạo		
V.2.3.	Phân loại bề mặt san bằng theo độ cao, theo thời gian thành tạo		
V.2.4.	Khái niệm pediment và peneplen		
V.2.5.	Các giả thuyết về sự thành tạo bề mặt san bằng		
V.2.6.	Ý nghĩa nghiên cứu bề mặt san bằng Sự thể hiện của bề mặt san bằng trên địa hình Việt Nam		
V.3.	*Vai trò thành tạo địa hình của gió*	**1**	4.1.2 Biết cách nhận biết và mô tả các dạng địa hình do gió ở Việt Nam
V.3.1.	Khái niệm về tác dụng thành tạo địa hình của gió		
V.3.2.	Các dạng địa hình nguồn gốc gió: Gò cát, cồn lưỡi liềm, sa mạc đá, sa mạc cát, cột đá, thành phố gió		
V.4.	*Vai trò thành tạo địa hình của băng*		4.1.2 Hiểu sơ bộ về đặc điểm địa hình nguồn gốc băng hà
V.4.1.	Khái niệm về tác dụng thành tạo địa hình của băng		
V.4.2.	Các dạng địa hình nguồn gốc băng hà (lũng sông băng, địa hình „trán cừu", đồi băng tích, đồng bằng băng tích)		
Chương VI.	**Vai trò thành tạo địa hình của nước chảy trên mặt**	**3**	
VI.1.	*Dòng tạm thời*	**1**	4.1.2 Nhận biết được các dạng địa hình liên quan với dòng tạm thời, ý nghĩa nghiên cứu lũ quét.
VI.1.1.	Khái niệm dòng tạm thời và lũ quét		
VI.1.2.	Các dạng địa hình liên quan với dòng tạm thời		

VI.2	*Dòng thường xuyên*		4.1.4 Hiểu quá trình xâm thực ngang và dọc, quá trình hình thành thung lũng sông và lòng sông. Nhận biết được các loại thung lũng sông trên ảnh viễn thám và bản đồ địa hình
VI.2.1.	Đặc điểm cơ bản của quá trình xâm thực và tích tụ do dòng chảy thường xuyên		
VI.2.2.	*Thung lũng sông* - Phân loại thung lũng sông theo hình thái - Liên hệ của các thung lũng sông với cấu trúc địa chất	1	
VI.2.3.	*Lòng sông* - Khái niệm lòng sông và tính uốn khúc của lòng sông		
VI.2.4.	*Bãi bồi* - Cấu tạo bãi bồi - Phân loại bãi bồi - Ý nghĩa nghiên cứu bãi bồi	1	4.1.2 4.1.4 Biết cách nhận biết và phân biệt được sự khác nhau của bãi bồi và thềm sông trên bản đồ địa hình và ảnh viễn thám. Phân loại các thềm sông theo hình thái và nguồn gốc
VI.2.5.	*Thềm sông* - Khái niệm và cấu tạo thềm sông - Phân loại thềm sông theo nguồn gốc - Phân loại thềm sông theo hình thái - Ý nghĩa nghiên cứu thềm sông		
Chương VII.	**Địa mạo karst**	3	
VII.1.	Khái niệm về quá trình karst	1	4.1.2 4.1.3 Nhận biết được các dạng địa hình karst cơ bản trên bản đồ địa hình và trên ảnh viễn thám. Hiểu về chế độ thủy văn của miền karst và ý nghĩa của karst trong nền kinh tế quốc dân
VII.2.	Điều kiện phát triển karst		
VII.3.	Đặc điểm địa chất thuỷ văn của miền karst		
VII.4	Sự hình thành karst	1	
VII.5	Các kiểu karst cơ bản		
VII.6.	Hình thái karst	1	
VII.7.	Vai trò và ý nghĩa của karst đối với nền kinh tế quốc dân		
Chương VIII.	**Địa mạo bờ biển**	2	
VIII.1.	Quá trình mài mòn và sự thành tạo địa hình của biển	1	4.1.2 Biết mô tả các dạng địa hình ven biển và các kiểu bờ biển, các yếu tố liên quan với sự hình thành địa hình bờ biển.
VIII.2	Những yếu tố ảnh hưởng đến sự thành tạo địa hình bờ biển		
VIII.3.	*Các dạng địa hình ven biển*	1	
VIII.3.1.	Địa hình mài mòn		
VIII.3.2.	Địa hình tích tụ		
VIII.5.	Ý nghĩa thực tiễn của địa mạo bờ biển		
Chương IX.	**Địa mạo miền núi và đồng bằng**	3	

IX.1.	***Địa hình miền núi***	2	Hiểu được đặc điểm địa hình miền núi , cách phân loại, mô tả và nhận dạng địa hình miền núi trên bản đồ địa hình và ảnh viễn thám
IX.1.1.	Khái niệm về núi		
IX.1.2.	Những đặc điểm của địa hình miền núi		
IX.1.3.	Phân loại núi		
IX.2.	***Địa hình đồng bằng***	1	Hiểu được đặc điểm địa hình đồng bằng, cách phân loại, mô tả và nghiên cứu đồng bằng
IX.2.1.	Khái niệm đồng bằng		
IX.2.2.	*Phân loại đồng bằng* - Phân loại theo hình thái - Phân loại theo nguồn gốc thành tạo		
Chương X.	**Bản đồ địa mạo**	**2**	
X.1.	Khái niệm và nội dung bản đồ địa mạo	1	4.1.5 Hiểu nội dung bản đồ địa mạo, các loại bản đồ địa mạo, hình thức và cách thành lập bản đồ
X.2.	Phân loại bản đồ địa mạo		
X.2.1.	Phân loại theo tỷ lệ		
X.2.2.	Phân loại theo cách thành lập		
X.2.3.	Phân loại theo mục đích sử dụng		
X.3.	*Nền địa hình cho bản đồ địa mạo:* Đường đồng mức, mạng sông suối, lớp phủ thực vật, đường giao thông		
X.4.	*Phương pháp thể hiện bản đồ địa mạo*	1	4.1.5 Nắm được các phương pháp thể hiện bản đồ địa mạo
X.4.1.	Nền định tính		
X.4.2.	Đường đẳng trị		
X.4.3.	Phương pháp điểm		
X.4.4.	Phương pháp đường chuyển động		
X.5.	*Dấu hiệu qui ước của bản đồ địa mạo*		Biết các dấu hiệu qui ước của bản đồ địa mạo
X.5.1.	Màu sắc		
X.5.2.	Ký hiệu chữ và số		
X.5.3.	Ký hiệu đường		
X.5.4.	Ký hiệu gạch kẻ		
X.6.	*Các nguyên tắc thành lập bản đồ địa mạo*		Hiểu sơ bộ các nguyên tắc thành lập bản đồ địa mạo
X.6.1.	Nguyên tắc nguồn gốc hình thái		
X.6.2.	Nguyên tắc nguồn gốc		
X.6.3.	Nguyên tắc tuổi		
X.6.4.	Nguyên tắc kiến trúc hình thái		

6.2. Thực hành tại lớp và tại nhà

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*

Chương II	***Làm bản đồ lineament dựa theo các bản đồ địa hình 1 : 50000 VN2000 và ảnh vệ tinh Google Earth hoặc ảnh Landsat:***	**1**	
Bài 1	***Bản đồ lineament và đứt gãy kiến tạo dự đoán*** ***Yêu cầu***: Sinh viên phải mô tả địa hình vùng nghiên cứu như: Đặc điểm, hình dạng các đồi núi, sông suối (Hướng chảy, mức độ uốn khúc, các bãi bồi, thềm sông, tam giác châu...) đặc điểm địa hình núi đá vôi, địa hình ven biển ... Việc mô tả tùy theo địa hình từng vùng cụ thể và làm trên giấy A4. Sinh viên cần chia thành nhóm. Mỗi nhóm 4 sv / 1 bản đồ. Mỗi người làm riêng ¼ tờ bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 50000 VN2000. Các lineament và đứt gãy kiến tạo dự đoán vẽ trực tiếp lên nền địa hình bằng bút chì đen và bút dạ đỏ.		4.2.1 4.2.2 Biết cách nhận biết địa hình trên ảnh vệ tinh và bản đồ địa hình, thành lập các bản đồ lineament và đứt gãy kiến tạo dự đoán và hiểu được ý nghĩa của chúng trong thành tạo địa hình
Chương III	***Viết 1 tiểu luận dài 6 – 8 trang:***	**2**	
Bài 2	*"Đặc điểm của vận động tân kiến tạo và ý nghĩa của chúng trong quá trình hình thành địa hình mặt đất, nghiên cứu địa chất, giao thông, xây dựng, thủy lợi..."* Sinh viên tự tìm tài liệu trên thư viện và trên Internet, viết tay trên giấy khổ A4 (không được đánh máy). Hình minh họa có thể in màu hoặc đen trắng và dán vào. Thời gian nộp bài : 2 tuần		4.2.3 4.2.5 Tập tìm tài liệu tham khảo ở Thư viện và tài liệu trên Internet để viết một tiểu luận Hiểu được vai trò của vận động tân kiến tạo và kiến tạo hiện đại trong nghiên cứu tai biến địa chất, địa chất, giao thông, xây dựng, thủy lợi...
Chương IX	**Bản đồ địa hình và ảnh viễn thám**	**2**	
Bài 3 Sinh viên làm tại lớp	Bài tập: ***Nhận biết và mô tả địa hình dựa vào bản đồ địa hình 1 :50000 VN 2000 và ảnh viễn thám.*** Sinh viên xem các loại bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 250000 và 1: 50000 của nhiều vùng khác nhau trên lãnh thổ Việt Nam: Vùng núi, đồi; vùng đồng bằng, ven biển; vùng núi đá vôi; vùng núi lửa và cao nguyên bazan; vùng địa hình cát Trung bộ. So sánh bản đồ địa hình với các ảnh vệ tinh Landsat, Google Earth hoặc ảnh máy bay. **Thời gian xem bản đồ và ảnh tại lớp:** **- 1 tiết xem bản đồ và ảnh viễn thám** **- 2 tiết mô tả địa hình**		4.2.4 4.2.5 Biết cách nhận biết và mô tả các dạng địa hình nguồn gốc và hình thái khác nhau trên bản đồ địa hình và trên ảnh viễn thám

	Mỗi sinh viên viết phần Mô tả chi tiết địa hình một khu vực riêng với diện tích ¼ tờ bản đồ địa hình 1: 50000 trong thời gian 2 tiết tại lớp. Việc mô tả được viết trên giấy khổ A4, khối lượng ~ 3 trang. - Đặc điểm địa hình đồi, núi: độ cao của đỉnh, độ dốc của sườn, tính định hướng của đồi núi, đặc điểm lớp phủ thực vật (Cần chú ý mô tả các bề mặt san bằng theo qui mô và độ cao) - Đặc điểm mạng sông, suối: Chiều rộng lòng sông, suối, hướng chảy, tính uốn khúc, bãi bồi, thềm sông, Chế độ hoạt động của sông suối(chảy mạnh hay yếu, thường xuyên, theo mùa, bị ảnh hưởng của thủy triều...) - Đặc điểm địa hình vùng cát (ven biển): Mô tả các gò cát, cồn cát (độ cao, độ dốc, tính định hướng liên quan với hướng gió thổi), đặc điểm thực vật. - Đặc điểm địa hình vùng đá vôi: Hình dạng đỉnh, độ cao, độ dốc, hình dạng thung lũng, các phễu karst, bồn lòng đĩa, cách đồng karst, núi sót karst, hang động karst... đặc điểm thực vật - Chú ý so sánh sự khác nhau của thực vật trên các đá vôi khác nhau (Lấy ví dụ vịnh Hạ Long - Quảng Ninh và rừng Cúc Phương - Ninh Bình)		

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết tại lớp, có thể kèm theo trình chiếu tại lớp hoặc cung cấp File trình chiếu qua Internet cho sinh viên tự xem nội dung bài giảng tại nhà, kết hợp làm bài tập.

Các tài liệu tham khảo cần tìm thêm trên thư viện hoặc trên Internet.

- Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành và có nộp bài tập đầy đủ theo qui định.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ với thời gian 30 -45 phút.
- Sinh viên vắng mặt > 20% tổng số tiết sẽ bị cấm thi.

Tham dự thi kết thúc học phần theo hình thức tự luận hoặc trắc nghiệm (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	Điểm C **10%**
2	Điểm bài tập và tiểu luận	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao. Nếu không nộp bài tập nào sẽ nhận điểm 0 bài tập đó.	Điểm trung bình của tất cả bài tập và tiểu luận là điểm B **30%**
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/bản đồ. - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành	- Hoàn thành các bài tập cuối mỗi buổi thực hành tại lớp và tiếp tục hoàn thiện ở nhà. - Yêu cầu tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết hoặc trắc nghiệm (30 - 45 phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết hoặc trắc nghiệm (thời gian từ 60 - 75 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Nếu nghỉ >20% tổng số tiết sẽ không được dự thi kết thúc học phần.	Điểm thi cuối kỳ tính **60%**

8.2.Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

9. Tài liệu học tập

[1] **Địa mạo Đại cương**. Đinh Ngọc Lưu, Đặng Văn Bát. NXB Giao thông vận tải Hà Nội-2000.

[2] **Địa mạo Đại cương**. Đào Đình Bắc. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội-2000.

[3] **Địa chất đại cương**. Võ Năng Lạc. NXB Giao thông vận tải Hà Nội-2001.

[4] Robert S. Anderson , THE LITTLE BOOK OF GEOMORPHOLOGY: EXERCISING THE PRINCIPLE OF CONSERVATION

10. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương I: Mở đầu**	2			+Ôn tập nội dung chương I đã học ở học phần Trang 7 – trang 19.

1	**Chương II: Đại cương về hình thái Trái đất**	6	2		+Ôn tập nội dung chương II đã học ở học phần Trang 20 - trang 24. Làm bài tập số 1 của Chương II ***„ Vẽ Lineament và đứt gãy kiến tạo dự đoán dựa vào bản đồ địa hình"*** Sinh viên cần chuẩn bị : Bút chì đen 2B, tẩy, thước kẻ, bút dạ đỏ hoặc bút bi đỏ. Theo danh sách phân nhóm, mỗi nhóm 4 sinh viên / 1 bản đồ địa hình 1:50000 VN2000 . Thời gian nộp bài: 2 tuần
2	**Chương III: Vai trò của các yếu tố nội lực trong thành tạo địa hình (Địa mạo cấu tạo)**	8	4		-Viết TIỂU LUẬN tham khảo chương III và IV giáo trình Địa mạo; Tài liệu tham khảo: tra cứu trên Internet bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh. Thời gian nộp bài : 2 tuần +Ôn tập nội dung chương III đã học ở học phần I , trang 25 – trang 46.
3	**Chương IV: Khái niệm về địa mạo động lực**	2			+Ôn tập nội dung chương IV đã học ở học phần I, trang 47 - 48.
3	**Chương V: Vai trò thành tạo địa hình của bóc mòn, phong hoá, gió và băng hà**	6			+Ôn tập nội dung chương V đã học ở học phần I, trang 49 – trang 60.
4	**Chương VI: Vai trò thành tạo địa hình của nước chảy trên mặt**	6			+Ôn tập nội dung chương VI đã học ở học phần I từ trang 61 - trang 94.
5	**Chương VII: Địa mạo karst**	6			+Ôn tập nội dung chương VII đã học ở học phần I, từ trang 95 – 114.
5	**Chương VIII: Địa mạo bờ biển**	4			+Ôn tập nội dung chương VIII đã học ở học phần I, từ trang 115 – trang 126.
6	**Chương IX: Địa mạo miền núi và đồng bằng**	4	4		+Ôn tập nội dung chương IX đã học ở học phần I trang 127 - 143.
6	Bài tập 3: ***Nhận biết và mô tả địa hình dựa vào bản đồ địa hình 1 :50000 VN 2000 và ảnh viễn thám.*** **(3 tiết)**				Sinh viên cần chuẩn bị : Bút chì đen 2B, tẩy, thước kẻ, bút dạ đỏ hoặc bút bi đỏ. Theo danh sách phân nhóm, mỗi nhóm 4 sinh viên /1 bản đồ địa hình 1:50000 VN2000 . Mỗi sinh viên làm ngay tại lớp và làm riêng ¼ bản đồ và mô tả địa hình trên báo cáo riêng.

				Thời gian nộp bài: cuối buổi thực hành.
6	**Chương XI.** **Bản đồ địa mạo**	6		- Ôn tập nội dung chương XI đã học ở học phần I trang 147 và học chương này theo bài giảng của thầy tại lớp.

TRƯỞNG KHOA

PGS.TS Nguyễn Văn Lâm

TRƯỞNG BỘ MÔN

Trần Thanh Hải

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tên tiếng Việt: **Địa lý kinh tế - xã hội**
- Tên tiếng Anh: **Economic - Social Geography**

Mã số học phần: 4050703

Số tín chỉ học phần: 2(2-0-4)

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết: 12; Thuyết trình, thảo luận: 18; Thực hành: 0; Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Nguyễn Văn Lợi	0507-12
2. TS. Trần Thị Hương Giang	0507-10
3. TS. Dương Anh Quân	0507-07

2.2. Bộ môn: Bản đồ

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Cơ sở bản đồ và vẽ bản đồ (4050701)

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1. Kiến thức cơ bản về địa lý kinh tế - xã hội Việt Nam.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng đọc và phân tích bản đồ kinh tế xã hội Việt Nam;

4.2.2. Kỹ năng thu thập tài liệu, viết báo cáo và thuyết trình;

4.2.3. Kỹ năng làm việc nhóm.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Địa lý kinh tế - xã hội gồm 06 chương lý thuyết: chương 1- Lãnh thổ, Tài nguyên và Môi trường Việt nam; chương 2- Địa lý dân cư; chương 3- Địa lý công nghiệp; chương 4- Địa lý nông nghiệp; chương 5- Địa lý giao thông vận tải; chương 6- Địa lý kinh tế đối ngoại. Nội dung các chương trong học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về địa lý kinh tế xã hội Việt Nam một cách cập nhật. Trong mỗi chương học đều có 01 bài thuyết trình theo nhóm về chủ đề của chương. Sinh viên sẽ phải thu thập, chọn lọc tư liệu từ bài giảng, sách, hoặc các bài viết trên internet; viết báo cáo và chuẩn bị bài thuyết trình trên lớp. Bên cạnh đó, ở mỗi chương sinh viên đều phải làm quen với cách đọc và phân tích các loại bản đồ trong cuốn Atlas Địa lý kinh tế xã hội Việt Nam. Giáo sẽ phân tích, tổng hợp lại kiến thức, đánh giá và cho điểm bài thuyết trình của các nhóm.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Lãnh thổ, Tài nguyên và Môi trường Việt Nam**	5	4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
1.1	Ý nghĩa của vị trí địa lí đến phát triển kinh tế xã hội Việt Nam	2	4.1.1
1.2	Tài nguyên và môi trường với phát triển kinh tế xã hội Việt Nam		4.1.1
	Bài tập chương 1: thuyết trình theo chủ đề về	3	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3

	Lãnh thổ, Tài nguyên và Môi trường Việt Nam		
Chương 2	**Địa lý dân cư**	**5**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3**
2.1	Sự phân bố các dân tộc Việt nam trên lãnh thổ	2	4.1.1
2.2	Dân số và sự biến đổi dân số		4.1.1
2.3	Phân bố dân cư		4.1.1
2.4	Nguồn lao động và trình độ dân trí Việt nam		4.1.1
2.5	Đô thị hoá ở nước ta		4.1.1
	Bài tập chương 2: thuyết trình theo chủ đề về dân cư	3	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
Chương 3	**Địa lý công nghiệp**	**4**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3**
3.1	Điều kiện để phát triển công nghiệp Việt nam	1	4.1.1
3.2	Cơ cấu ngành và cơ cấu lãnh thổ công nghiệp		4.1.1
	Bài tập chương 3: thuyết trình theo chủ đề về công nghiệp	3	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
Chương 4	**Địa lý nông nghiệp**	**6**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3**
4.1	Điều kiện để phát triển nông nghiệp Việt nam	3	4.1.1
4.2	Địa lý ngành trồng trọt		4.1.1
4.3	Địa lý ngành chăn nuôi		4.1.1
4.4	Địa lý ngành đánh bắt, nuôi thuỷ hải sản		4.1.1
4.5	Phân vùng kinh tế nông nghiệp		4.1.1
	Bài tập chương 4: thuyết trình theo chủ đề về nông nghiệp	3	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
Chương 5	**Địa lý giao thông vận tải**	**5**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3**
5.1	Điều kiện để phát triển ngành giao thông vận tải	1	4.1.1
5.2	Sự phát triển và phân bố các loại hình vận tải	1	4.1.1
	Bài tập chương 5: thuyết trình theo chủ đề về giao thông vận tải	3	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
Chương 6	**Địa lí các ngành dịch vụ**	**5**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3**
6.1	Ngành thương mại	2	4.1.1
6.2	Ngành bưu chính viễn thông		4.1.1
6.3	Ngành du lịch		4.1.1
	Bài tập chương 6: thuyết trình theo chủ đề về Địa lí các ngành dịch vụ	3	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Lãnh thổ, Tài nguyên và Môi trường Việt Nam**	**0**	
Chương 2	**Địa lý dân cư**	**0**	
Chương 3	**Địa lý công nghiệp**	**0**	
Chương 4	**Địa lý nông nghiệp**	**0**	
Chương 5	**Địa lý giao thông vận tải**	**0**	
Chương 6	**Địa lý quan hệ kinh tế đối ngoại**	**0**	

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết, kết hợp giao bài tập nhóm;

- Thảo luận, phân tích, tổng hợp kiến thức, đánh giá kết quả bài thuyết trình nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thuyết trình;
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc);
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thuyết trình, bài tập nhóm	- Điểm số bài tập đã làm/số bài tập được giao. - Điểm Báo cáo - Điểm thưởng, điểm trừ: cho thái độ đóng góp của sinh viên vào bài tập nhóm	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi tự luận (90 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

10.1. Tài liệu chính

[1]. Đỗ Thị Minh Đức (2013), *Địa lý Kinh tế - Xã hội Việt Nam*, NXB Đại học Sư phạm.

10.2. Tài liệu tham khảo

[2]. Nguyễn Viết Thịnh, Đỗ Thị Minh Đức (2005), *Địa lí kinh tế - xã hội*, Từ điển Bách Khoa.

[3]. Nguyễn Thị Băng Tâm (1973), *Địa lý tự nhiên và địa lý kinh tế Việt Nam*, Đại học Mỏ - Địa chất.

[4]. NXB Giáo dục Việt Nam, *Atlat địa lý Việt Nam*.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Lãnh thổ, Tài nguyên và Môi trường Việt Nam**	**10**			
	1.1. Ý nghĩa của vị trí địa lí đến phát triển kinh tế xã hội Việt nam	4			Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1, đọc thêm tài liệu [2]: chương 1
	1.2. Tài nguyên và môi trường với phát				Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1, đọc thêm tài liệu [2]: chương 1

	triển kinh tế xã hộiViệt nam				
	Thuyết trình theo chủ đề về Lãnh thổ, Tài nguyên và Môi trường Việt Nam	6			Tham khảo tài liệu [1,2,3] và các nguồn khác trên Internet viết báo cáo dạng powpoint, thuyết trình, thảo luận trên lớp.
2	**Chương 2: Địa lí dân cư**	**10**			
	2.1. Sự phân bố các dân tộc Việt nam trên lãnh thổ	4			Đọc tài liệu [1]: chương 2, đọc thêm tài liệu [2]: chương 2
	2.2. Dân số và sự biến đổi dân số				Đọc tài liệu [1]: chương 2, đọc thêm tài liệu [2]: chương 2
	2.3. Phân bố dân cư				Đọc tài liệu [1]: chương 2, đọc thêm tài liệu [2]: chương 2
	Nguồn lao động và trình độ dân trí Việt nam				Đọc tài liệu [1]: chương 2, đọc thêm tài liệu [2]: chương 2
	2.4. Đô thị hoá ở nước ta				Đọc tài liệu [1]: chương 2, đọc thêm tài liệu [2]: chương 2
	Thuyết trình theo chủ đề về dân cư	6			Tham khảo tài liệu [1,2,3] và các nguồn khác trên Internet viết báo cáo dạng powpoint, thuyết trình, thảo luận trên lớp.
3	**Chương 3: Địa lí công nghiệp**	**8**			
	3.1. Điều kiện để phát triển công nghiệp Việt Nam	2			Đọc tài liệu [1]: chương 4, tham khảo thêm tài liệu [4]
	3.2. Cơ cấu ngành và cơ cấu lãnh thổ công nghiệp				Đọc tài liệu [1]: chương 4, tham khảo thêm tài liệu [4]
	Thuyết trình theo chủ đề về công nghiệp	**6**			Tham khảo tài liệu [1,4] và các nguồn khác trên Internet viết báo cáo dạng powpoint, thuyết trình, thảo luận trên lớp.
4	**Chương 4: Địa lí nông nghiệp**	**12**			
	4.1. Điều kiện để phát triển nông nghiệp Việt nam	6			Đọc tài liệu [1]: chương 3
	4.2. Địa lí ngành trồng trọt				Đọc tài liệu [1]: chương 3
	4.3. Địa lí ngành chăn nuôi				Đọc tài liệu [1]: chương 3
	4.4. Địa lí ngành đánh bắt, nuôi thuỷ hải sản				Đọc tài liệu [1]: chương 3
	4.5. Phân vùng kinh tế nông nghiệp				Đọc tài liệu [1]: chương 3
	Thuyết trình theo chủ đề về nông nghiệp	6			Tham khảo tài liệu [1,4] và các nguồn khác trên Internet viết báo cáo dạng powpoint, thuyết trình,

					thảo luận trên lớp.
5	**Chương 5: Địa lí giao thông vận tải**	10			
	5.1. Điều kiện để phát triển ngành giao thông vận tải	4			Đọc tài liệu [1]: chương 5
	5.2. Sự phát triển và phân bố các loại hình vận tải				Đọc tài liệu [1]: chương 5
	Thuyết trình theo chủ đề về giao thông vận tải	6			Tham khảo tài liệu [1.4] và các nguồn khác trên Internet viết báo cáo dạng powpoint, thuyết trình, thảo luận trên lớp.
6	**Chương 6: Địa lí các ngành dịch vụ**	10			
	6.1. Ngành thương mại	4			Đọc tài liệu [1]: chương 5
	6.2. Ngành bưu chính viễn thông				Đọc tài liệu [1]: chương 5
	6.3. Ngành du lịch				Đọc tài liệu [1]: chương 5
	Thuyết trình theo chủ đề về triển kinh tế đối ngoại	6			Tham khảo tài liệu [1.4] và các nguồn khác trên Internet viết báo cáo dạng powpoint, thuyết trình, thảo luận trên lớp.

Hà nội, ngày 20 tháng 03 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Bùi Ngọc Quý

255

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần: Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)**

Fundamentals of Geographic Information System (GIS)

Mã số học phần: 4050301

Số tín chỉ học phần: 3 (2-1-6) học trong 12 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 ; Bài tập: 0 ;Thực hành: 15

Thực tập: 0 ;Đồ án: 0 ;Tự học: 90

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Nguyễn Văn Trung	0503-15
2. PGS.TS Trần Xuân Trường	0503-13
3. TS Trần Vân Anh	0503-04
4. TS. Phạm Hà Thái	0503-06

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần: Trang bị cho sinh viên kiến thức về hệ thống thông tin địa lý, CSDL trong hệ thống thông tin địa lý, các ứng dụng của GIS trong trắc địa bản đồ. Ngoài ra sinh viên cũng có khả năng sử dụng một phần mềm GIS để trình bày bản đồ và phân tích bản đồ.

4.1. Kiến thức

4.1.1 Cung cấp các khái niệm về hệ thống thông tin địa lý

4.1.2 Hiểu rõ về CSDL trong hệ thống thông tin địa lý

4.1.3 Làm quen với các bài toán phân tích không gian ứng dụng trong trắc địa bản đồ

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Hiểu các chức năng của các phần mềm trong GIS như ArcGIS, Mapinfo,…

4.2.2. Hiểu cách xây dựng để CSDL địa hình và chuyên đề.

4.2.3. Các ứng dụng của phân tích không gian trong Trắc địa bản đồ.

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

Nội dung của học phần cung cấp cho sinh viên tổng quan về công nghệ thông tin, các khái niệm về hệ thống thông tin địa lý. Phần CSDL trong hệ thống thông tin địa lý

trình bày chi tiết: định nghĩa, các cấu trúc CSDL và các mô hình CSDL. Các chức năng của GIS gồm có: nhập, xử lý, lưu trữ và biên tập dữ liệu được mô tả cụ thể trong phần 3. Mô hình số độ cao (DEM) là một ví dụ cụ thể về CSDL trong GIS được thể hiện trong 2 cấu trúc vector và raster (TIN và Grids) và so sánh hai mô hình này để hiểu sâu về cấu trúc CSDL. Các bài toán phân tích không gian ứng dụng trong trắc địa bản đồ cũng được trình bày. Phần cuối giới thiệu một số ứng dụng trong một số lĩnh vực quản lý tài nguyên – môi trường, kinh tế - xã hội, quy hoạch và phát triển nông thôn, đô thị và các bài toán ứng dụng công nghệ GIS khác.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG TIN ĐỊA LÝ (GIS)	**4**	
1.1	Tổng quan về công nghệ thông tin	2	4.1.1
1.2	Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý	2	4.1.1
Chương 2	CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG GIS	**8**	
2.1	Khái quát về cơ sở dữ liệu	2	4.1.2; 4.2.2
2.2	Cấu trúc CSDL trong GIS	3	4.1.2; 4.2.2
2.3	Các mô hình CSDL	3	4.1.2; 4.2.2
Chương 3	CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ-GIS	**9**	
3.1	Khái quát về những chức năng của hệ thống GIS	**1**	4.1.3; 4.2.3
3.2	Nhập dữ liệu	**2**	4.1.3; 4.2.3
3.3	Xử lí dữ liệu	**2**	4.1.3; 4.2.3
3.4	Lưu trữ và biên tập dữ liệu	**2**	
Chương 4	MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO	**6**	
4.1	Khái quát về những chức năng của hệ thống GIS	**1**	4.1.3; 4.2.3
4.2	Các phương pháp biểu diễn DEM	**1**	4.1.3; 4.2.3
4.3	So sánh 2 mô hình Grid và TIN	**1**	4.1.3; 4.2.3
4.4	Các phương pháp thành lập DEM	**2**	4.1.3; 4.2.3
4.5	Ghép nối và chuyển đổi cấu trúc của DEM	**1**	4.1.3; 4.2.3
Chương 5	CÁC ỨNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ	**3**	
5.1	Nghiên cứu quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường	**0.5**	4.1.3; 4.2.3

5.2	Nghiên cứu ứng dụng trong kinh tế - xã hội	**0.5**	4.1.3; 4.2.3
5.3	Nghiên cứu hỗ trợ các chương trình quy hoạch phát triển	**0.5**	4.1.3; 4.2.3
5.4	Ứng dụng GIS trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn	**0.5**	4.1.3; 4.2.3
5.5	Các bài toán ứng dụng của công nghệ GIS	**1**	4.1.3; 4.2.3
6.2. Thí nghiệm/ Thực hành			
Chương 2	CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG GIS	**4**	4.1.3; 4.2.3
Chương 3	CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ-GIS	**6**	4.1.3; 4.2.3
Chương 4	MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO	**3**	4.1.3; 4.2.3
Chương 5	CÁC ỨNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ	**2**	4.1.3; 4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thực hành
- Tổ chức thảo luận trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thảo luận nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
2	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi khảo thí. - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành	60%

		- Dự thi kết thúc học phần.	

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Trần Vân Anh, Bài giảng hệ thống thông tin địa lý, Trường ĐH Mỏ - Địa chất

[2]. Paul A Longley, Michael F Goodchild, David J Maguire, and David W Rhind , 2005. Geographical Information Systems: Principles- Techniques- Management and Applications. *Wiley.*

[3]. Michael N. DeMers, 2008. Fundamentals of Geographic Information, Fourth Edition. *Wiley.*

[4] Michael G. Wing, Pete Bettinger, 2008. Geographic information systems_ applications in natural resource management, Second Edition. *Oxford University Press.*

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:** TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG TIN ĐỊA LÝ (GIS) 1.1. Tổng quan về công nghệ thông tin 1.2. Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý	8	0	0	+Tài liệu **[1],[2]**: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.2, Chương 1). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Tổng quan về công nghệ thông tin được hướng dẫn trong tài liệu **[1].** -Tìm hiểu mục 1.2 để rõ hơn về Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý trong tài liệu **[2].**
2-4	**Chương 2:** CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG GIS 2.1. Khái quát về cơ sở dữ liệu 2.2. Cấu trúc CSDL trong GIS 2.3. Các mô hình CSDL	16	0	8	+Tài liệu **[1],[3]**: Nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, Chương 2). +Ôn tập nội dung từ mục 1.1 đến 1.2 đã học ở Chương 1 +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Khái quát về cơ sở dữ liệu được hướng dẫn trong tài liệu **[1],[3].** -Tìm hiểu mục 2.2 để rõ hơn về các Cấu trúc CSDL trong GIS trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 2.3 để biết về Các mô hình CSDL **[2],[3].**
4-8	**Chương 3:** CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ-GIS 3.1. Khái quát về những chức năng của hệ thống GIS 3.2. Nhập dữ liệu 3.3. Xử lí dữ liệu 3.4. Lưu trữ và biên tập dữ liệu 3.5 Tìm kiếm và phân tích không gian 3.6 Hiển thị và tương	18	0	12	+Tài liệu **[1],[2]**: Nội dung từ mục 3.1 đến 3.6, Chương 3). +Ôn tập nội dung từ mục 2.1 đến 2.3 đã học ở học phần Chương 2. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu các chức năng được hướng dẫn trong tài liệu **[1],[3].** -Tìm hiểu từ mục 3.2 đến 3.6 để rõ hơn về các vấn đề nhập, xử lí, lưu trữ, biên tập, hiển thị dữ liệu và tìm kiếm và phân tích không gian và trong tài liệu **[1],[2].**

	tác và xuất dữ liệu				-Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 3.
8-10	**Chương 4:** MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO 4.1. Mô hình số độ cao 4.2. Các phương pháp biểu diễn DEM 4.3. So sánh 2 mô hình Grid và TIN 4.4. Các phương pháp thành lập DEM 4.5 Ghép nối và chuyển đổi cấu trúc của DEM	**12**	**0**	**6**	+Tài liệu **[1],[2],[3]**: Nội dung từ mục 4.1 đến 4.5, Chương 4). +Ôn tập nội dung mục 3.1 đến 3.6 đã học ở Chương 3. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Mô hình số độ cao được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 4.2 và 4.4 để rõ hơn về so sánh 2 mô hình Grid và TIN và ghép nối, chuyển đổi cấu trúc của DEM trong tài liệu **[1], 3].** -Tìm hiểu mục 4.3 để biết về Các phương pháp thành lập DEM trong tài liệu **[2], [3].** -Làm bài tập tạo mô hình số từ bản đồ địa hình và chuyển đổi các cấu trúc Grid và TIN. -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 4.
10-12	**Chương 5:** CÁC ỨNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ 5.1. Nghiên cứu quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường 5.2. Nghiên cứu ứng dụng trong kinh tế - xã hội 5.3. Nghiên cứu hỗ trợ các chương trình quy hoạch phát triển 5.4. Ứng dụng GIS trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn 5.5. Các bài toán ứng dụng của công nghệ GIS	**6**	**0**	**4**	+Tài liệu **[1],[3]**: Nội dung từ mục 5.1 đến 5.5, Chương 5). +Ôn tập nội dung mục 4.1 đến 4.5 đã học ở Chương 4. -Tìm hiểu mục 5.5 để rõ hơn về các bài toán ứng dụng của công nghệ GIS trong tài liệu **[1], [3].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 5.

761

Hà nội, ngày 21 tháng12 năm 2015

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Trung Anh

288

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Bản đồ chuyên đề (Thematic map)

Mã số học phần: 4050707

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4), học trong 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 27	Bài tập: 3	Thực hành: 0
Thực tập: 0	Đồ án: 0	Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Đỗ Thị Phương Thảo	0507-04
2. TS. Trần Thị Hương Giang	0507-09

2.2. Bộ môn: Bản đồ

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ & Quản lý Đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: 4050702 (Địa lý Tự nhiên và Kinh tế xã hội)

3.2. Môn học học trước: 4050705 (Thiết kế và thành lập Bản đồ)

4. Mục tiêu của học phần *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.1.1. Hiểu được khái niệm chung nhất về bản đồ chuyên đề, phân biệt rõ rệt sự khác nhau giữa bản đồ chuyên đề và bản đồ địa lý chung

4.1.2. Biết phân loại sự phân bố không gian của các đối tượng, hiện tượng địa lý, từ đó biết lựa chọn phương pháp chuyên đề để thể hiện.

4.1.3. Hiểu được các phương pháp biểu thị nội dung chuyên đề

4.1.4. Hiểu được hệ thống và nội dung của các loại bản đồ tự nhiên và kinh tế xã hội

4.1.5. Hiểu được qui trình biên tập thành lập bản đồ chuyên đề

4.1.6. Hiểu được qui trình biên tập và thành lập atlat

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Xử lý được số liệu thống kê về dạng bản đồ chuyên đề sử dụng

4.2.2. Thiết kế được các thang liên tục, thang phân phân cấp, ký hiệu, màu sắc, chú giải, bố cục

4.2.3. Kết hợp, sử dụng thành thạo 10 phương pháp biểu thị nội dung chuyên đề

4.2.4. Thiết kế được nội dung chính và phụ của bản đồ chuyên đề

4.2.5. Thành lập được bản gốc tác giả của bản đồ chuyên đề

4.2.6. Thiết kế được nội dung, cấu trúc, cơ sở toán học của atlat

5. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về Bản đồ chuyên đề: khái niệm, nội dung, phương pháp biểu thị nội dung; cách thiết kế và thành lập các bản đồ chuyên đề thông qua cách thể hiện nhấn mạnh các đối tượng, hiện tượng địa lý (nội dung chuyên đề) bằng ngôn ngữ bản đồ. Trong môn học này sinh viên được học những kiến thức về xử lý số liệu thống kê, số liệu đo đạc; xây dựng cơ sở dữ liệu chuyên đề; dữ liệu cơ sở địa lý; thiết kế ký hiệu, màu sắc; thiết kế bảng chú giải; thiết kế bố cục bản đồ và thành lập được bản gốc tác giả của bản đồ chuyên đề. Bên cạnh đó, môn học cũng giúp sinh viên tiếp xúc với hệ thống các bản đồ chuyên đề tự nhiên và kinh tế xã hội cơ bản nhất đã được xuất bản. Cuối cùng, môn học giúp sinh viên có thể sắp xếp, gộp các chủ đề chuyên đề, lựa chọn nội dung, cấu trúc, cơ sở toán học để xây dựng được một xê-ri bản đồ, atlat chuyên đề hoặc atlat tổng hợp.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Khái niệm chung về Bản đồ chuyên đề**	**2**	
1.1	Định nghĩa, nội dung, đặc điểm của Bản đồ chuyên đề		4.1.1
1.2	Đối tượng, nhiệm vụ, mục đích sử dụng của Bản đồ chuyên đề		4.1.1
1.3	Mối quan hệ của Bản đồ chuyên đề với các khoa học khác		4.1.1
1.4	Phân loại Bản đồ chuyên đề		4.1.1
Chương 2	**Phương pháp biểu thị nội dung của Bản đồ chuyên đề**	**8**	
2.1	Đặc trưng phân bố các nội dung chuyên đề		4.1.2
2.2	Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố theo dạng điểm (phương pháp ký hiệu điểm)		4.1.3
2.3	Bài tập 1: Thiết kế thang liên tục và thang phân cấp của phương pháp ký hiệu điểm		4.1.2; 4.1.3; 4.2.2
2.4	Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố theo tuyến (phương pháp ký hiệu tuyến)		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3
2.5	Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố khắp khu vực lập bản đồ (phương pháp nền chất lượng, phương pháp đường đẳng trị)		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3

2.6	Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố gián đoạn (phương pháp khoanh vùng)		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3
2.7	Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố rải rác (phương pháp điểm)		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3
2.8	Phương pháp biểu thị thích hợp cho những loại phân bố khác nhau của đối tượng (phương pháp biểu đồ, phương pháp biểu đồ định vị, phương pháp đồ giải)		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3
2.9	Phương pháp biểu thị sự vận động của hiện tượng (phương pháp ký hiệu đường chuyển động)		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3
2.10	Bài tập 2: Phân tích, tổng hợp các phương pháp		4.1.2; 4.1.3; 4.2.3
Chương 3	**Công tác chung thành lập bản đồ chuyên đề**	**5**	
3.1	Thiết kế thành lập Bản đồ chuyên đề		4.1.5
3.2	Tư liệu thành lập Bản đồ chuyên đề		4.2.1; 4.2.2
3.3	Xác định nội dung chuyên đề và lựa chọn phương pháp biểu thị		4.1.2; 4.2.3
3.4	Thiết kế hệ thống ký hiệu và màu sắc		4.2.2
3.5	Thiết kế bản chú giải của Bản đồ chuyên đề		4.2.2
3.6	Tổng quát hoá trên Bản đồ chuyên đề		4.2.4
3.7	Cơ sở địa lý của Bản đồ chuyên đề		4.2.4
3.8	Bản gốc tác giả của Bản đồ chuyên đề		4.2.5
3.9	Bài tập 3: Xử lý số liệu thống kê để xây dựng nội dung chuyên đề		4.1.5; 4.2.5
Chương 4	**Thiết kế và thành lập bản đồ chuyên đề Tự nhiên**	**5**	
4.1	Đặc điểm thiết kế và thành lập các bản đồ tự nhiên		4.1.4
4.2	Bản đồ Địa thế		4.1.4
4.3	Bản đồ Địa chất		4.1.4
4.4	Bản đồ Địa mạo		4.1.4
4.5	Bản đồ khí hậu		4.1.4
4.6	Bản đồ Thuỷ văn		4.1.4
4.7	Bản đồ Thổ nhưỡng		4.1.4
4.8	Bản đồ Địa lý thực vật		4.1.4
4.9	Bản đồ Địa lý động vật		4.1.4
Chương 5	**Thiết kế và thành lập các bản đồ kinh tế xã hội**	**8**	

5.1	Đặc điểm thiết kế và thành lập các bản đồ kinh tế xã hội		4.1.4
5.2	Bản đồ Hành chính -- chính trị		4.1.4
5.3	Bản đồ dân cư		4.1.4
5.4	Bản đồ Kinh tế		4.1.4
5.5	Bản đồ Công nghiệp		4.1.4
5.6	Bản đồ Nông nghiệp		4.1.4
5.7	Bản đồ Giao thông vận tải		4.1.4
5.8	Bản đồ Văn hoá - y tế		4.1.4
5.9	Bản đồ du lịch		4.1.4
5.10	Bản đồ Giáo khoa		4.1.4
5.11	Bản đồ Địa chính		4.1.4
Chương 6	**Thiết kế và thành lập Atlát Địa lý**	**2**	
6.1	Định nghĩa, đặc điểm, phân loại atlát		4.1.6; 4.2.6
6.2	Tính chất của atlát		4.1.6; 4.2.6
6.3	Công tác biên tập atlát		4.1.6; 4.2.6

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Khái niệm chung về Bản đồ chuyên đề**	**0**	**0**
Chương 2	**Phương pháp biểu thị nội dung của Bản đồ chuyên đề**	**0**	**0**
Chương 3	**Công tác chung thành lập bản đồ chuyên đề**	**0**	**0**
Chương 4	**Thiết kế và thành lập bản đồ chuyên đề Tự nhiên**	**0**	**0**
Chương 5	**Thiết kế và thành lập các bản đồ kinh tế xã hội**	**0**	**0**
Chương 6	**Thiết kế và thành lập Atlát Địa lý**	**0**	**0**

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

- Giảng dạy kết hợp với thực tế: Sinh viên được tiếp cận các số liệu thống kê mới nhất về các vấn đề tự nhiên, kinh tế xã hội, được tự áp dụng để thiết kế một sản phẩm bản đồ chuyên đề theo yêu cầu của thị trường.

Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.

- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo,thuyết minh,làm việc theo sự phân công của nhóm - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp (30 phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/ (30 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

8.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

9. Tài liệu học tập

[1] Bản đồ học chuyên đề, Hoàng Phương Nga, Đại học Mỏ-địa chất, 1973

[2] Triệu Văn Hiến, "*Bài giảng bản đồ học*", Trường đại học Mỏ - Địa chất, *1992*

[3] Nguyễn Thế Việt, "Giáo trình thiết kế biên tập và thành lập bản đồ", Trường đại học Mỏ - Địa chất, 2004

[4] Geography and cartography: A reference handbook, C.B.Muriel Lock, 1976

[5] Tập Atlats Quốc gia Việt Nam, 1996

10. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1 Những khái niệm chung về Bản đồ chuyên đề** 1.1 Định nghĩa, nội dung, đặc điểm của Bản đồ chuyên đề	1			- Đọc tài liệu **[1]**: Chương 1, mục 1.1đến 1.4 - Tra cứu nội dung 1.1 đến 1.4 tham khảo thêm **[2], [3]** - Tìm hiểu về nội dung chương 2 **[1]**
	1.2 Đối tượng, nhiệm vụ, mục đích sử dụng của Bản đồ chuyên đề	1			
	1.3 Mối quan hệ của Bản đồ chuyên đề với các khoa học khác	1			
	1.4 Phân loại Bản đồ chuyên đề	1			
	Chương 2: Phương pháp biểu thị nội dung của Bản đồ chuyên đề 2.1 Đặc trưng phân bố các nội dung chuyên đề	1			- Tìm hiểu về sự phân bố của các đối tượng, hiện tượng địa lý **[1], [4]** - Nghiên cứu các đối tượng có thể thể hiện dạng điểm về mặt hình dạng, kích thước, màu sắc **[2], [3]** - Sinh viên được giao cho số liệu thống kê, áp dụng các hàm toán học, xây dựng các ký hiệu điểm theo thang liên tục và phân cấp **[1].** - Tìm hiểu các đối tượng dạng tuyến và cách thể hiện **[2] [3]**
	2.2. Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố theo dạng điểm (phương pháp ký hiệu điểm)	2	2		
	2.3 Bài tập 1: Thiết kế thang liên tục và thang phân cấp của phương pháp ký hiệu điểm				
	2.4 Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố theo tuyến (phương pháp ký hiệu tuyến)	1			
2	2.5 Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố khắp khu vực lập bản đồ (phương pháp nền chất lượng, phương pháp đường đẳng trị)	1			- Tìm hiểu về khái niệm biểu thị chất lượng và số lượng của các đối tượng, hiện tượng phân bố rộng khắp và cách thể hiện chúng **[1] [2] [3]** - Tìm hiểu cách biểu diễn các đối tượng phân bố gián đoạn theo khoanh vùng tuyệt đối, tương đối và đan xen giữa các loại **[1] [2] [3]** - Tìm hiểu về cách tạo ra một chấm điểm có trọng tải và
	2.6 Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân bố gián đoạn (phương pháp khoanh vùng)	1			
	2.7 Phương pháp biểu thị các đối tượng có sự phân	2			

	bố rải rác (phương pháp điểm) 2.8 Phương pháp biểu thị thích hợp cho những loại phân bố khác nhau của đối tượng (phương pháp biểu đồ, phương pháp biểu đồ định vị, phương pháp đồ giải) 2.9 Phương pháp biểu thị sự vận động của hiện tượng (phương pháp ký hiệu đường chuyển động) 2.10 Bài tập 2: Phân tích, tổng hợp các phương pháp	3 1	2		phân bố nó trên bản đồ [1] [2] [3] - Tìm hiểu các phương pháp lập biểu đồ và thể hiện chúng từ số liệu và từ vị trí trạm đo; cách biểu thị giá trị tương đối giữa các số liệu [2] [3] [5] - Tìm hiểu cách biểu thị những đối tượng, hiện tượng có tính chất chuyển động [1] [2] [3] - Tìm khả năng kết hợp biểu thị để thể hiện tốt nhất nội dung chuyên đề [1]
3	**Chương 3: Công tác chung thành lập bản đồ chuyên đề** 3.1 Thiết kế thành lập Bản đồ chuyên đề 3.2 Tư liệu thành lập Bản đồ chuyên đề 3.3 Xác định nội dung chuyên đề và lựa chọn phương pháp biểu thị 3.4 Thiết kế hệ thống ký hiệu và màu sắc 3.5 Thiết kế bản chú giải của Bản đồ chuyên đề 3.6 Tổng quát hoá trên Bản đồ chuyên đề 3.7 Cơ sở địa lý của Bản đồ chuyên đề 3.8 Bản gốc tác giả của Bản đồ chuyên đề 3.9 Bài tập 3: Xử lý số liệu thống kê để xây dựng nội dung chuyên đề	1 1 1 1 1 1 1 1	2		- Tìm hiểu qui trình thiết kế thành lập bản đồ chuyên đề [1] [2] [3] - Xác định các nguồn, loại, và cách xử lý tư liệu trong thành lập BĐCĐ [1] - Biết cách lựa chọn nội dung chuyên đề và phương pháp biểu thị tương ứng [1] [2] - Phân biệt được ký hiệu chuyên đề và ký hiệu có qui phạm [1] [5] - Tìm hiểu các kiểu, loại và vị trí đặt chú giải [1] [5] - Tìm hiểu các cách tổng quát hóa chuyên đề [1] [2] [3] - Tìm hiểu lớp nội dung phụ của BĐCĐ [1] [2] - Tìm hiểu cách tạo ra các loại bản gốc tác giả và tên gọi tương ứng [1] [2] - Từ số liệu thống kê, thể hiện ít nhất 2 nội dung chuyên đề [1] [5]
4	**Chương 4: Thiết kế và thành lập bản đồ chuyên đề Tự nhiên** 4.1 Đặc điểm thiết kế và thành lập các bản đồ tự nhiên 4.2 Bản đồ Địa thế 4.3 Bản đồ Địa chất 4.4 Bản đồ Địa mạo	2 1 1 1			- Tìm hiểu đặc điểm của các bản đồ tự nhiên về phương diện nội dung và cách thể hiện [1] [4] [5] - Tham khảo [5] - Tham khảo [5] - Tham khảo [5]

	4.5 Bản đồ khí hậu	1			- Tham khảo [5]
	4.6 Bản đồ Thuỷ văn	1			- Tham khảo [5]
	4.7 Bản đồ Thổ nhưỡng	1			- Tham khảo [5]
	4.8 Bản đồ Địa lý thực vật	1			- Tham khảo [5]
	4.9 Bản đồ Địa lý động vật	1			- Tham khảo [5]
5	**Chương 5: Thiết kế và thành lập các bản đồ kinh tế xã hội**				
	5.1 Đặc điểm thiết kế và thành lập các bản đồ kinh tế xã hội	2			- Tìm hiểu đặc điểm của các bản đồ tự nhiên về phương diện nội dung và cách thể hiện [1] [4] [5]
	5.2 Bản đồ Hành chính – chính trị	2			- Tham khảo [5]
	5.3 Bản đồ dân cư	2			- Tham khảo [5]
	5.4 Bản đồ Kinh tế	2			- Tham khảo [5]
	5.5 Bản đồ Công nghiệp	1			- Tham khảo [5]
	5.6 Bản đồ Nông nghiệp	1			- Tham khảo [5]
6	5.7 Bản đồ Giao thông vận tải	1			- Tham khảo [5]
	5.8 Bản đồ Văn hoá - y tế	2			- Tham khảo [5]
	5.9 Bản đồ du lịch	1			- Tham khảo [5]
	5.10 Bản đồ Giáo khoa	1			- Tham khảo [5]
	5.11 Bản đồ Địa chính	1			- Tham khảo [5]
	Chương 6: Thiết kế và thành lập Atlát Địa lý				
	6.1 Định nghĩa, đặc điểm, phân loại Atlat	1			- Tìm hiểu cơ bản về Atlat [1]
	6.2 Tính chất, yêu cầu của Atlat	1			- Biết được cấu trúc, yêu cầu hệ thống tỉ lệ, phép chiếu [1]
	6.3. Công tác biên tập Atlat	2			- Qui trình làm Atlat [1]

Hà nội, ngày 20 tháng 03 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thủy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Bùi Ngọc Quý

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên tiếng Việt: **Bản đồ địa lý chung 1**

Tên tiếng Anh: **General purpose cartography 1**

Mã số học phần: 4050706

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4), thời gian học 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 23; Bài tập: 7; Thực hành: 0;

Thực tập: 0; Đồ án:0; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS Phạm Văn Hiệp	0507-11
2. TS. Đỗ Thị Phương Thảo	0507-04

2.2. Bộ môn: Bản đồ

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: Cơ sở Bản đồ và Vẽ bản đồ (4050701)

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1 Kiến thức về định nghĩa, phân loại bản đồ địa địa lý chung

4.1.2 Kiến thức về cơ sở toán học và độ chính xác của bản đồ địa hình.

4.1.3 Kiến thức về nội dung và hệ thống ký hiệu quy ước cho bản đồ địa hình

4.1.4 Nắm bắt được kiến thức về tổng quát hóa các yếu tố nội dung bản đồ địa hình

4.1.5 Nắm bắt được kiến thức về các phương pháp thành lập và hiện chỉnh bản đồ địa hình

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng chuyển đổi tọa độ giữa các hệ tọa độ khác nhau

4.2.2. Kỹ năng tạo, phân nhóm các đối tượng nội dung bản đồ địa hình

4.2.3. Kỹ năng đưa ra các chỉ tiêu, tiêu chí tổng quát hóa các yếu tố nội dung bản đồ địa hình

4.2.4. Có kỹ năng về nắn ảnh, tính sai số trong nắn ảnh và số hóa biên tập 1 phần của tờ bản đồ.

4.2.5. Kỹ năng về quy trình các phương pháp thành lập bản đồ địa hình.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Trang bị cho sinh viên lịch sử phát triển, khái niệm, các đặc điểm, các yêu cầu về kỹ thuật trong sản xuất bản đồ Địa lý tự nhiên nói chung và bản đồ địa hình nói riêng. Tìm hiểu cơ sở toán học cũng như tính toán và phân tích độ chính xác của bản đồ địa hình, xác định các yếu tố nội dung và các chỉ tiêu tổng quát hóa các yếu tố nội dung của bản đồ địa hình ở các tỷ lệ. Trang bị cho sinh viên các quy trình thành lập bản đồ địa hình

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Định nghĩa, phân loại bản đồ địa lý chung**	**3**	**4.1.1**
1.1	Lịch sử phát triển của bản đồ địa lý chung		4.1.1
1.2	Định nghĩa		4.1.1

1.3	Phân loại		4.1.1
1.4	Các ứng dụng của bản đồ địa lý chung		4.1.1
Chương 2	**Cơ sở toán học và độ chính xác của bản đồ địa hình**	**6**	
2.1	Cơ sở toán học	3	4.1.2
2.1.1	Các phép chiếu và đặc điểm của các phép chiếu sử dụng trong bản đồ địa hình		4.1.2
2.1.2	Gốc tọa độ và các Elipsoid sử dụng trong bản đồ địa hình		4.1.2
2.1.3	Hệ thống phân mảnh và đặt phiên hiệu mảnh của bản đồ địa hình		4.1.2
2.1.4	Các hệ tọa độ sử dụng cho bản đồ địa hình ở Việt Nam		4.1.2
2.2	Các yêu cầu độ chính của bản đồ địa hình	2	4.1.2
2.2.1	Độ chính xác của các điểm khống chế		4.1.2
2.2.2	Độ chính xác các yếu tố địa vật		4.1.2
2.2.3	Độ chính xác độ cao của các yếu tố địa hình		4.1.2
2.2.4	Bài tập 1 (Chương 2): Chuyển đổi tọa độ điểm qua lại giữa các hệ tọa độ VN2000, HN72, WGS84	1	4.2.1
2.2.5	Bài tập 2 (Chương 2): Chuyển đổi dữ liệu vector qua lại giữa các hệ tọa độ VN2000, HN72, WGS84, kinh tuyến trục		4.2.1
Chương 3	**Nội dung và hệ thống ký hiệu quy ước cho bản đồ địa hình**	**5**	
3.1	Các nhóm lớp nội dung và bảng phân lớp các đối tượng trong nhóm nội dung bản đồ địa hình	2	4.1.3
3.1.1	Nhóm nội dung về cơ sở toán học và các yếu tố nội dung có liên quan		4.1.3
3.1.2	Nhóm nội dung các yếu thủy hệ và các đối tượng liên quan		4.1.3
3.1.3	Nhóm nội dung địa hình, dáng đất		4.1.3
3.1.4	Nhóm nội dung về giao thông và các thiết bị phụ thuộc		4.1.3
3.1.5	Nhóm nội dung dân cư, kinh tế, văn hóa xã hội		4.1.3
3.1.6	Nhóm nội dung biên giới địa giới và mốc biên giới, địa giới các cấp		4.1.3
3.1.7	Nhóm nội dung lớp phủ thực vật		4.1.3
3.2	Hệ thống ký hiệu quy ước cho bản đồ địa hình	2	4.1.3
3.2.1	Các đặc điểm và yêu cầu của hệ thống ký hiệu bản đồ địa hình		4.1.3
3.2.2	Hệ thống ký hiệu quy ước cho bản đồ địa hình		4.1.3
3.2.3	Bài tập: Cho 1 nhóm các đối tượng lập bảng phân nhóm, phân lớp các đối tượng trong phần mềm Microstation	1	4.2.2
Chương 4	**Tổng quát hóa các yếu tố nội dung bản đồ địa hình**	**4**	
4.1	Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tổng quát hóa bản đồ địa hình	1	4.1.4
4.1.1	Ảnh hưởng của tỉ lệ bản đồ		4.1.4
4.1.2	Ảnh hưởng của đặc điểm địa lý lãnh thổ bản đồ		4.1.4

4.1.3	Ảnh hưởng của tư liệu, dữ liệu bản đồ		4.1.4
4.2	Quá trình tổng quát hóa các đối tượng nội dung bản đồ địa hình	2	4.1.4
4.2.1	Tiêu chí lựa chọn và chọn lọc các đối tượng		4.1.4
4.2.2	Khái quát hóa các đặc trưng đối tượng		4.1.4
4.2.3	Bài tập: Xác định tiêu chí thể hiện các đối tượng nội dung bản đồ địa hình	1	4.2.3
Chương 5	**Các phương pháp thành lập bản đồ địa hình**	**12**	
5.1	Phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ bản đồ hình tỷ lớn hơn	2	4.1.5
5.1.1	Đặc điểm của phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ bản đồ hình tỷ lớn hơn		4.1.5
5.1.2	Quy trình thành lập bản đồ địa hình từ bản đồ địa hình tỷ lớn hơn		4.1.5
5.1.3	Khả năng ứng dụng của phương pháp		4.1.5
5.2	Phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ số liệu đo ngoại nghiệp	2	4.1.5
5.2.1	Đặc điểm của phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ số liệu đo ngoại nghiệp		4.1.5
5.2.2	Quy trình thành lập bản đồ địa hình từ số liệu đo ngoại nghiệp		4.1.5
5.2.3	Khả năng ứng dụng của phương pháp		4.1.5
5.3	Phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ ảnh viễn thám	2	4.1.5
5.3.1	Đặc điểm của phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ ảnh viễn thám		4.1.5
5.3.2	Quy trình thành lập bản đồ địa hình từ ảnh viễn thám		4.1.5
5.3.3	Khả năng ứng dụng của phương pháp		4.1.5
5.4	Hiện chỉnh bản đồ địa hình	2	4.1.5
5.4.1	Các nguyên nhân và quy định hiện chỉnh bản đồ địa hình		4.1.5
5.4.2	Nguồn tư liệu hiện chỉnh bản đồ địa hình		4.1.5
5.4.3	Quy trình hiện chỉnh bản đồ địa hình		4.1.5
5.4.4	Bài tập lớn: Nắn và tính sai số nắn ảnh; số hóa, biên tập và in 1 phần mảnh bản đồ địa hình	4	4.2.4
6.2. Thực hành			

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Giảng dạy kết hợp với thực tế: số hóa, biên tập và in bản đồ địa hình.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Bản đồ học. L.X.Garaevxkaia; Người dịch :Nguyễn Trọng Mão,Lê Thế Hảo; Hiệu đính :Lê Thế Tiến, 1979

[2]. Quy định, quy phạm, ký hiệu các bản đồ Địa hình ở các tỷ lệ. Tổng cục Địa Chính

[3]. Phép chiếu bản đồ, Trần Trung Hồng, Bùi Tiến Diệu, Trần Trung Chuyên, 2008

[4]. Nguyễn thế Việt, Giáo trình thiết kế biên tập và thành lập bản đồ, Trường Đại học Mỏ - Địa chất Hà Nội, 2002.

[5]. Nhữ thị Xuân. Bản đồ địa hình. NXB ĐHQG Hà Nội. 2004

[6]. Tổng cục Địa chính. Phần mềm và hướng dẫn phần mềm Geotools, MapTrans

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Định nghĩa, phân loại bản đồ địa lý chung** 1.1. Lịch sử phát triển của bản đồ địa lý chung 1.2. Định nghĩa 1.3. Phân loại. 1.4. Các ứng dụng của bản đồ địa lý chung **Cơ sở toán học và độ chính xác của bản đồ địa hình** 2.1. Cơ sở toán học	10	0	0	+ Đọc nội dung chương 1 trong tài liệu [1], [4] + Nghiên cứu chương 1 của tất cả các tỷ lệ bản đồ trong tài liệu [2]
2	2.2. Các yêu cầu độ chính của bản đồ địa hình Bài tập 1 (Chương 2): Chuyển đổi tọa độ điểm qua lại giữa các hệ tọa độ VN2000, HN72, WGS84 Bài tập 2 (Chương 2): Chuyển đổi dữ liệu vector qua lại giữa các hệ tọa độ VN2000, HN72, WGS84, kinh tuyến trục	4	6	0	+ Nghiên cứu chương 1 của tất cả các tỷ lệ bản đồ trong tài liệu [2] + Tham khảo các công thức tính biến dạng trong tài liệu [3] + Tìm hiểu và sử dụng phần mềm tại tài liệu [6]

3	**Nội dung và hệ thống ký hiệu quy ước cho bản đồ địa hình** 3.1. Các nhóm lớp nội dung và bảng phân lớp các đối tượng trong nhóm nội dung bản đồ địa hình 3.2. Hệ thống ký hiệu quy ước cho bản đồ địa hình Bài tập: Cho 1 nhóm các đối tượng lập bảng phân nhóm, phân lớp các đối tượng trong phần mềm Microstation	8	2	0	+ Nghiên cứu chương 2 của tất cả các tỷ lệ bản đồ trong tài liệu [2] + Đọc và tìm hiểu kỹ về kí hiệu bản đồ địa hình trong tài liệu [2]
4	**Tổng quát hóa các yếu tố nội dung bản đồ địa hình** 4.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tổng quát hóa bản đồ địa hình 4.2. Quá trình tổng quát hóa các đối tượng nội dung bản đồ địa hình Bài tập: Xác định tiêu chí thể hiện các đối tượng nội dung bản đồ địa hình **Các phương pháp thành lập bản đồ địa hình** 5.1. Phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ bản đồ hình tỷ lớn hơn	8	2	0	+ Nghiên cứu nội chương 4 về tổng quát hóa các yếu tố nội dung bản đồ trong tài liệu số [5]
5	5.2. Phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ số liệu đo ngoại nghiệp 5.3. Phương pháp thành lập bản đồ địa hình từ ảnh 5.4. Hiện chỉnh bản đồ địa hình	10			+ Nghiên cứu nội dung chương 7 về các phương pháp thành lập bản đồ trong tài liệu số [5]
6	Bài tập lớn: Nắn và tính sai số nắn ảnh; số hóa, biên tập và in 1 phần mảnh bản đồ địa hình	2	8	0	+ Một số tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm khác.

Hà nội, ngày 20 tháng 03 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Bùi Ngọc Quý

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên tiếng Việt: **Trình bày bản đồ 1**

Tên tiếng Anh: ***Visualization map 1***

Mã số học phần: 4050709

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết:16 Bài tập: 14 Thực hành: 0

Thực tập: 0 Đồ án: 0 Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1.Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

1. ThS. Trần Thị Tuyết Vinh 0507-08

2. TS. Bùi Ngọc Quý 0507-06

2.2. Bộ môn: Bộ môn Bản đồ

2.3. Khoa: Trắc địa, bản đồ và quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần(mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Cơ sở bản đồ và vẽ bản đồ (4050701)

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1. Các biến trị của kí hiệu để thay đổi cú pháp bản đồ

4.1.2. Nhớ rõ một số nguyên lý để tăng tốc độ nhận biết kí hiệu

4.1.3. Sắp xếp các nhóm nội dung bản đồ theo tầm quan trọng

4.1.4. Các ao giác quang học thường gặp

4.1.5. Các đặc điểm, tính chất của chữ trên bản đồ

4.1.6. Cấu tạo và nguyên lý cảm thụ ánh sáng, màu sắc của mắt

4.1.7. Ba đặc tính của màu

4.1.8. Phương pháp cộng màu, phương pháp trừ màu.

4.1.9. Các hệ màu thường dùng

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Tạo dựng hình vẽ kí hiệu cho đối tượng chưa biết

4.2.2. Biến đổi kí hiệu từriêng sang chung và ngược lại dựa trên 6 biến trị của kí hiệu bản đồ

4.2.3. Chọn hình vẽ kí hiệu cho đối tượng để đạt độ liên tưởng cao

4.2.4. Tạo kí hiệu số trên phần mềm Microstation

4.2.5. Tô màu bẹt cho kí hiệu

4.2.6. Chuyển đổi định dạng của hình vẽ kí hiệu đề xuất sang các phần mềm đồ họa khác

4.2.7. Bố trí chữ trên bản đồ

4.2.8. Tô màu nửa tông cho kí hiệu

4.2.9. Tô màu theo nguyên tắc chiếu sáng tạo hiệu ứng 3D cho kí hiệu

5. Tóm tắt nội dung học phần

Các kiến thức cơ bản về 3 thành tố chính trong bản đồ.Kí hiệu bản đồ: Tạo dựng đường nét, màu sắc kí hiệu dựa trên mối liên hệ ngữ nghĩa với nội dung, mối quan hệ về cú pháp bản đồ,sử dụng kí hiệu theo dụng ý cụ thể của người làm bản đồ; hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến kí hiệu khi làm bản đồ. Chữ và số: Đặc điểm, tính chất của chữ; bố chữ và ghi chú trên bản đồ.Màu sắc: Cấu tạovà cảm thụ ánh sáng của mắt; 3 đặc tính cơ bản của màu; phương pháp cộng màu; phương pháp trừ màu; các hệ màu thường dùng.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Nhiệm vụ và nội dung môn trình bày bản đồ**	1	
1.1	Khái niệm chung		
1.2	Các đặc điểm của môn trình bày bản đồ		
1.3	Mối liên hệ của môn trình bày bản đồ		
Chương 2	**Kí hiệu bản đồ**	6	
2.1	Vai trò của kí hiệu bản đồ		
2.2	Cú pháp bản đồ		4.1.1
2.3	Ngữ nghĩa bản đồ		4.1.2
2.4	Ngữ dụng		4.1.3
2.5	Tính chất của kí hiệu bản đồ		4.1.4
2.6	Cách xây dựng kí hiệu bản đồ		4.2.1
Chương 3	**Thiết kế hệ thống kí hiệu bản đồ**	8	

292

3.1	Cách thiết kế hệ thống kí hiệu bản đồ		4.2.2
3.2	Ảnh hưởng của tỉ lệ và ý nghĩa bản đồ tới việc thiết kế kí hiệu		4.2.3
3.3	Thiết kế hệ thống kí hiệu bản đồ các loại		4.2.4
3.4	Thiết kế trình bày nền địa hình cho bản đồ chuyên đề		4.2.5
3.5	Thiết kế trình bày nền và nét của bản đồ		4.2.6
Chương 4	**Chữ và ghi chú trên bản đồ**	**4**	
4.1	Chữ và ứng dụng trên bản đồ		
4.2	Tính chất của chữ và trọng tải chữ trên bản đồ		4.1.5
4.3	Bố trí ghi chú trên bản đồ		4.2.7
4.4	Địa danh		
Chương 5	**Màu sắc và cảm thụ**	**6**	
5.1	Ánh sáng và màu sắc		4.1.6
5.2	Các đặc tính của màu sắc		4.1.7
5.3	Hòa hợp màu sắc		4.1.8
5.4	Cảm thụ màu sắc		
5.5	Hệ thống hóa màu sắc		4.1.9
Chương 6	**Màu sắc trong trình bày bản đồ**	**5**	
6.1	Vai trò của màu sắc trên bản đồ		
6.2	Nguyên tắc dựng thang màu		
6.3	Thể hiện sự liên hệ bằng màu sắc		4.2.8
6.4	Dùng màu sắc để phân biệt nội dung chính và phụ		4.2.9
6.5	Kết hợp màu nền và nét trên bản đồ		

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Giảng dạy kết hợp với thực tế: Sử dụng các phần mềm phổ biến hiện nay. Tiếp cận các phong cách trình bày hiện đại, phối cảnh 3D.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	30%
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] *Trình bày bản đồ*, PGS.TS. Trần Trung Hồng, Nhà xuất bản Giao thông Vận tải, Hà Nội-2001

[2] *Elements of Cartography*, 6th Edition, John Wiley & Sons, Robinson A.H. et al, USA-1995.

[3] *In bản đồ*, PGS.TS. Trần Trung Hồng, Nhà xuất bản Giao thông Vận tải, Hà Nội

[4] *Giáo trình Cơ sở bản đồ và vẽ bản đồ*, Nguyễn Thế Việt và các tác giả, NXB Khoa học và kỹ thuật

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Nhiệm vụ và nội dung môn trình bày bản đồ**				
	1.1. Khái niệm chung	2			- Tài liệu [1]: Chương 1
	1.2. Các đặc điểm của				

	môn trình bày bản đồ			
	1.3. Mối liên hệ của môn trình bày bản đồ			
	Chương 2: Kí hiệu bản đồ			+ Cài phần mềm Microstation vào máy tính cá nhân
	2.1. Vai trò của kí hiệu bản đồ	2		+ Tài liệu **[1]**: Chương 2 (Bài 2.1, 2.2) + Tài liệu **[3]**
	2.2. Cú pháp bản đồ			
	2.3. Ngữ nghĩa bản đồ	2	4	+ Tài liệu **[1]**: Chương 2 (Bài 2.3, 2.4) + Tài liệu **[3]** + Làm bài tập 1: Thiết kế kí hiệu dạng cell về 1 đối tượng bản đồ trong Microstation
	2.4. Ngữ dụng			
	2.5. Tính chất của kí hiệu bản đồ	2	2	+ Tài liệu **[1]**: Chương 2 (Bài 2.5, 2.6) + Sửa lỗi bài tập 1
	2.6. Cách xây dựng kí hiệu bản đồ			
	Chương 3 : Thiết kế hệ thống kí hiệu bản đồ.			
2	3.1. Cách thiết kế hệ thống kí hiệu bản đồ	2		+ Tài liệu **[1]**: Chương 7 (Bài 7.1) + Tài liệu **[2]**
	3.2. Ảnh hưởng của tỉ lệ và ý nghĩa bản đồ tới việc thiết kế kí hiệu	2		+ Tài liệu **[1]**: Chương 7 (Bài 7.2) + Tài liệu **[2]**, **[4]**
	3.3. Thiết kế hệ thống kí hiệu bản đồ các loại	2		+ Tài liệu **[1]**: Chương 7 (Bài 7.3) + Tài liệu **[2]**, **[4]**
	3.4. Thiết kế trình bày nền địa hình cho bản đồ chuyên đề	2		+ Tài liệu **[1]**: Chương 7 (Bài 7.4) + Tài liệu **[2]**
3	3.5. Thiết kế trình bày nền và nét của bản đồ	2	6	+ Tài liệu **[1]**: Chương 7 (Bài 7.5) + Tài liệu **[4]** + Làm bài tập 2: Tạo dựng hình nét các kí hiệu của một hệ thống kí hiệu bản đồ
	Chương 4: Chữ và ghi chú trên bản đồ			
4	4.1. Chữ và ứng dụng trên bản đồ	2		+ Tài liệu **[1]**: Chương 3 (Bài 3.1, 3.2)
	4.2. Tính chất của chữ và trọng tải chữtrên bản đồ			

	4.3. Bố trí ghi chú trên bản đồ 4.4. Địa danh	2	4		+ Tài liệu [1]: Chương 3 (Bài 3.3) + Làm bài tập 3: Lựa chọn tính chất chữ và bố trí lên bản đồ
5	**Chương 5: Màu sắc và cảm thụ**				+ Cài phần mềm Illustrator hoặc Google SketchUp vào máy tính cá nhân
	5.1. Ánh sáng và màu sắc	2			+ Tài liệu [1]: Chương 4 (Bài 4.1)
	5.2. Các đặc tính của màu sắc 5.3. Hòa hợp màu sắc	2			+ Tài liệu [1]: Chương 4 (Bài 4.2, 4.3)
	5.4. Cảm thụ màu sắc 5.5. Hệ thống hóa màu sắc	2	6		+ Tài liệu [1]: Chương 4 (Bài 4.4, 4.5) + Làm bài tập 4: Pha màu và sử dụng màu trên hệ thống kí hiệu ở bài tập 2
6	**Chương 6: Màu sắc trong trình bày bản đồ**				
	6.1. Vai trò của màu sắc trên bản đồ 6.2. Nguyên tắc dựng thang màu 6.3. Thể hiện sự liên hệ bằng màu sắc	2			+ Tài liệu [1]: Chương 5 (Bài 5.1) + Tài liệu [1]: Chương 5 (Bài 5.2) + Tài liệu [1]: Chương 5 (Bài 5.3)
	6.4. Dùng màu sắc để phân biệt nội dung chính và phụ 6.5. Kết hợp màu nền và nét trên bản đồ	2	6		+ Tài liệu [1]: Chương 5 (Bài 5.4) + Tài liệu [1]: Chương 5 (Bài 5.5) + Làm bài tập 5: Sử dụng màu tạo phối cảnh 3D trên hệ thống kí hiệu ở bài tập 2

Hà nội, ngày 20 tháng 03 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Bùi Ngọc Quý

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO HỆ ĐẠI HỌC

CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA MỎ-CÔNG TRÌNH

HÀ NỘI, NĂM 2016

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA - BẢN ĐỒ
CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA MỎ - CÔNG TRÌNH
Mục lục 2016

TT	Nội dung	Trang
1	Quyết định số 147/CP ngày 08/8/1996 của Thủ tướng chính phủ về việc thành lập trường Đại học mỏ và địa chất	1
2	Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành " Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"	3
3	Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ	26
4	Quyết định số 3576/QĐ-MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần	29
5	QĐ số 1573/QĐ-MĐC ngày 19/8/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất	37
6	Biên bản rà soát đề cương chi tiết học phần năm 2016	38
7	Đề cương chi tiết học phần năm 2016	39
8	Tóm tắt môn học năm 2016	965
9	Quyết định số 479/QĐ-BGDĐT ngày 26/01/2011 của Bộ Giáo dục và đào tạo về việc chuyển đổi tên ngành đào tạo trình độ cao đẳng, đại học theo Thông tư số 14/2010/TT-BGDĐT	975
10	Quyết định số 1694/QĐ-MĐC ngày 19/9/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Bộ chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy của 45 chuyên ngành (16 ngành) đào tạo theo hệ thống tín chỉ	978
11	Quyết định số 1942/QĐ-MĐC ngày 26/9/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Tổ công tác rà soát, xây dựng chương trình đào tạo	980
12	Biên bản họp bộ môn về rà soát, điều chỉnh CTĐT năm 2016	983

13	Quyết định số 128/QĐ-MĐC ngày 27/01/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo khoa Trắc địa - bản đồ và QLĐĐ	985
14	Biên bản họp Hội đồng khoa học đào tạo Khoa năm 2016	987
15	Quyết định số 1673/QĐ-MĐC ngày 15/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Mỏ - Địa chất	989
16	Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường năm 2016	991
17	Bảng đối chiếu, so sánh các phiên bản chương trình đào tạo năm 2013, năm 2016 của chuyên ngành Trắc địa Mỏ-Công trình	994
18	Biên bản hội thảo mở ngành/chuyên ngành/điều chỉnh CTĐT năm 2016	1000
19	Quyết định số 3579/QĐ-MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc rà soát, đánh giá và cập nhập chương trình đào tạo trình đại học	1002
20	Chương trình đào tạo năm 2016	1005
21	Kế hoạch học tập năm 2016	1012
22	Kế hoạch học tập chuẩn chuyên ngành Trắc địa mỏ-Công trình	1019
23	Bảng đối chiếu, so sánh chương trình đào tạo chuyên ngành Trắc địa mỏ-Công trình với các chương trình trong nước, nước ngoài	1021
24	CTĐT bộ môn đã tham khảo và đối chiếu (kèm theo đường link)	1030
25	Quyết định số 3598/QĐ-MĐC ngày 17/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc Ban hành Quy định xây dựng, điều chỉnh Chuẩn đầu ra và Chương trình đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất.	1045
26	Quyết định số 1975/QĐ-MĐC ngày 22/10/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc Ban hành chuẩn đầu ra các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất	1050
27	Chuẩn đầu ra năm 2016	1051

(1)

PHỦ THỦ TƯỚNG

VIỆT NAM DÂN CHỦ CỘNG HÒA
Độc lập — Tự do — Hạnh phúc

NS/2

Hà-nội, ngày 8 tháng 8 năm 1966

QUYẾT ĐỊNH CỦA HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ
V/v thành lập trường Đại học mỏ và địa chất

HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ nhu cầu của Nhà nước về việc đào tạo cán bộ kỹ thuật và cán bộ quản lý kinh tế ngành mỏ và ngành địa chất có trình độ đại học,

Theo đề nghị của ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp, công văn số 29-KH ngày 9 tháng 5 năm 1966, sau khi có sự thỏa thuận của ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, công văn số 688-UB/VH ngày 9 tháng 6 năm 1966,

Căn cứ nghị quyết của Hội đồng Chính phủ trong phiên họp ngày 27 tháng 7 năm 1966 của thường vụ Hội đồng Chính phủ,

Căn cứ nghị định số 171-CP ngày 20 tháng 11 năm 1963 của Hội đồng Chính phủ về quy chế các trường đại học và trung học chuyên nghiệp,

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1.- Nay tách khoa mỏ và địa chất khỏi trường Đại học bách khoa để thành lập trường "Đại học mỏ và địa chất" thuộc quyền quản lý của Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp.

Điều 2.- Trường Đại học mỏ và địa chất có nhiệm vụ :

a) Đào tạo và bồi dưỡng cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý kinh tế có trình độ đại học cho các ngành thăm dò địa chất, khai thác mỏ, đo đạc - bản đồ, theo các hình thức :

- Dài hạn tập trung ban ngày,
- Chuyên tu tập trung ban ngày,
- Tại chức (học ban đêm, học bằng thư).

b) Giúp các trường trung học chuyên nghiệp ngành mỏ và ngành địa chất bổ túc nghiệp vụ chuyên môn cho giáo viên và biên soạn tài liệu giảng dạy.

c) Nghiên cứu khoa học mỏ và địa chất.

Điều 3.- Giao trách nhiệm cho Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp cung cấp thêm cán bộ giảng dạy các loại và những thiết bị cần thiết cho việc giảng dạy, học tập và nghiêncứu của trường Đại học mỏ và địa chất.

Điều 4.- Trường Đại học mỏ và địa chất do một Hiệu trưởng phụ trách, Giúp việc Hiệu trưởng có một hoặc hai hiệu phó. Cán bộ lãnh đạo trường do 2 Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp và Công nghiệp nặng cung cấp.

Điều 5.- Ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp, ông Bộ trưởng Bộ Công nghiệp nặng, ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

T/M HOI DONG CHINH PHU
K/T THU TUONG CHINH PHU
PHO THU TUONG

Lê Thanh Nghị

TRUNG TÂM LƯU TRỮ QUỐC GIA III

SAO Y BẢN CHÍNH

PHÔNG: Phủ Thủ tướng

HỒ SƠ SỐ: 1176 TRANG SỐ: 64-65

Hà nội, Ngày 17 tháng 12 năm 2006

GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hường

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Số: 175 /MĐC-SY

SAO Y BẢN CHÍNH

Hà Nội, Ngày 28 tháng 3 năm 2013

TL. HIỆU TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG PHÒNG HCTH
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Dương Thị Tuyết Nhung

Nơi nhận:
- Các đơn vị trong trường;
- Lưu TCCB, HCTH.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ-ĐỊA CHẤT

Số:388 /2013/QĐ-ĐTĐH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 18 tháng 04 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Căn cứ quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22 tháng 9 năm 2010 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành "Điều lệ trường đại học";

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 27 tháng 12 năm 2012 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT.

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ thay thế Quy chế đã được ban hành theo Quyết định số 444/2009/QĐ-ĐH&SĐH ngày 19 tháng 8 năm 2009.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Những nội dung trong Quy chế ban hành trước đây trái với nội dung Quy chế ban hành theo quyết định này đều bãi bỏ.

Điều 3. Các ông Trưởng phòng Đào tạo đại học, Trưởng phòng Công tác chính trị-Sinh viên, Trưởng các khoa, bộ môn và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

HIỆU TRƯỞNG

Nơi nhận:
- *Như nội dung điều 3;*
- *Phòng HCTH*
- *Lưu ĐTĐH*

PGS.TS Trần Đình Kiên

4

QUY CHẾ

Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 388 /2013/QĐ-ĐTĐH
Ngày18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ-Địa chất)

Chương I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Quy chế này quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, bao gồm: tổ chức đào tạo; kiểm tra và thi học phần; xét và công nhận tốt nghiệp.

2. Quy chế này áp dụng đối với sinh viên các khoá đào tạo hệ chính quy ở trình độ đại học và cao đẳng thực hiện theo hình thức tích luỹ tín chỉ của trường Đại học Mỏ-Địa chất.

Điều 2. Chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần

1. Chương trình đào tạo (sau đây gọi tắt là chương trình) thể hiện rõ: trình độ đào tạo; đối tượng đào tạo, điều kiện nhập học và điều kiện tốt nghiệp; mục tiêu đào tạo, chuẩn kiến thức, kỹ năng của người học khi tốt nghiệp; khối lượng kiến thức lý thuyết, thực hành, thực tập; kế hoạch đào tạo theo thời gian thiết kế; phương pháp và hình thức đào tạo; cách thức đánh giá kết quả học tập; các điều kiện thực hiện chương trình.

2. Mỗi chương trình gắn với một ngành (kiểu đơn ngành) hoặc với một vài ngành (kiểu ngành chính - ngành phụ đối với một số ngành thuộc khoa Công nghệ thông tin) và được cấu trúc từ các học phần thuộc hai khối kiến thức: giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp.

3. Đề cương chi tiết của từng học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ học phần.

4. Hiệu trưởng ban hành chương trình thực hiện như sau:

a. Đối với các ngành kỹ thuật: Thời gian đào tạo 5 năm; khối lượng 164 tín chỉ (TC), trong đó kiến thức giáo dục đại cương: 54TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 110 TC;

b. Đối với các ngành Kinh tế và Quản lý: Thời gian đào tạo 4 năm; khối lượng 128 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 40 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 88 TC.

Trong kiến thức giáo dục đại cương có 6 TC sinh viên tự chọn; kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có phần chọn theo hướng chuyên sâu và phần kiến thức chọn tự do theo khoa và trường.

c. Đối với các ngành trình độ cao đẳng đào tạo 3 năm, khối lượng 90 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 35 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 55 TC.

d. Đối với đào tạo liên thông cao đẳng lên đại học, căn cứ chương trình đào tạo cao đẳng cụ thể, sinh viên phải tích lũy đủ số tín chỉ còn thiếu theo chương trình đào tạo đại học tương ứng và có thể học bổ sung thêm một số học phần.

Căn cứ khối lượng kiến thức của từng chương trình, quy định cụ thể việc phân bổ các học phần và các hoạt động khác cho từng học kỳ và năm học được in trong cuốn Niên giám.

Điều 3. Học phần và tín chỉ

1. Học phần là khối lượng kiến thức tương đối trọn vẹn, thuận tiện cho sinh viên tích luỹ trong quá trình học tập. Phần lớn học phần có khối lượng từ 2 đến 4 tín chỉ, nội dung được bố trí giảng dạy trọn vẹn và phân bố đều trong một học kỳ. Kiến thức trong mỗi học phần gắn với một mức trình độ theo năm học thiết kế và được kết cấu riêng như một phần của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp từ nhiều môn học. Từng học phần được ký hiệu bằng một mã số riêng.

2. Có hai loại học phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

a) Học phần bắt buộc là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy;

b) Học phần tự chọn là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hoá hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tuỳ ý để tích luỹ đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình. Có hai loại học phần tự chọn:

- Học phần tự chọn bắt buộc theo hướng chuyên sâu: Sinh viên chọn các học phần này theo chương trình đào tạo được thiết kế cho phù hợp với ý muốn và điều kiện công tác sau này. Theo mỗi hướng chuyên sâu, nếu số học phần và tín chỉ được thiết kế nhiều hơn số học phần và tín chỉ quy định thì sinh viên phải chọn theo khối lượng tín chỉ quy định.

- Học phần chọn tự do: Sinh viên được chọn tự do theo khối lượng tín chỉ yêu cầu trong chương trình đào tạo. Đối với các học phần chọn tự do, sinh viên có thể chọn trong phần kiến thức đại cương, kiến thức chọn theo danh mục các học phần chọn theo khoa và theo trường.

c) Học phần thay thế và học phần tương đương:

(5)

Học phần thay thế là học phần được sử dụng để thay thế một học phần khác trước đây có trong chương trình đào tạo, nhưng nay không còn được sử dụng nữa.

Học phần tương đương là học phần có trong chương trình đào tạo của ngành khác cho phép tích luỹ để thay thế học phần trong chương trình đào tạo của ngành nào đó.

d) Hoạt động giảng dạy và học tập của mỗi học phần có thể bao gồm một hay nhiều nội dung sau:

- Giảng dạy lý thuyết;

- Hướng dẫn thảo luận, thực hành, bài tập;

- Hướng dẫn đồ án, bài tập lớn;

- Hướng dẫn tham quan, thực tập và đồ án tốt nghiệp…

Mỗi học phần đều có đề cương chi tiết thể hiện các nội dung: Tên học phần; điều kiện học của học phần; mục đích yêu cầu; nội dung tóm tắt học phần; nội dung chi tiết học phần; cách đánh giá học phần; giáo trình chính và các tài liệu tham khảo… Đề cương chi tiết được Hội đồng khoa học và Đào tạo trường thông qua và Hiệu trưởng phê duyệt.

d) Các loại học phần:

- Học phần tiên quyết: Học phần A được gọi là học phần tiên quyết của học phần B khi muốn đăng ký học học phần B thì trước đó phải học xong học phần A đạt yêu cầu theo thang điểm đánh giá quy định tại Điều 22 của quy chế này.

- Học phần học trước: Học phần A là học phần học trước học phần B khi muốn đăng ký học phần B thì trước đó đã phải học xong học phần A (có thể chưa đạt yêu cầu).

- Học phần song hành: Học phần A gọi là học phần song hành của học phần B khi học phần B có thể đăng ký học đồng thời với học phần A hoặc đăng ký học sau khi đã học xong học phần A.

- Học phần cấp chứng chỉ: là các học phần không tính tích luỹ tín chỉ. Sinh viên hoàn thành các học phần này sẽ được cấp chứng chỉ theo quy định.

3. Tín chỉ được sử dụng để tính khối lượng học tập của sinh viên. Một tín chỉ được quy định bằng 15 giờ học lý thuyết; 30 - 45 giờ thực hành, thí nghiệm hoặc thảo luận; 45 - 90 giờ thực tập tại cơ sở; 45 - 60 giờ làm tiểu luận, bài tập lớn hoặc đồ án, khoá luận tốt nghiệp.

Đối với những học phần lý thuyết hoặc thực hành, thí nghiệm, để tiếp thu được một tín chỉ, sinh viên phải dành ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

Một giờ học được tính bằng 50 phút. Giữa hai giờ học liên tục được nghỉ 5 hay 10 phút cách nhau theo quy định.

4. Giảng viên dạy lý thuyết trên lớp, làm bài tập, thực hành, thực tập theo giờ thiết kế của học phần và được quy định chi tiết trong đề cương của học phần đó. Giờ chuẩn bị khối lượng tự học cho sinh viên, đánh giá kết quả tự học của sinh viên là giờ chuẩn bị bài giảng khi lên lớp của giáo viên. Giờ tiếp xúc với sinh viên ngoài giờ lên lớp trong các buổi thảo luận được quy định 3 giờ tiếp xúc ngoài giờ cho mỗi tín chỉ và có khối lượng tương đương 1,5 giờ lên lớp lý thuyết. Giảng viên không tổ chức giờ tiếp xúc hoặc thảo luận sẽ không được tính giờ này trong khối lượng giảng dạy.

Điều 4. Thời gian hoạt động giảng dạy

Thời gian hoạt động giảng dạy của Trường Đại học Mỏ-Địa chất được tính từ 6 giờ 45 phút đến 20 giờ hằng ngày. Tuỳ theo tình hình thực tế, Hiệu trưởng có thể thay đổi thời gian hoạt động giảng dạy cho phù hợp.

Tuỳ theo số lượng sinh viên, số lớp học cần tổ chức và điều kiện cơ sở vật chất của trường, Trưởng phòng Đào tạo đại học sắp xếp thời khóa biểu hàng ngày cho các lớp. Sinh viên đến lớp chậm 10 phút so với giờ quy định sẽ không được vào lớp học.

Điều 5. Đánh giá kết quả học tập

Kết quả học tập của sinh viên được đánh giá sau từng học kỳ qua các tiêu chí sau:

1. Số tín chỉ của các học phần mà sinh viên đăng ký học vào đầu mỗi học kỳ (gọi tắt là khối lượng học tập đăng ký).

2. Điểm trung bình chung học kỳ (TBC học kỳ) là điểm trung bình có trọng số của các học phần mà sinh viên đăng ký học trong học kỳ đó, với trọng số là số tín chỉ tương ứng của từng học phần.

3. Khối lượng kiến thức tích lũy là khối lượng tính bằng tổng số tín chỉ của những học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học.

4. Điểm trung bình chung tích lũy (TBC tích lũy) là điểm trung bình chung của các học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học cho tới thời điểm được xem xét vào lúc kết thúc mỗi học kỳ.

Chương II
TỔ CHỨC ĐÀO TẠO

Điều 6. Thời gian và kế hoạch đào tạo

1. Trường Đại học Mỏ-Địa chất tổ chức đào tạo theo khoá học, năm học và học kỳ.

a) Khoá học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình cụ thể. Tuỳ thuộc chương trình, khoá học được quy định như sau:

- Đào tạo trình độ cao đẳng được thực hiện trong 3 năm học đối với người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông;

- Đào tạo trình độ đại học được thực hiện 4 năm đối với các ngành Kinh tế và Quản lý và 5 năm đối với các ngành kỹ thuật cho người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc bằng tốt nghiệp trung cấp; từ 1.5 năm (với các ngành kinh tế) đến 2 năm học (với các ngành kỹ thuật) cho người có bằng tốt nghiệp cao đẳng cùng ngành đào tạo (hình thức đào tạo Liên thông).

- Sinh viên có thể tốt nghiệp trước thời hạn theo quy định của chương trình đào tạo nếu việc tích lũy tín chỉ đáp ứng được các yêu cầu của quy chế, cụ thể: Tốt nghiệp với thời gian tối thiểu 4 năm đối với chương trình đại học 5 năm; tối thiểu 3 năm đối với chương trình đại học 4 năm và 2 năm đối với chương trình cao đẳng 3 năm.

b) Một năm học có hai học kỳ chính, mỗi học kỳ chính có ít nhất 15 tuần thực học và 3 tuần thi. Ngoài hai học kỳ chính, Hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm một kỳ học phụ để sinh viên có điều kiện được học lại; học bù hoặc học vượt. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 5 tuần thực học và 1 tuần thi. Trong trường hợp cần thiết, Hiệu trưởng có thể quyết định chia học kỳ chính thành các học kỳ nhỏ.

2. Căn cứ vào khối lượng và nội dung kiến thức tối thiểu quy định cho các chương trình, Hiệu trưởng dự kiến phân bổ số học phần cho từng năm học, từng học kỳ.

3. Thời gian tối đa hoàn thành chương trình bao gồm: thời gian thiết kế cho chương trình quy định tại khoản 1 của Điều này, cộng với 2 học kỳ đối với các khoá học 1-2 năm; 4 học kỳ đối với các khóa học 3 và 4 năm; 6 học kỳ đối với khoá học 5 năm.

Các đối tượng được hưởng chính sách ưu tiên theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy và sinh viên nước ngoài không bị hạn chế về thời gian tối đa để hoàn thành chương trình.

Điều 7. Đăng ký nhập học

1. Khi đăng ký nhập học sinh viên phải nộp các giấy tờ theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành và theo quy định của trường. Tất cả giấy tờ khi sinh viên nhập học phải được xếp vào túi hồ sơ của từng cá nhân và nộp cho phòng Đào tạo đại học và được lưu giữ sau khi hậu kiểm.

2. Sau khi xem xét thấy đủ điều kiện nhập học, phòng Đào tạo đại học trình Hiệu trưởng ký quyết định công nhận người đến học là sinh viên chính thức của trường và cấp cho họ:

a) Mã số sinh viên;

b) Thẻ sinh viên;

c) Các tài liệu khác theo quy định.

3. Mọi thủ tục đăng ký nhập học phải được hoàn thành trong thời hạn theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

4. Sinh viên nhập học được Nhà trường cung cấp đầy đủ các thông tin về mục tiêu, nội dung và kế hoạch học tập của các chương trình, quy chế đào tạo, nghĩa vụ và quyền lợi của sinh viên.

Điều 8. Sắp xếp sinh viên vào học các chương trình hoặc ngành đào tạo

Nhà trường xác định điểm trúng tuyển theo nhóm ngành đào tạo của từng khoa trong kỳ thi tuyển sinh. Đầu khoá học trường công bố công khai chỉ tiêu đào tạo cho từng chương trình (hoặc từng ngành đào tạo). Căn cứ vào đăng ký chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo), điểm thi tuyển sinh hoặc kết quả học tập, Trường sắp xếp sinh viên vào các chương trình (hoặc ngành đào tạo). Mỗi sinh viên được đăng ký một số nguyện vọng chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo) theo thứ tự ưu tiên. Hiệu trưởng quy định số lượng và tiêu chí cụ thể đối với từng chương trình (hoặc ngành đào tạo) để sinh viên đăng ký.

Điều 9. Tổ chức lớp học

Có hai hình thức lớp:

a. Lớp học phần: Lớp học phần là lớp của các sinh viên cùng đăng ký học một học phần và thời khóa biểu xếp học chung trong một học kỳ. Mỗi lớp học phần được gắn một mã số riêng. Số lượng sinh viên trong một lớp học phần được xếp tùy thuộc vào sức chứa của phòng học hay phòng thí nghiệm, tính chất của học phần và điều kiện cụ thể...

Điều kiện mở lớp học phần như sau:

- Từ 70 sinh viên trở lên đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, các học phần lý luận chính trị, (không kể các học phần ngoại ngữ, hình học họa hình và vẽ kỹ thuật);

- Các học phần ngoại ngữ từ 30-45 sinh viên

- Từ 40 sinh viên trở lên đối với các loại học phần khác;

- Trường hợp mở lớp có số lượng dưới 40, 70 sinh viên theo quy định hoặc ngoài khoảng quy định đối với môn ngoại ngữ sẽ được Nhà trường xem xét cụ thể. Các học phần thí nghiệm, thực tập được xếp theo các quy định hiện hành và phù hợp với điều kiện thực tế.

Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học

kỳ. Mỗi lớp học phần được giảng viên trực tiếp dạy chỉ định một lớp trưởng. Trường hợp lớp trưởng không có khả năng hoàn thành nhiệm vụ thì Lớp đề nghị thay đổi lớp trưởng.

b. Lớp quản lý sinh viên

Lớp quản lý sinh viên được tổ chức theo Quy chế công tác sinh viên và được duy trì trong cả khóa đào tạo. Mỗi Lớp quản lý sinh viên được phân theo chuyên ngành đào tạo của từng khóa học. Mỗi Lớp quản lý sinh viên có lớp trưởng và các lớp phó do khoa chỉ định tạm thời khi chưa có điều kiện bầu chọn và được Lớp thống nhất bầu chọn sau khi lớp đi vào hoạt động ổn định; có tổ chức Đoàn và Hội sinh viên. Lớp quản lý sinh viên do khoa chuyên ngành trực tiếp quản lý dưới sự phụ trách trực tiếp của Chuyên quản khoa. Phòng Công tác Chính trị-Sinh viên là phòng chức năng của Nhà trường chịu trách nhiệm chung về công tác quản lý sinh viên trong phạm vi toàn trường.

Mỗi lớp quản lý sinh viên được phân công một số cố vấn học tập trong suốt thời gian học để tư vấn cho sinh viên về các vấn đề học vụ như lập kế hoạch học tập trong từng học kỳ cũng như toàn khóa học, hướng dẫn sinh viên trong việc chọn hướng chuyên sâu, chọn các học phần trong chương trình đào tạo, đăng ký và rút bớt học phần...

Mỗi bộ môn chuyên ngành cử ra một số cán bộ có kinh nghiệm trong công tác đào tạo và phân công cụ thể phụ trách cố vấn cho từng Lớp quản lý sinh viên, bố trí lịch làm việc cụ thể. Cố vấn học tập làm việc và được hưởng các chế độ theo quy định.

Điều 10. Đăng ký khối lượng học tập

1. Đầu mỗi năm học, Nhà trường sẽ thông báo lịch trình học dự kiến cho từng chương trình trong từng học kỳ, danh sách các học phần bắt buộc và tự chọn dự kiến sẽ dạy, đề cương chi tiết, điều kiện tiên quyết để được đăng ký học cho từng học phần, lịch kiểm tra và thi, hình thức kiểm tra và thi đối với các học phần.

2. Trước khi bắt đầu mỗi học kỳ, tùy theo khả năng và điều kiện học tập của bản thân, từng sinh viên phải đăng ký học các học phần dự định sẽ học trong học kỳ đó theo ba hình thức: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn.

a) Đăng ký sớm là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ ít nhất 3 tuần (cuối học kỳ trước);

b) Đăng ký bình thường là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ 2 tuần;

c) Đăng ký muộn là hình thức đăng ký được thực hiện trong 2 tuần đầu của học kỳ chính hoặc trong tuần đầu của học kỳ phụ cho những sinh viên muốn đăng ký học thêm hoặc đăng ký học đổi sang học phần khác khi không có lớp.

3. Khối lượng học tập tối thiểu mà mỗi sinh viên phải đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định như sau:

a) 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực từ bình thường trở lên;

b) 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.

c) Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với học kỳ phụ.

d) Sinh viên chỉ được phép đăng ký học phần chọn khi nội dung học phần này không trùng hoặc có kiến thức cao hơn học phần bắt buộc tương tự đã được thiết kế trong chương trình đào tạo. Cố vấn học tập có trách nhiệm tư vấn cho sinh viên chọn đúng học phần yêu cầu theo nguyên tắc: học để tiếp thu thêm kiến thức mới chứ không học lại kiến thức. Sinh viên học sai các học phần chọn sẽ không được công nhận điểm.

4. Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của những sinh viên xếp hạng học lực từ bình thường trở lên.

5. Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của từng học phần và trình tự học tập của mỗi chương trình cụ thể. Nhìn chung sinh viên học theo chương trình đào tạo đã được sắp xếp. Tuy nhiên, trong quá trình học, sinh viên có thể đăng ký và theo học bất cứ học phần nào có mở trong học kỳ nếu thoả mãn được các điều kiện ràng buộc riêng của từng học phần (môn tiên quyết, môn học trước, môn song hành…)

6. Quy trình đăng ký.

- Phòng Đào tạo đại học thông báo lịch đăng ký học phần theo các bước: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn trên hệ thống mạng của Nhà trường. Lịch đăng ký sớm cho học kỳ tiếp theo được bắt đầu chậm nhất là 3 tuần trước khi kết thúc học kỳ trước đó.

- Đăng ký học phần được thực hiện trực tiếp trên mạng theo địa chỉ http://daotao.humg.edu.vn

- Phòng Đào tạo đại học xử lý trực tiếp các trường hợp sinh viên không thực hiện đăng ký trực tuyến được, phát sinh do các vấn đề kỹ thuật như lớp hết chỗ, thay đổi hoặc bổ sung học phần đăng ký...

- Sau khi đăng ký học phần, sinh viên phải kiểm tra lại kết quả đăng ký trên mạng, nếu có sai sót phải kịp thời khắc phục.

- Sinh viên đăng ký học phần phải thực hiện đúng theo lịch thông báo. Ngoài thời gian quy định mà sinh viên không đăng ký, được xem là không có nhu cầu học. Phòng Đào tạo đại học chỉ giải quyết đăng ký bổ sung khi điều kiện cho phép.

Điều 11. Rút bớt học phần và hủy học phần đã đăng ký đã đăng ký

1. Việc rút bớt học phần trong khối lượng học tập đã đăng ký được thực hiện trong thời gian 3 tuần tính từ thời điểm sau 2 tuần kể từ đầu học kỳ chính; trong thời gian 1 tuần tính từ thời điểm sau 1 tuần kể từ đầu học kỳ phụ. Ngoài thời hạn quy định, học phần vẫn được giữ nguyên theo khối lượng đã đăng ký. Nếu sinh viên không tham gia học học phần này sẽ được xem là bỏ học, phải nhận điểm F. Sinh viên rút bớt học phần không được hoàn trả học phí.

2. Điều kiện rút bớt các học phần đã đăng ký:

a) Sinh viên phải tự viết đơn gửi phòng Đào tạo đại học sau khi có ý kiến của cố vấn học tập;

b) Không vi phạm khoản 3 Điều 10 của Quy chế này;

c) Được phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Sinh viên chỉ được phép bỏ học đối với học phần xin rút bớt sau khi giảng viên phụ trách học phần nhận giấy báo của phòng Đào tạo đại học. Những học phần rút bớt không được hoàn trả học phí.

3. Hủy học phần: Trong thời gian thực hiện các bước đăng ký học phần sớm và bình thường trên mạng, nếu có nhu cầu hủy học phần đã đăng ký, sinh viên trực tiếp hủy trên mạng. Ngoài thời hạn của các đợt đăng ký trên, sinh viên không được phép hủy mà chỉ có thể rút bớt học phần đăng ký. Sinh viên hủy học phần nào, nếu đã đóng học phí sẽ được hoàn trả.

Điều 12. Đăng ký học lại

1. Sinh viên có học phần bị điểm F được thi lại 1 lần. Nếu thi lại vẫn không đạt yêu cầu và không thuộc diện xử lý buộc thôi học thì phải đăng ký học lại học phần đó ở một trong các học kỳ tiếp theo cho đến khi đạt điểm D trở lên. Sau mỗi lần học lại, nếu thi vẫn chưa đạt yêu cầu thì sinh viên được thi lại một lần.

2. Cho phép sinh viên có điểm thi kết thúc học phần đạt điểm D được thi lại theo quy định như đối với trường hợp bị điểm F để cải thiện điểm.

3. Sinh viên có học phần tự chọn bị điểm F có thể đăng ký học lại học phần đó hoặc học đổi sang học phần tự chọn tương đương khác.

4. Ngoài các trường hợp quy định tại khoản 1, 2 và 3 của Điều này, sinh viên được quyền đăng ký học lại, hoặc học đổi sang học phần khác đối với các học phần bị điểm D để cải thiện điểm trung bình chung tích lũy. Điểm thi chính thức được lấy theo điểm cao nhất trong các lần học.Việc đăng ký học lại vẫn thực hiện theo các bước như đăng ký học phần lần đầu.

Điều 13. Nghỉ ốm

Sinh viên xin nghỉ ốm trong quá trình học hoặc trong đợt thi, phải viết đơn xin phép gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học muộn nhất là sau một tuần kể từ ngày ốm, kèm theo

giấy chứng nhận của cơ quan y tế trường; y tế địa phương hoặc của bệnh viện. Ngoài thời gian quy định, phòng Đào tạo đại học sẽ không chấp nhận đơn xin nghỉ ốm và coi như bỏ học hay bỏ thi không có lý do. Các trường hợp xin hoãn thi vì lý do cá nhân, sinh viên phải có đơn gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học giải quyết trước thời điểm thi.

Điều 14. Xếp hạng năm đào tạo và học lực

1. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào khối lượng kiến thức tích lũy, sinh viên được xếp hạng năm đào tạo: sinh viên năm thứ nhất, sinh viên năm thứ hai, sinh viên năm thứ ba, sinh viên năm thứ tư, sinh viên năm thứ năm. Khối lượng học tập hoàn thành tích lũy được là tổng số tín chỉ của các học phần đã đạt yêu cầu (từ điểm D trở lên) và được xếp hạng năm đào tạo như sau:

a) Sinh viên năm thứ nhất	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy dưới 30 tín chỉ
b) Sinh viên năm thứ hai	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 30 tín chỉ đến dưới 60 tín chỉ;
c) Sinh viên năm thứ ba	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 60 tín chỉ đến dưới 90 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo cao đẳng);
d) Sinh viên năm thứ tư	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 90 tín chỉ đến dưới 120 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 4 năm);
đ)Sinh viên năm thứ năm	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 120 tín chỉ đến 150 tín chỉ (hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 5 năm)

Sinh viên có trách nhiệm tự theo dõi kết quả học tập của mình để xác định mình đang học năm thứ mấy, từ đó xác định kế hoạch và có hướng phấn đấu trong học tập. Phòng Đào tạo đại học xử lý học tập theo điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy theo năm học được xếp hạng dựa trên số tín chỉ sinh viên tích lũy được.

2. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào điểm trung bình chung tích luỹ, sinh viên được xếp hạng về học lực như sau:

a) Hạng bình thường: Nếu điểm TBC tích lũy đạt từ 2,00 trở lên.

b) Hạng yếu: Nếu điểm TBC tích lũy đạt dưới 2,00 nhưng chưa rơi vào trường hợp bị buộc thôi học.

3. Kết quả học tập trong học kỳ phụ được gộp vào kết quả học tập trong học kỳ chính ngay trước học kỳ phụ để xếp hạng sinh viên về học lực.

Điều 15. Nghỉ học tạm thời

1. Sinh viên được quyền viết đơn gửi Hiệu trưởng xin nghỉ học tạm thời và bảo lưu kết quả học đó trong các trường hợp sau:

a) Được điều động vào các lực lượng vũ trang;

b) Bị ốm hoặc tai nạn phải điều trị thời gian dài, nhưng phải có giấy xác nhận của cơ quan y tế;

c) Vì nhu cầu cá nhân. Trường hợp này, sinh viên phải học ít nhất một học kỳ ở trường, không rơi vào các trường hợp bị buộc thôi học quy định tại Điều 16 của Quy chế này và phải đạt điểm TBC tích lũy không dưới 2,00. Thời gian nghỉ học tạm thời vì nhu cầu cá nhân phải được tính vào thời gian học chính thức quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này.

2. Sinh viên nghỉ học tạm thời, khi muốn trở lại học tiếp tại trường, phải viết đơn gửi Hiệu trưởng ít nhất một tuần trước khi bắt đầu học kỳ mới .

Điều 16. Cảnh báo kết quả học tập, buộc thôi học

1. Cảnh báo kết quả học tập được thực hiện theo từng học kỳ nhằm giúp sinh viên có kết quả học tập yếu biết và có kế hoạch học tập thích hợp để có thể tốt nghiệp trong thời hạn tối đa được phép theo học chương trình. Việc cảnh báo sinh viên dựa trên các điều kiện sau:

a) Điểm TBC tích lũy đạt dưới 1,2 đối với sinh viên năm thứ nhất, dưới 1,4 đối với sinh viên năm thứ hai, dưới 1,6 đối với sinh viên năm thứ ba hoặc dưới 1,8 đối với sinh viên các năm tiếp theo và cuối khóa;

b) Điểm TBC học kỳ đạt dưới 0,8 đối với học kỳ đầu của khóa học; dưới 1,0 đối với các học kỳ tiếp theo.

- Giới hạn dưới điểm cảnh báo và số lần cảnh báo do Hiệu trưởng quyết định cho phù hợp với điều kiện thực tế.

- Sinh viên thuộc diện cảnh báo phải chủ động đăng ký học cải thiện điểm. Nếu chưa đạt điểm TBC tích lũy các năm học 1,8 sinh viên sẽ không được đi thực tập tốt nghiệp. Nếu điểm TBC tích lũy toàn khóa học chưa đạt 2,0 thì sinh viên sẽ không được xét tốt nghiệp và phải tiếp tục học tập để cải thiện điểm. Thời gian học kéo dài tối đa được quy định tại khoản 3, Điều 6 của Quy chế này.

2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm TBC tích lũy và TBC học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng.

b) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

c) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại khoản 2 Điều 29 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên.

3. Chậm nhất một tháng sau khi sinh viên có quyết định buộc thôi học, Khoa chủ quản phải thông báo trả về địa phương nơi sinh viên có hộ khẩu thường trú. Những sinh viên thuộc diện bị buộc thôi học quy định tại các khoản 2 của Điều này, được quyền xin xét chuyển qua học chương trình đào tạo cao đẳng hoặc đào tạo đại học hệ vừa làm vừa học và được bảo lưu một phần kết quả học tập ở chương trình cũ khi học ở các chương trình mới này. Hiệu trưởng xem xét quyết định cho bảo lưu kết quả học tập đối với từng trường hợp cụ thể.

Điều 17. Học cùng lúc hai chương trình

1. Học cùng lúc hai chương trình dành cho sinh viên có đủ điều kiện theo quy định tại khoản 2 Điều này và có nhu cầu đăng ký học thêm một chương trình thứ hai để khi tốt nghiệp được cấp hai văn bằng.

2. Điều kiện để học cùng lúc hai chương trình:

a) Ngành đào tạo chính ở chương trình thứ hai phải khác ngành đào tạo chính ở chương trình thứ nhất;

b) Sau khi đã kết thúc học kỳ thứ nhất năm học đầu tiên của chương trình thứ nhất có điểm trung bình chung học kỳ của các học kỳ đã học không thuộc diện xếp hạng học lực yếu;

c) Trong quá trình sinh viên đang học cùng lúc hai chương trình, nếu điểm trung bình chung học kỳ đạt dưới 2,0 thì phải dừng học chương trình thứ hai ở học kỳ tiếp theo.

3. Thời gian tối đa được phép học đối với sinh viên học cùng lúc hai chương trình là thời gian tối đa quy định cho chương trình thứ nhất, quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này. Khi học chương trình thứ hai, sinh viên được bảo lưu điểm của những học phần có nội dung và khối lượng kiến thức tương đương có trong chương trình thứ nhất.

4. Sinh viên chỉ được xét tốt nghiệp chương trình thứ hai, nếu có đủ điều kiện tốt nghiệp ở chương trình thứ nhất.

Điều 18. Chuyển trường

1. Sinh viên được xét chuyển trường nếu có các điều kiện sau đây:

a) Trong thời gian học tập, nếu gia đình chuyển nơi cư trú hoặc sinh viên có hoàn cảnh khó khăn, cần thiết phải chuyển đến trường gần nơi cư trú của gia đình để thuận lợi trong học tập;

b) Xin chuyển đến trường có cùng ngành hoặc thuộc cùng nhóm ngành với ngành đào tạo mà sinh viên đang học;

c) Được sự đồng ý của Hiệu trưởng trường xin chuyển đi và trường xin chuyển đến;

d) Không thuộc một trong các trường hợp không được phép chuyển trường quy định tại khoản 2 Điều này.

2. Sinh viên không được phép chuyển trường trong các trường hợp sau:

a) Sinh viên đó tham dự kỳ thi tuyển sinh theo đề thi chung, nhưng không trúng tuyển vào trường hoặc có kết quả thi thấp hơn điểm trúng tuyển của trường xin chuyển đến;

b) Sinh viên thuộc diện nằm ngoài vùng tuyển quy định của trường xin chuyển đến;

c) Sinh viên năm thứ nhất và năm cuối khóa;

d) Sinh viên đang trong thời gian bị kỷ luật từ cảnh cáo trở lên.

3. Thủ tục chuyển trường:

a) Sinh viên xin chuyển trường phải làm hồ sơ xin chuyển trường theo quy định của Nhà trường;

b) Hiệu trưởng quyết định tiếp nhận hoặc không tiếp nhận; quyết định việc học tập tiếp tục của sinh viên, công nhận các học phần mà sinh viên chuyển đến được chuyển đổi kết quả và số học phần phải học bổ sung, trên cơ sở so sánh chương trình ở trường sinh viên xin chuyển đi.

Chương III
KIỂM TRA VÀ THI HỌC PHẦN

Điều 19. Đánh giá học phần

1. Đối với các học phần chỉ có lý thuyết: Tùy theo tính chất của học phần, điểm tổng hợp đánh giá học phần (sau đây gọi tắt là điểm học phần) được tính căn cứ vào một phần hoặc tất cả các điểm đánh giá bộ phận, bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong qúa trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần, trong đó điểm thi kết thúc học phần là bắt buộc cho mọi trường hợp và có trọng số là 0,6.

Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận và trọng số của các điểm đánh giá bộ phận, cũng như cách tính điểm tổng hợp đánh giá học phần do giảng viên đề xuất, được Hiệu trưởng phê duyệt và phải được quy định trong đề cương chi tiết của học phần, hoặc theo quy định chung của trường, cụ thể như sau:

Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C

Trong đó: A là điểm thi kết thúc học phần;

$B = (b_1 + b_2 + b_3 + ...)/3$

Trong đó: b_1 là điểm kiểm tra thường xuyên; b_2 là điểm kiểm tra giữa học kỳ; b_3 là điểm tiểu luận (hay bài tập lớn hoặc điểm học phần thí nghiệm...)

$C = (c_1 + c_2)/2$

Trong đó: c_1 là điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận cho theo thang điểm 10; c_2 là điểm chuyên cần được xác định như sau:

+ Đi học đầy đủ c_2 = 10 điểm;

+ Bỏ học 2% số giờ học quy định bị trừ đi 1 điểm, bỏ học 20% số giờ quy định có c_2=0.

+ Sinh viên bỏ học trên 20% số giờ quy định sẽ bị cấm thi, nhận 0 điểm và phải học lại.

B,C là các giá trị trung bình cộng của các điểm thành phần. Trường hợp thi lần 2 thì lấy kết quả thi lần 2 để thay điểm thi kết thúc học phần lần 1.Trường hợp học lại, các điểm thành phần phải xác định lại từ đầu.

Các điểm thành phần A, b_1, b_2, b_3...,c_1, c_2 và điểm đánh giá học phần đều cho theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân.

2. Đối với các học phần vừa có thực hành vừa có lý thuyết: Sinh viên không hoàn thành phần thực hành sẽ không được thi phần lý thuyết và nhận điểm đánh giá học phần 0 điểm. Sinh viên sau khi hoàn thành phần thực hành sẽ được thi lý thuyết và tính thi lần hai.

3. Đối với các học phần thực hành: Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

4. Đối với các học phần thực tập sản xuất và tốt nghiệp, Bộ môn tổ chức nghiệm thu thực tập và đánh giá kết quả đạt hay không đạt. Sinh viên không đạt thực tập sản xuất hay tốt nghiệp phải đi thực tập lại.

5. Sinh viên chỉ được phép thi kết thúc học phần sau khi đã hoàn thành việc đóng học phí của kỳ học theo quy định.

(18)

Điều 20. Tổ chức kỳ thi kết thúc học phần

1. Cuối mỗi học kỳ, Trường tổ chức một kỳ thi chính và một kỳ thi phụ để thi kết thúc học phần. Kỳ thi phụ dành cho những sinh viên không tham dự kỳ thi chính, sinh viên có học phần bị điểm F hoặc thi cải thiện điểm D ở kỳ thi chính, được tổ chức sớm nhất là một tuần sau kỳ thi chính.

2. Khoa chủ quản ngành đào tạo cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc đơn vị mình quản lý. Thời gian tổ chức thi theo thông báo của phòng Đào tạo đại học. Phòng Đào tạo đại học cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc Khoa đại học đại cương, Lý luận chính trị, Giáo dục quốc phòng; cấp phép học cải thiện, học bổ sung và học hoàn chỉnh kiến thức theo chương trình đại học để dự thi Sau đại học...

3. Thời gian dành cho ôn thi mỗi học phần tỷ lệ thuận với số tín chỉ của học phần đó, ít nhất là 2/3 ngày cho một tín chỉ. Hiệu trưởng quy định cụ thể thời gian dành cho ôn thi và thời gian thi cho các kỳ thi.

Điều 21. Ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc học phần

1. Đề thi kết thúc học phần phải phù hợp với nội dung học phần đó quy định trong chương trình. Việc ra đề thi hoặc lấy từ ngân hàng đề thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng.

2. Hình thức thi kết thúc học phần có thể là thi viết (trắc nghiệm hoặc tự luận), vấn đáp, viết tiểu luận, làm bài tập lớn, hoặc kết hợp giữa các hình thức trên. Hiệu trưởng duyệt các hình thức thi thích hợp cho từng học phần.

3. Việc chấm thi kết thúc các học phần chỉ có lý thuyết và việc chấm tiểu luận, bài tập lớn phải do hai giảng viên đảm nhiệm. Thời gian lưu giữ các bài thi viết, tiểu luận, bài tập lớn ít nhất là một năm, kể từ ngày thi hoặc ngày nộp tiểu luận, bài tập lớn.

4. Thi vấn đáp kết thúc học phần phải do hai giảng viên thực hiện. Điểm thi vấn đáp được công bố công khai sau mỗi buổi thi. Trong trường hợp hai giảng viên chấm thi không thống nhất được điểm chấm thì các giảng viên chấm thi trình Trưởng bộ môn quyết định.

5. Giảng viên phụ trách học phần trực tiếp ra đề kiểm tra giữa kỳ, đề kiểm tra thường xuyên và cho điểm đánh giá bộ phận. Đề thi kết thúc học phần đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, Lý luận chính trị do Bộ môn tổ chức ra đề và chấm chung, còn các loại học phần khác hoặc do Bộ môn, hoặc do giáo viên trực tiếp giảng dạy ra đề và thông qua Bộ môn. Bộ môn và giảng viên tự chịu trách nhiệm về việc tổ chức thi và chấm thi theo quy định.

6. Điểm thi kết thúc học phần và điểm học phần phải ghi vào bảng điểm theo mẫu thống nhất của trường, có chữ ký của hai giảng viên chấm thi. Danh sách sinh viên lấy theo file Excel ngay trước mỗi kỳ thi kết thúc học phần trên mạng theo địa chỉ

http://daotao.humg.edu.vn . Sau khi thi kết thúc học phần 01 tuần, giảng viên nộp kết quả điểm cho phòng Đào tạo đại học 02 bản và lưu lại bộ môn 01 bản. Trong thời hạn 01 ngày, phòng Đào tạo đại học thông báo cho khoa liên quan nhận 01 bảng điểm tại phòng. Trong thời gian 03 ngày tiếp theo, giáo vụ khoa thông báo kết quả điểm cho lớp môn học 01 bản photo và vào điểm theo file Excel được lấy từ mạng theo địa chỉ quy định. Nhà trường yêu cầu giảng viên thực hiện việc nộp bảng điểm kèm theo file điểm. Sau khi có file điểm, giáo vụ khoa phải in ra giấy và kiểm dò, đối chiếu lại với bảng điểm gốc để phát hiện các sai sót và sửa chữa. File điểm sau khi kiểm tra được chuyển ngay cho phòng Đào tạo đại học theo địa chỉ Email quy định hoặc qua USB. Đối với khoa Đại học đại cương, Lý luận chính trị và Quân sự, kết quả thi kết thúc học phần được nộp trực tiếp cho phòng Đào tạo đại học 02 bản kèm file điểm. Qúa trình giao nhận kết quả điểm và file điểm đều phải ký nhận và ghi rõ thời gian.

Phòng Đào tạo đại học có trách nhiệm đối chiếu kết quả đánh giá học phần trong file điểm do Khoa chủ quản học phần gửi với bản kết quả gốc do giáo viên nộp. Nếu có sai sót, chuyên viên Phòng Đào tạo đại học chữa và Trưởng phòng Đào tạo đại học phải ký xác nhận.

Sau khi kết quả điểm đã được kiểm tra, phòng Đào tạo đại học chuyển ngay kết quả điểm lên website của trường.

5. Sinh viên vắng mặt trong kỳ thi kết thúc học phần, nếu không có lý do chính đáng coi như bỏ dự thi và phải nhận điểm 0 (điểm thành phần A) ở kỳ thi chính. Những sinh viên này khi được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép được dự thi một lần ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có).

6. Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng ở kỳ thi chính, nếu được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép, được dự thi ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có), điểm thi kết thúc học phần được coi là điểm thi lần đầu. Trường hợp không có kỳ thi phụ hoặc thi không đạt trong kỳ thi phụ, những sinh viên này sẽ phải dự thi tại các kỳ thi kết thúc học phần ở các học kỳ sau hoặc học kỳ phụ.

7. Xác minh điểm: Sinh viên có thắc mắc điểm cần đến Khoa chủ quản học phần để xác minh. Trường hợp có sai sót về điểm hoặc chưa đủ căn cứ xác minh thì giáo vụ khoa trực tiếp gặp phòng Đào tạo đại học để giải quyết. Kết quả xác minh phải được thông báo công khai cho sinh viên. Phòng Đào tạo đại học không giải quyết trực tiếp việc xác minh điểm.

Điều 22. Cách tính điểm học phần

1. Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

2. Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng theo cách tính tại khoản 1, Điều 19. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ và xếp loại như sau:

a) Loại đạt

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Loại
A	8,5 - 10	Giỏi
B^+	8,0 – 8,4	Khá
B	7,0 – 7,9	
C^+	6,5 – 6,9	Trung bình
C	5,5 – 6,4	
D^+	5,0 – 5,4	Trung bình yếu
D	4,0 – 4,9	

b) Loại không đạt

F (dưới 4,0): Kém

c) Đối với những học phần chưa đủ cơ sở để đưa vào tính điểm trung bình chung học kỳ, khi xếp mức đánh giá được sử dụng các kí hiệu sau:

I- Chưa đủ dữ liệu đánh giá.

X- Chưa nhận được kết quả thi.

d) Đối với những học phần được nhà trường cho phép chuyển điểm, khi xếp mức đánh giá được sử dụng kí hiệu R viết kèm với kết quả.

3. Việc xếp loại các mức điểm A, B, C, D, F được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Đối với những học phần mà sinh viên đã có đủ điểm đánh giá bộ phận, kể cả trường hợp bỏ học, bỏ kiểm tra hoặc bỏ thi không có lý do phải nhận điểm 0;

b) Chuyển đổi từ mức điểm I qua, sau khi có các kết quả đánh giá bộ phận mà trước đó sinh viên được giảng viên cho phép nợ;

c) Chuyển đổi từ các trường hợp X qua.

4. Việc xếp loại ở mức điểm F ngoài những trường hợp như đã nêu ở khoản 2 và 3 Điều này, còn áp dụng cho trường hợp sinh viên vi phạm nội quy thi, có quyết định phải nhận mức điểm F.

5. Việc xếp loại theo mức điểm I được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Trong thời gian học hoặc trong thời gian thi kết thúc học kỳ, sinh viên bị ốm hoặc tai nạn không thể dự kiểm tra hoặc thi, nhưng phải được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép;

b) Sinh viên không thể dự kiểm tra bộ phận hoặc thi vì những lý do khách quan, được trưởng phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Trừ các trường hợp đặc biệt do Hiệu trưởng quy định, trước khi bắt đầu học kỳ mới kế tiếp, sinh viên nhận mức điểm I phải trả xong các nội dung kiểm tra bộ phận còn nợ để được chuyển điểm. Trường hợp sinh viên chưa trả nợ và chưa chuyển điểm nhưng không rơi vào trường hợp bị buộc thôi học thì vẫn được học tiếp ở các học kỳ kế tiếp.

6. Việc xếp loại theo mức điểm X được áp dụng đối với những học phần mà phòng Đào tạo đại học chưa nhận được kết quả học tập của sinh viên.

7. Ký hiệu R được áp dụng cho các trường hợp sau:

a) Điểm học phần được đánh giá ở các mức điểm A, B, C, D trong đợt đánh giá đầu học kỳ (nếu có) đối với một số học phần được phép thi sớm để giúp sinh viên học vượt.

b) Những học phần được công nhận kết quả, khi sinh viên chuyển từ trường khác đến hoặc chuyển đổi giữa các chương trình.

Điều 23. Cách tính điểm trung bình chung

1. Để tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy, mức điểm chữ của mỗi học phần phải được quy đổi qua điểm số như sau:

A tương ứng với 4,0

B^+ tương ứng với 3,5

B tương ứng với 3,0

C^+ tương ứng với 2,5

C tương ứng với 2,0

D^+ tương ứng với 1,5

D tương ứng với 1,0

F tương ứng với 0

2. Điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i \times n_i}{\sum_{i=1}^{n} n_i}$$

Trong đó:

A là điểm trung bình chung học kỳ hoặc điểm trung bình chung tích lũy

a_i là điểm của học phần thứ i

n_i là số tín chỉ của học phần thứ i

n là tổng số học phần.

Điểm TBC học kỳ để xét học bổng, khen thưởng sau mỗi học kỳ chỉ tính theo kết quả thi kết thúc học phần ở lần thi thứ nhất. Điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy để xét thôi học, xếp hạng học lực sinh viên và xếp hạng tốt nghiệp được tính theo điểm thi kết thúc học phần cao nhất trong các lần thi.

Chương IV
XÉT VÀ CÔNG NHẬN TỐT NGHIỆP

Điều 24. Thực tập cuối khóa, thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp

Học kỳ cuối khoá, sinh viên hệ cao đẳng phải thi tốt nghiệp, sinh viên hệ đại học hoặc liên thông cao đẳng lên đại học được nhận đề tài để làm đồ án tốt nghiệp và được quy định như sau:

a) Sinh viên cao đẳng chỉ được tham gia thi tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần và các đợt thực tập theo quy định trong chương trình đào tạo.

b) Sinh viên đại học chỉ được phép đi thực tập tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần theo quy định trong chương trình đào tạo hoặc có thể còn nợ tối đa 2 học phần chưa đạt yêu cầu của 2 học kỳ cuối và có điểm TBC tích lũy toàn khóa đạt từ 2,0 điểm trở lên.

c) Phòng Đào tạo đại học cấp các quyết định đi thực tập, làm thủ tục để nhà trường ra quyết định thành lập hội đồng chấm thi hay chấm đồ án tốt nghiệp. Khoa chủ quản ra quyết định cho phép sinh viên làm đồ án tốt nghiệp sau khi thông qua danh sách sinh viên đủ điều kiện làm đồ án tại phòng Đào tạo đại học. Đối với các trường hợp sinh viên lưu lại từ các khóa trước, các thủ tục đi thực tập, làm và bảo vệ đồ án tốt nghiệp do phòng Đào tạo đại học giải quyết.

d) Hình thức chấm thi và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên hệ cao đẳng: tổ chức thi tốt nghiệp. Các thủ tục thành lập hội đồng thi tốt nghiệp, tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo quy định trong Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng.

Đối với sinh viên đại học: Sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo.

đ) Nhiệm vụ của giảng viên hướng dẫn, bộ môn và khoa chủ quản:

- Giảng viên hướng dẫn xác định hướng đề tài cho sinh viên và hướng dẫn sinh viên xây dựng đề cương và hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Giảng viên chịu trách nhiệm trước Bộ môn chủ quản tiến độ làm đồ án và các thủ tục cần thiết khác theo quy định.

- Bộ môn chủ quản có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu thực tập, chịu trách nhiệm thông qua đề tài tốt nghiệp, ra quyết định giao đề tài tốt nghiệp cho sinh viên và phân công giảng viên hướng dẫn; tổ chức và giám sát việc làm đồ án tốt nghiệp của sinh viên thuộc Bộ môn chủ quản; làm các thủ tục thành lập Hội đồng chấm tốt nghiệp.

Khoa chủ quản có trách nhiệm hoàn thành các thủ tục liên quan để ra quyết định cho sinh viên làm đồ án tốt nghiệp, theo dõi và giám sát tình hình tổ chức làm đồ án tốt nghiệp của các bộ môn trong khoa thực hiện theo đúng kế hoạch làm đồ án tốt nghiệp của nhà trường.

Đối với một số ngành đào tạo đòi hỏi phải dành nhiều thời gian cho thí nghiệm hoặc khảo sát để sinh viên hoàn thành đồ án, Nhà trường có thể bố trí thời gian làm đồ án kết hợp với thời gian thực tập chuyên môn cuối khoá.

Điều 25. Chấm thi và đánh giá đồ án tốt nghiệp

1. Chấm thi tốt nghiệp: Sinh viên hệ cao đẳng chỉ thi tốt nghiệp mà không làm đồ án tốt nghiệp. Môn thi, khối lượng tín chỉ do Hiệu trưởng quyết định. Việc tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

2. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được giảng viên phản biện chấm. Nếu điểm chấm của giảng viên phản biện đạt yêu cầu từ điểm D trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng tốt nghiệp.

3. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp phải do ít nhất 3 giảng viên đảm nhiệm, nhưng không vượt quá 5 người. Hiệu trưởng ra quyết định thành lập Hội đồng bảo vệ tốt nghiệp và danh sách các thành viên của hội đồng.

4. Điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình các điểm của người chấm phản biện và điểm của từng thành viên hội đồng. Điểm của đồ án tốt nghiệp được chấm theo thang điểm 10 và quy sang điểm chữ quy định tại các mục a và b, khoản 2, Điều 22 của Quy chế này. Điểm chấm của các thành viên hội đồng không được chênh nhau quá 2 điểm. Điểm đồ án tốt nghiệp được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khoá học.

5. Sinh viên có đồ án tốt nghiệp bị điểm F, phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp.

Điều 26. Điều kiện xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp

1. Sinh viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

b) Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định tại Điều 2 của Quy chế này;

c) Điểm TBC tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;

d) Thỏa mãn một số yêu cầu về kết quả học tập đối với nhóm học phần thuộc ngành đào tạo và các điều kiện khác do Hiệu trưởng quy định;

đ) Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và hoàn thành các học phần giáo dục thể chất theo quy định.

e) Có đơn gửi phòng Đào tạo đại học đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học.

2. Sau mỗi học kỳ, Hội đồng xét tốt nghiệp căn cứ các điều kiện công nhận tốt nghiệp quy định tại khoản 1 Điều này để lập danh sách những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Hội đồng xét tốt nghiệp trường do Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng được Hiệu trưởng uỷ quyền làm chủ tịch, Trưởng phòng Đào tạo đại học làm thư ký và các thành viên là các trưởng khoa chuyên môn, Trưởng phòng Công tác chính trị - sinh viên.

3. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Điều 27. Cấp bằng tốt nghiệp, bảo lưu kết quả học tập, chuyển chương trình đào tạo và chuyển loại hình đào tạo

1. Bằng tốt nghiệp đại học, cao đẳng được cấp theo ngành đào tạo chính (đơn ngành hoặc song ngành). Hạng tốt nghiệp được xác định theo điểm TBC tích lũy của toàn khoá học như sau:

a) Loại xuất sắc: Điểm TBC tích lũy từ 3,60 đến 4,00.

b) Loại giỏi: Điểm TBC tích lũy từ 3,20 đến 3,59.

c) Loại khá: Điểm TBC tích lũy từ 2,50 đến 3,19.

d) Loại trung bình: Điểm TBC tích lũy từ 2,00 đến 2,49.

2. Hạng tốt nghiệp của những sinh viên có kết quả học tập toàn khoá loại xuất sắc và giỏi sẽ bị giảm đi một mức, nếu rơi vào một trong các trường hợp sau:

a) Có khối lượng của các học phần phải thi lại vượt quá 5% so với tổng số tín chỉ quy định cho toàn chương trình;

b) Đã bị kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên trong thời gian học.

3. Kết quả học tập theo học kỳ hoặc năm học được xếp loại theo thang điểm trên và theo kết quả TBC học kỳ và năm học. Kết quả xếp loại này được dùng để đánh giá tổng kết thành tích học tập và xét học bổng của học kỳ và năm học.

4. Kết quả học tập của sinh viên phải được ghi vào bảng điểm theo từng học phần. Trong bảng điểm cần phải ghi chuyên ngành (hướng chuyên sâu) hoặc ngành phụ (nếu có).

5. Nếu kết quả học tập của sinh viên thỏa mãn những quy định tại khoản 1 Điều 27 của Quy chế này đối với một số chương trình đào tạo tương ứng với các ngành đào tạo khác nhau, thì sinh viên được cấp các bằng tốt nghiệp khác nhau tương ứng với các ngành đào tạo đó.

6. Sinh viên còn nợ chứng chỉ giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất, trong vòng 5 năm kể từ khi hết thời gian tối đa được phép học, được trở về trường trả nợ để có đủ điều kiện xét tốt nghiệp.

7. Sinh viên không tốt nghiệp được cấp giấy chứng nhận về các học phần đã học trong chương trình. Những sinh viên này nếu có nguyện vọng, được quyền làm đơn xin chuyển qua các chương trình khác theo quy định tại khoản 3 Điều 16 của Quy chế này.

Chương V
XỬ LÝ VI PHẠM

Điều 28. Xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm các quy định về thi, kiểm tra

1. Trong khi dự kiểm tra thường xuyên, chuẩn bị tiểu luận, bài tập lớn, kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần, làm đồ án tốt nghiệp, nếu vi phạm quy chế, sinh viên sẽ bị xử lý kỷ luật với từng học phần đã vi phạm.

2. Sinh viên thi hộ, học hộ hoặc nhờ người khác thi hộ, học hộ đều bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập một năm đối với trường hợp vi phạm lần thứ nhất và buộc thôi học đối với trường hợp vi phạm lần thứ hai.

3. Trừ trường hợp như quy định tại khoản 2 của Điều này, mức độ sai phạm và khung xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm được thực hiện theo các quy định của Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy.

HIỆU TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Các khoa và bộ môn;

- Phòng CTCT-SV, TV;
-Lưu HCTH,ĐTĐH.

(Đã ký)

PGS.TS. Trần Đình Kiên

(26)

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 276 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 12 tháng 3 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ "Luật Giáo dục" ngày 14 tháng 6 năm 2005 và "Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục" ngày 25 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ "Luật Giáo dục đại học" ngày 18 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ quyền hạn và trách nhiệm của Hiệu trưởng được quy định tại Điều lệ trường đại học, ban hành theo quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22/09/2010 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư 57/2012/TT-BGDĐT về việc "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 04 năm 2013 của Hiệu trưởng trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất, cụ thể như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung Khoản 2 Điều 16 như sau:

"2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm trung bình chung (TBC) học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

b) Có điểm TBC tích lũy thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

c) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

d) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại Khoản 2 Điều 28 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên."

2. Sửa đổi Mục d Điều 24 như sau:

"d) Hình thức thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên cao đẳng: Tổ chức thi tốt nghiệp. Hội đồng thi tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng.

Đối với sinh viên đại học: Bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp có từ 4 đến 6 giảng viên đảm nhiệm."

3. Điều 25 được sửa đổi, bổ sung như sau:

"1. Thang điểm chấm thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp: Thang điểm **10**.

2. Chấm thi tốt nghiệp: Hiệu trưởng quyết định Hội đồng chấm thi tốt nghiệp. Sinh viên cao đẳng có ít nhất một môn thi tốt nghiệp điểm dưới **5,0** phải đăng ký thi lại các môn thi tốt nghiệp.

3. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án tốt nghiệp của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được người phản biện chấm. Nếu điểm phản biện từ **5,0** trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp.

a) Điểm đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình của người phản biện và các thành viên hội đồng. Điểm đánh giá giữa các thành viên không chênh nhau quá 2 điểm, nếu có ít nhất một thành viên đánh giá điểm dưới **5,0** thì đồ án tốt nghiệp đánh giá là không đạt yêu cầu.

b) Sinh viên đại học có đồ án tốt nghiệp không đạt yêu cầu phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp và bảo vệ trong thời hạn tối đa là một năm, nếu không hoàn thành phải đăng ký đi thực tập tốt nghiệp lại.

4. Điểm thi tốt nghiệp, điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp được quy sang điểm chữ theo quy định tại các Mục a và b Khoản 2 Điều 22 của Quy chế này và được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khóa học.

5. Thời gian cho phép sinh viên cao đẳng thi tốt nghiệp lại, sinh viên đại học thực tập tốt nghiệp lại, làm đồ án lại được tính vào thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo theo Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này."

4. Sửa đổi, bổ sung Mục đ Khoản 1 Điều 26 như sau:

"đ) Có Chứng chỉ Tiếng Anh, Chứng chỉ Tin học, Chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và Chứng chỉ giáo dục thể chất theo quy định."

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 12 tháng 3 năm 2015.

Điều 3. Các ông/bà Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các đơn vị liên quan và sinh viên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận*:**
- BGH (để chỉ đạo);
- Như điều 3;
- Lưu: ĐTĐH, HCTH.

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Lê Hải An

SAO Y BẢN CHÍNH
Số:...../MDC ngày.....tháng.....năm 20.....
TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH
Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số 3576 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 03 tháng 12 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH
Về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ về hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12 tháng 3 năm 2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Hướng dẫn thực hiện việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần cho chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất (có Hướng dẫn kèm theo).

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Các ông (Bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các Khoa, Bộ môn và Đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày ... tháng ... năm 20...

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: HCTH, ĐTĐH.

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH
Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Lê Hải An

Phụ lục 1

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN BIÊN SOẠN, ĐIỀU CHỈNH ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Kèm theo Quyết định số 3576 /2015/QĐ-MĐC, ngày 03/12/2015)

Đề cương chi tiết học phần do giảng viên hoặc nhóm giảng viên cùng giảng dạy một học phần biên soạn dưới sự chỉ đạo của Trưởng bộ môn *(có mẫu kèm theo)*.

Đề cương chi tiết học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập của học phần. Đề cương chi tiết học phần thể hiện toàn bộ kế hoạch giảng dạy và học tập của học phần, thông qua đó quá trình dạy và học được tiến hành theo đúng lộ trình đã được đặt ra, nhằm giúp sinh viên nâng cao tính tự học và tự nghiên cứu để đạt kết quả tốt nhất trong học tập. Để việc biên soạn, chỉnh sửa đề cương hoàn thành đúng kế hoạch, Nhà trường hướng dẫn một số mục như sau:

Mục 1. Thông tin chung về học phần

Nội dung kiến thức được tổ chức dưới các hình thức chủ yếu: lý thuyết, thảo luận, thực hành, thí nghiệm, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu.

Do vậy, ở mỗi nội dung, giảng viên/nhóm giảng viên xác định được số giờ tín chỉ sẽ thực hiện ở từng hình thức trên. Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà, cho 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị, hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp và được biểu diễn dưới dạng:

- A(*x-y-z*): **A** là số tín chỉ của học phần, *x* giờ dạy lý thuyết, *y* giờ hướng dẫn thực hành/thí nghiệm hoặc thực tập, *z* giờ chuẩn bị/tự học hay tự nghiên cứu ở nhà.
- 1 tín chỉ học phần chỉ có lý thuyết, bài tập: **1(1-0-2);**
- 1 tín chỉ học phần chỉ có thực hành, thí nghiệm hoặc thực tập: **1(0-2-1);** *(tương ứng với 2 giờ thực hành, thí nghiệm có sự hướng dẫn của giảng viên và 1 giờ chuẩn bị của sinh viên)*
- 1 tín chỉ học phần đồ án **1(0-0-3);**

VD:

- Học phần Cơ sở dữ liệu địa hình có số tín chỉ là 2 được biểu diễn dưới dạng: **2(2-0-4)**
- Học phần các mỏ khoáng kim loại có số tín chỉ là 3, trong đó có 2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực tập được biểu diễn dưới dạng: **3(2-2-5)**
  - 2 tín chỉ lý thuyết: **2 (2-0-4)**
  - 1 tín chỉ thực tập phòng TN: **1(0-2-1)**
- Học phần đồ án tốt nghiệp 7 tín chỉ: **7(0-0-21)**

Mục 2. Đơn vị quản lý học phần

Cung cấp những thông tin cơ bản về giảng viên tham gia giảng dạy (những giảng viên cùng giảng dạy) học phần, trợ giảng (nếu có) như họ tên, học hàm, học vị, địa chỉ liên hệ, mã cán bộ, (bộ môn, khoa, email, ...).

Mục 3. Điều kiện tiên quyết

Học phần tiên quyết hoặc học phần học trước là học phần cung cấp kiến thức nền và phải được dạy trước học phần được xây dựng đề cương.

Mục 4. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu của học phần gồm mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà sinh viên có được sau khi hoàn thành học phần.

Kỹ năng:

- Kỹ năng làm việc nhóm;
- Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định;
- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề;
- Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

Mục 5. Tóm tắt nội dung học phần

Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy trên lớp cho sinh viên (khoảng 10 dòng)

Mục 6. Cấu trúc nội dung học phần

Nêu nội dung chi tiết của học phần theo chương, mục lớn (hoặc theo các vấn đề chính của môn học), theo cấu trúc Chương 1 -> 1.1-> 1.1.1…., và khi học xong các chương này sinh viên sẽ tích lũy được những gì (Đánh số vào cột mục tiêu trong bảng 1- tương ứng với các mục tiêu về kiến thức và kỹ năng ở mục 4)

Mục 10. Tài liệu học tập

- Giới thiệu tối thiểu 3 tài liệu bắt buộc;
- Tài liệu tham khảo xác định cho từng nội dung, có thể ghi rõ các phần hoặc các trang quan trọng trong tài liệu tham khảo, giúp sinh viên thuận tiện trong việc nghiên cứu tài liệu.

Mục 11. Hướng dẫn tự học của học phần

Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà; 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.

Những chương, mục nào giảng viên yêu cầu sinh viên tự đọc, tự nghiên cứu, làm bài tập cần được liệt kê trong phần này.

Lưu ý:

- Các học phần có khối lượng từ 1 đến 2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3 đến 4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần.
- Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.
- Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học (bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.
- Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc).
- Mẫu đề cương có tại địa chỉ: ioffice.humg.edu.vn

Trên đây là một số hướng dẫn cơ bản để giảng viên/nhóm giảng viên tham khảo viết đề cương chi tiết học phần. Nhà trường yêu cầu các Khoa, Bộ môn tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên/nhóm giảng viên thực hiện viết đề cương học phần đúng quy định./.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

.....
.....

Mã số học phần:.....

Số tín chỉ học phần:

Số tiết học phần:

Lý thuyết:.....; Bài tập:.....; Thực hành:.....;

Thực tập:.....; Đồ án:.....; Tự học:.....;

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy:

	Mã giảng viên
1. TS. Nguyễn Văn A	0405-02
2. TS. Phạm Văn B	0405-03
3. Ths. Trần Văn C	0405-05

2.2. Bộ môn:.....

2.3. Khoa:.....

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức *(Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.1.1.....
.....

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1.....

4.2.2.....
.....

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

(Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy cho người học; khoảng 10 dòng)

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	2	
1.1	.....		4.1.1
1.2	.....		4.2.1
Chương 2	.....	.....	
2.1	.....		4.2.2
2.2	.....		
Chương 3	.....	.....	4.x.y
.....	.....		.....
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	.....	4.1.1
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
.....	.....		
Chương 2	.....	.....	
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
Chương 3	.....	.....	
.....	.....		.....

Lưu ý:

- Cột mục tiêu (đánh số) theo mục 4 các mong muốn đạt được sau khi kết thúc chương

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- .....

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

Lưu ý:

- Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần có thể thiết kế điểm thành phần, quy định, trọng số, mục tiêu đánh giá học phần cho phù hợp. Tổng cộng trọng số của các điểm thành phần là 100%.

- Cột "Quy định" tương ứng với các điểm thành phần có thể trình bày thêm nội dung tiêu chí đánh giá.

- Hình thức thi có thể thay đổi theo từng năm học (Giảng viên cần thông báo cho bộ phận Khảo thí nếu thay đổi hình thức thi vào đầu HK)

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

Lưu ý: Giới thiệu tối thiểu 3 giáo trình/ tài liệu tham khảo của học phần.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:.....** 1.1. ..... 1.2. ..... 1.3.	4	0	0	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương (ví dụ: 1.1 đến 1.3, Chương 1). +Ôn tập nội dung .... đã học ở học phần .... +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 1 (từ trang.....đến trang.....) được hướng dẫn trong tài liệu **[2]**. -Tìm hiểu Phần 1 (từ trang... đến trang.....) và Phần 3 (từ trang .... đến trang.....) để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[1]**. -Làm bài tập số 1, 2,.....của Chương 1, tài liệu **[2]**. -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập số 5 của Chương 1, tài liệu **[2]** và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo bài thí nghiệm (ví dụ: Bài thí nghiệm số 1, Chương 1) -Tìm hiểu Bài thí nghiệm số 2 được hướng dẫn trong tài liệu **[1]**.
2	**Chương 2:.....** 2.1. ..... 2.2.	3	2	5	
3	**Chương 3:.....** 3.1. ..... 3.2. ..... 3.3.	3		5	
....	.....				

Lưu ý:

- *Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần, bộ môn thiết kế số tiết lý thuyết, số tiết thực hành và nội dung sinh viên cần chuẩn bị trước tiết học cho phù hợp.*
- *Các học phần có khối lượng từ 1-2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3-4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần*

Hà nội, ngày … tháng … năm 20…

TRƯỞNG KHOA **TRƯỞNG BỘ MÔN**

Ghi chú:

- *Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.*
- *Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học(bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.*
- *Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc)*

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

(37)

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1573/QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 19 tháng 8 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm và thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Quyết định số 3576/QĐ - MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Điều 2. Đề cương chi tiết học phần là cơ sở pháp lý để Trường Đại học Mỏ - Địa chất xây dựng chương trình đào tạo, tổ chức hoạt động đào tạo, kiểm tra giám sát các hoạt động đào tạo và xây dựng cơ sở vật chất phục vụ đào tạo.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng phòng Tài vụ, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 3 (để t/h);
- Các PHT (để p/hợp chỉ đạo);
- Lưu: HCTH, ĐTĐH(09).

KT. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Trần Thanh Hải

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA-BẢN ĐỒ
VÀ QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI
BỘ MÔN TRẮC ĐỊA MỎ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 18 tháng 5 năm 2016

BIÊN BẢN RÀ SOÁT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Hệ đào tạo: Đại học
Ngành: Kỹ thuật Trắc địa - Bản đồ
Chuyên ngành: Trắc địa mỏ

1. Thời gian: Ngày 18 tháng 5 năm 2016
2. Địa điểm: Tại VP Bộ môn Trắc địa mỏ, Phòng 10.08, tầng 10, nhà C12 tầng, Đại học Mỏ-Địa chất, số 18 phố Viên, Phường Đức Thắng, Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.
3. Thành phần cuộc họp
Chủ trì: TS. Vương Trọng Kha - Trưởng Bộ môn Trắc địa mỏ
Thư ký: KS. Phạm Văn Chung - Giảng viên Bộ môn Trắc địa mỏ
Các cán bộ Bộ môn Trắc địa mỏ và các cán bộ giảng dạy trong khoa Trắc địa – Bản đồ & QLĐĐ (có danh sách kèm theo)

4. Nội dung cuộc họp: Rà soát chương trình đào tạo và đề cương chi tiết học phần

* TS. Vương Trọng Kha báo cáo tóm tắt về chương trình đào tạo và các học phần thuộc chuyên ngành Trắc địa mỏ và yêu cầu cần rà soát chương trình đào tạo và đề cương chi tiết các học phần để đáp ứng với xu thế hội nhập và sự phát triển của khoa học công nghệ cũng như yêu cầu mới của ngành.

* Các thành viên tham gia góp ý và thống nhất những nội dung cơ bản sau:

4.1. Nội dung rà soát chương trình đào tạo:

- Về chuẩn đầu ra: Phù hợp với xu hướng phát triển của xã hội và đáp ứng được yêu cầu thực tế ngành.
- Về chương trình đào tạo chuyên ngành: Đáp ứng yêu cầu thực tế ngành.

- Về kế hoạch đào tạo: Phù hợp với khối lượng kiến thức đào tạo.

4.2. Nội dung rà soát đề cương chi tiết học phần:

- Tên các học phần: Phù hợp nội dung và mục đích của học phần.
- Số tín chỉ mỗi học phần: Đáp ứng được khối lượng kiến thức cần cung cấp của học phần.
- Giáo viên tham gia giảng dạy của học phần: Phù hợp với trình độ chuyên môn.
- Phân bố thời lượng của học phần: Cân đối giữa các mảng kiến thức trong từng học phần.
- Phân bố cơ cấu học phần: Đáp ứng được tính logic của học phần và đáp ứng được đòi hỏi về kiến thức chủ đạo của học phần.
- Thang đánh giá điểm: Chuẩn theo quy định của Thông tư 43 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. Kết luận

Chương trình đào tạo chuyên ngành Trắc địa mỏ bảo đảm tính khoa học, phù hợp với yêu cầu, mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra ngành đào tạo theo quy định của trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Cuộc họp kết thúc lúc 11h 30 phút, ngày 18 tháng 5 năm 2016

CHỦ TRÌ	THƯ KÝ
TS. Vương Trọng Kha	KS. Phạm Văn Chung

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1.Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Cơ sở khai thác hầm lò**
- Tiếng Anh: **Basis of underground mining**

Mã học phần: 4030222

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4), thời gian học 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30	Bài tập: 0	Thực hành: 0
Thực tập: 0	Đồ án: 0	Tự học: 60

2.Đơn vị quản lý học phần: Bộ môn Khai thác Hầm lò

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. Ths. Đặng Quang Hưng	0302-15
2. Ths. Lê Quang Phục	0302-22
3. Ths. Nguyễn Văn Quang	0302-21

2.2. Bộ môn: Khai thác Hầm lò

2.3. Khoa: Mỏ

3.Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Các môn Kỹ thuật cơ sở.

4.Mục tiêu của học phần:

Học phần trang bị cho sinh viên những khái niệm cơ bản về khai thác mỏ hầm lò, các kiến thức về các loại hình công nghệ trong khai thác than hầm lò như mở vỉa, chuẩn bị ruộng mỏ và khai thác khoáng sản.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Khái quát chung về khoáng sản có ích
4.1.2. Các công trình của mỏ hầm lò
4.1.3. Mở vỉa, chuẩn bị ruộng mỏ và các hệ thống khai thác
4.1.4. Công nghệ khai thác than hầm lò
4.1.5. Thông gió, an toàn mỏ.
4.1.6. Công tác vận tải trong mỏ hầm lò

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Nhận biết được các loại khoáng sản có ích, các đặc điểm thế nằm của khoáng sản
4.2.2. Khái quát về các công trình của mỏ hầm lò, các công trình trên mặt và dưới lòng đất
4.2.3. Nhận biết về công tác mở vỉa của một mỏ hầm lò, công tác chuẩn bị phân chia ruộng mỏ và các hệ thống khai thác
4.2.4. Khái niệm, phân loại các loại hình công nghệ khai thác trong mỏ hầm lò (công tác khấu than, chống giữ lò chợ, điều khiển áp lực mỏ, vận tải mỏ,.v.v.)
4.2.5. Hiểu được mục đích của việc thông gió mỏ hầm lò, các phương pháp thông gió, sơ đồ thông gió.
4.2.6. Nắm được sơ bộ các phương thức vận tải trong mỏ hầm lò

5. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần gồm: Khái quát chung về các loại khoáng sản; Tìm hiểu các công trình của mỏ hầm lò; Công tác mở vỉa, chuẩn bị ruộng mỏ và các hệ thống khai thác của mỏ hầm lò; Công nghệ khai thác than hàm lò: Công tác an toàn và thông gió mỏ.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Khái quát chung về khoáng sản có ích**	**3**	4.1.1
1.1	Sự thành tạo than và đá mỏ		4.2.1

1.2	Điều kiện thế nằm, cấu tạo và tính chất của vỉa than, đá mỏ		
1.3	Các khái niệm về khoáng sàng quặng		
Chương 2	**Các công trình của mỏ hầm lò**	**2**	
2.1	Các công trình trên mặt của mỏ hầm lò		4.1.2 4.2.2
2.2	Các công trình dưới lòng đất của mỏ hầm lò		
2.3	Các bước hoạt động của mỏ hầm lò		
Chương 3	**Mở vỉa, chuẩn bị ruộng mỏ và các hệ thống khai thác**	**10**	
3.1	Các khái niệm cơ bản		4.1.3 4.2.3
3.2	Chuẩn bị ruộng mỏ		
3.3	Mở vỉa ruộng mỏ		
3.4	Các hệ thống khai thác lò chợ		
Chương 4	**Công nghệ khai thác than hầm lò**	**6**	
4.1	Công tác khấu than trong lò chợ		4.1.4 4.2.4
4.2	Công tác chống giữ trong lò chợ		
4.3	Công tác điều khiển áp lực mỏ		
4.4	Công tác vận tải		
Chương 5	**Thông gió, an toàn mỏ**	**6**	
5.1	Thông gió mỏ hầm lò		4.1.5 4.2.5
5.2	Phòng và chống khí mê tan, cháy nổ mỏ		
5.3	Phòng và chống bụi mỏ		
Chương 6	**Công tác vận tải trong mỏ hầm lò**	**3**	
6.1	Các phương thức vận tải trong mỏ hầm lò		4.1.6 4.2.6
6.2	Phân loại thiết bị vận tải và phạm vi áp dụng		

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập.

- Thực tập trong phòng: Tổng hợp lý thyết đã học trên lớp, xem các mô hình và nhận biết các sơ đồ công nghệ khai thác.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập lớn và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị trước các nội dung theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá học phần tích lũy như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%
4	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	
5	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và hoàn thành viết báo cáo thực tập/bài tập	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo tháng điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Vũ Đình Tiến-Cơ sở khai thác mỏ hầm lò, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội – 2008.

Tài liệu tham khảo

[2] Đặng Văn Cương - Mở vỉa và khai thác than hầm lò, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội - 1998.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên chuẩn bị
1	**Chương 1. Khái quát chung về khoáng sản có ích** **Chương 2. Các công trình của mỏ hầm lò**	10	0	0	Nội dung chương 1 (mục 1.1 đến 1.3) và chương 2 (mục 2.1 đến 2.3) Tham khảo [2]
2	**Chương 3. Mở vỉa, chuẩn bị ruộng mỏ và các hệ thống khai thác** 3.1. Các khái niệm cơ bản 3.2. Công tác chuẩn bị ruộng mỏ	10	0	0	Nội dung chương 3 (mục 3.1 đến 3.2) Tham khảo [2]
3	**Chương 3. (Tiếp)** 3.3. Mở vỉa ruộng mỏ 3.4. Các hệ thống khai thác lò chợ	10	0	0	Nội dung chương 3 (mục 3.3 đến 3.4) Tham khảo [2]
4	**Chương 4. Công nghệ khai thác than hầm lò** 4.1. Công tác khấu than trong lò chợ 4.2. Công tác chống giữ trong lò chợ 4.3. Công tác điều khiển áp lực mỏ	10	0	0	Nội dung chương 4 (mục 4.1 đến 4.3) Tham khảo [2]
5	**Chương 4. (Tiếp)** 4.4. Công tác vận tải **Chương 5. Thông gió, an toàn mỏ** 5.1. Thông gió mỏ hầm lò 5.2. Phòng và chống khí mê tan, cháy nổ mỏ	10	0	0	Nội dung chương 4 (mục 4.1 đến 4.3) và chương 5 (mục 5.1 đến 5.2) Tham khảo [2] Xem mô hình phòng TN
6	**Chương 3. (Tiếp)** 5.3. Phòng và chống bụi mỏ **Chương 6. Công tác vận tải trong mỏ hầm lò** 6.1. Các phương thức vận tải trong mỏ hầm lò 6.2. Phân loại thiết bị vận tải và phạm vi áp dụng	10	0	0	Nội dung chương 5 (mục 5.3) và chương 6 (mmucj 6.1 đến 6.2) Tham khảo [2]

Lưu ý:

- Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần, bộ môn thiết kế số tiết lý thuyết, số tiết thực hành và nội dung sinh viên cần chuẩn bị cho phù hợp.

- Các học phần có khối lượng từ 1 – 2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3 – 4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần

Hà Nội, ngày tháng năm 2016

KHOA MỎ | **P. TRƯỞNG BỘ MÔN**

GVC.TS. Nhữ Thị Kim Dung

Nguyễn Cao Chấn

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- **Tên tiếng việt: Trắc địa cơ sở 2 + Đồ án**
- **Tên tiếng anh: Surveying Fundamental 2**

Mã học phần: 4050402

Số tin chỉ: 3 (2-0-7) **học trong 12 tuần**

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 30; Bài tập: 0; Thực hành: 0

Thực tập: 0 Đồ án: 15: Tự học: 105

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã Giảng viên**
1. TS. Đinh Công Hòa	0504-02
2. Ths. Hoàng Thị Thủy	0504-06
3. Ths. Lê Ngọc Giang	0504-14
4. TS. Lã Phú Hiến	0504-12

2.2 Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.2. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần:

3.1. Môn học tiên quyết: Toán cao cấp; Trắc địa cơ sở 1 mã số: 4050401; Lý thuyết sai số, mã số: 4050404 (có thể học đồng thời).

3.2. Môn học học trước: Toán cao cấp; Trắc địa cơ sở 1 mã số: 4050401; Lý thuyết sai số, mã số: 4050404 (có thể học đồng thời).

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Kiến thức cơ bản về phương pháp xây dựng lưới khống chế địa hình, tính toán, thành lập và sử dụng bản đồ số địa hình tỷ lệ lớn;

4.1.2. Thực hành công tác viết thiết kế kỹ thuật lưới khống chế địa hình thông qua đồ án môn học.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Thiết kế kỹ thuật lưới khống chế địa hình

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Các vấn đề chung về lưới khống chế mặt bằng phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình
- Lưới tam giác
- Lưới đường chuyền
- Lưới độ cao
- Đồ án môn học: Thiết kế kỹ thuật lưới không chế mặt bằng và độ cao phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/1000 khu vực cụ thể.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Các vấn đề chung về lưới khống chế mặt bằng phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình**	**6**	
1.1	Mật độ điểm khống chế địa hình	1	4.1.1
1.2	Độ chính xác cần thiết của các cấp khống chế mặt bằng	3	4.1.1
1.3	Thiết kế, khảo sát và xây dựng tiêu mốc lưới khống chế	2	4.1.1
Chương 2	**Lưới tam giác**	**8**	
2.1	Giới thiệu chung về lưới tam giác	1	4.1.1
2.2	Ước tính độ chính xác các yếu tố đặc trưng trong lưới tam giác	1	4.1.1
2.3	Đo đạc lưới tam giác cấp 1 và cấp 2	1	4.1.1
2.4	Tính khái lược lưới tam giác	1	4.1.1
2.5	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp điều kiện	2	4.1.1
2.6	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp gián tiếp	2	4.1.1
Chương 3	**Lưới đường chuyền**	**8**	
3.1	Nôi dung phương pháp đường chuyền	**2**	4.1.2
3.2	Độ chính xác các yếu tố đặc trưng của đường chuyền	**1**	4.1.2
3.3	Ước tính độ chính xác lưới đường chuyền	**2**	4.1.2
3.4	Đo đạc đường chuyền cấp 1 và cấp 2	**1**	4.1.2
3.5	Bình sai đường chuyền theo phương pháp chặt chẽ	**2**	4.1.2
Chương 4	**Lưới độ cao**	**8**	
4.1	Khái niệm về lưới khống chế độ cao	**1**	4.1.2, 4.2.1
4.2	Thiết kế lưới thuỷ chuẩn hạng III và IV	**1**	4.1.2, 4.2.1
4.3	Phương pháp đo thuỷ chuẩn hạng III và IV	**2**	4.1.2, 4.2.1
4.4	Cơ sở những quy định kỹ thuật trong đo thuỷ chuẩn hạng III và IV	**2**	4.1.2, 4.2.1
4.5	Bình sai lưới thuỷ chuẩn theo phương pháp chặt chẽ.	**2**	4.1.2, 4.2.1
Chương 5	**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**	**15**	
	TIÊU ĐỀ: Thiết kế kỹ thuật lưới không chế mặt bằng và độ cao phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/1000 khu vuc A		
	CHƯƠNG 1-GIỚI THIỆU CHUNG		
1.1	Mục đích, yêu cầu nhiệm vụ	**0.5**	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
1.2	Tình hình và đặc điểm khu đo	**1**	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
1.3	Tài liệu Trắc địa và bản đồ trên khu đo	**1**	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
	CHƯƠNG 2- THIẾT KẾ KỸ THUẬT LƯỚI CẤP 1, CẤP 2		4.1.2, 4.2.1

2.1	Nguyên tắc chung	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.2	Các phương pháp xây dựng lưới không chế địa hình	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.3	Các văn bản kỹ thuật cho việc thiết kế lưới khống chế địa hình	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.4	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 1	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.5	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 2	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.6	Thiết kế kỹ thuật lưới thuỷ chuẩn hạng IV	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
	CHƯƠNG 3- TỔ CHỨC THỰC HIỆN	1	
3.1	Xây dựng tiêu mốc	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.2	Kiểm nghiệm thiết bị đo	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.3	Công tác ngoại nghiệp	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.4	Công tác nội nghiệp	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.5	Công tác kiểm tra nghiệm thu	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.6	Thành quả giao nộp	0.5	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Hướng dẫn làm việc theo nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

a. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

b. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trác địa cơ sở – Tập 2. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội 2002

[2] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trác địa cơ sở – Tập 1. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội 2002

[3] Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000. Hà nội 1990.
[4] Võ Chí Mỹ (2009). Trắc địa đại cương. Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Tuần 1 - Chương 1: Các vấn đề chung về lưới khống chế mặt bằng phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình		18	0	0	
1.1	Mật độ điểm khống chế địa hình	3	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 10 mục 10.1
1.2	Độ chính xác cần thiết của các cấp khống chế mặt bằng	9	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 10 mục 10.2
1.3	Thiết kế, khảo sát và xây dựng tiêu mốc lưới khống chế	6	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 10 mục 10.3
Tuần 2	**Chương 2: Lưới tam giác**	24	0	0	
2.1	Giới thiệu chung về lưới tam giác	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.1
2.2	Ước tính độ chính xác các yếu tố đặc trưng trong lưới tam giác	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.2
2.3	Đo đạc lưới tam giác cấp 1 và cấp 2	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.3
2.4	Tính khái lược lưới tam giác	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11 mục 11.4
Tuần 3		24			
2.5	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp điều kiện	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.5
2.6	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp gián tiếp	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.6
Chương 3: Lưới đường chuyền		24	0	0	
3.1	Nội dung phương pháp đường chuyền	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12, mục 12.1
3.2	Độ chính xác các yếu tố đặc trưng của đường chuyền	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12, mục 12.2
Tuần 4					
3.3	Ước tính độ chính xác lưới đường chuyền	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12, mục 12.3
3.4	Đo đạc đường chuyền cấp 1 và cấp 2	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12, mục 12.4
3.5	Bình sai đường chuyền theo phương pháp chặt chẽ	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12, mục 12.5
Tuần 5 - Chương 4: Lưới độ cao		24	0	0	
4.1	Khái niệm về lưới khống chế độ cao	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 13, mục 13.1
4.2	Thiết kế lưới thuỷ chuẩn hạng III và IV	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 13, mục 13.2
4.3	Phương pháp đo thuỷ chuẩn hạng III	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 13, mục

	và IV				13.3
4.4	Cơ sở những quy định kỹ thuật trong đo thuỷ chuẩn hạng III và IV	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 13, mục 13.4
4.5	Bình sai lưới thuỷ chuẩn theo phương pháp chặt chẽ.	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 13, mục 13.5
ĐỒ ÁN MÔN HỌC Thiết kế kỹ thuật lưới không chế mặt bằng và độ cao phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/1000 khu vực A		45	0	0	
Tuần 6: CHƯƠNG 1-GIỚI THIỆU CHUNG					
1.1	Mục đích, yêu cầu nhiệm vụ	1.5	0	0	Đọc tham khảo trên web hành chính Tỉnh
1.2	Tình hình và đặc điểm khu đo	3	0	0	Đọc tham khảo trên web hành chính Tỉnh
1.3	Tài liệu Trắc địa và bản đồ trên khu đo	3	0	0	Được cung cấp riêng mỗi người một khu vực
Tuần 7+8 nghỉ giữa học kỳ					
Tuần 9 CHƯƠNG 2- THIẾT KẾ KỸ THUẬT LƯỚI CẤP 1, CẤP 2					
2.1	Nguyên tắc chung	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.1 trang 20-22
2.2	Các phương pháp xây dựng lưới không chế địa hình	3		0	Đọc tài liệu [1]: chương 11, mục 11.3, trang 29-39; Đọc tài liệu [3]
2.3	Các văn bản kỹ thuật cho việc thiết kế lưới khống chế địa hình	3	0	0	Đọc tài liệu [3]
2.4	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 1	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 10,chương 11 trang 5-68; Đọc tài liệu [3]
Tuần 10			0	0	
2.5	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 2	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12 trang 68-107; Đọc tài liệu [3]
2.6	Thiết kế kỹ thuật lưới thuỷ chuẩn hạng IV	3	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 13 trang 149-169; Đọc tài liệu [3]
Tuần 11	CHƯƠNG 3- TỔ CHỨC THỰC HIỆN	3	0	0	
3.1	Xây dựng tiêu mốc	3	0	0	Đọc tài liệu [2]; Đọc tài liệu [3]
3.2	Kiểm nghiệm thiết bị đo	3	0	0	Đọc tài liệu [2]; Đọc tài liệu [3]
3.3	Công tác ngoại nghiệp	3	0	0	Đọc tài liệu [2]; Đọc tài liệu [3]
3.4	Công tác nội nghiệp	3	0	0	Đọc tài liệu [2]; Đọc tài liệu [3]
Tuần 12					
3.5	Công tác kiểm tra nghiệm thu	3	0	0	Đọc tài liệu [2]; Đọc tài liệu [3]
3.6	Thành quả giao nộp	1.5	0	0	

Hà nội, ngày … tháng … năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS . Đinh Công Hòa

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tên tiếng Việt: **Lý thuyết sai số +BTL**
- Tên tiếng Anh: **Theory of Errors and Least Square method**

Mã số học phần: 4050404
Số tín chỉ học phần: 3 + Bài tập lớn 3(3-0-6) học trong 12 tuần
Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 30	Bài tập: 15	Thực hành: 0
Thực tập: 0	Đồ án: 0	Tự học: 90

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Phạm Thành Thạo	0504-15
2. ThS. Nguyễn Thị Thu Hương	0504-08
3. TS. Dương Thành Trung	0504-07

2.2. Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số
2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Trắc địa cơ sở 1, mã số 4050401
3.2. Môn học học trước: Trắc địa cơ sở 1, mã số: 4050401

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1. Kiến thức cơ bản về lý luận và phương pháp xử lý số liệu bao gồm: Lý thuyết sai số đo; Nguyên lý số bình phương nhỏ nhất; Các phương pháp bình sai lưới trắc địa

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Cơ sở lý thuyết sai số;
4.2.2. Bình sai điều kiện;
4.2.3. Bình sai gián tiếp.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần lý thuyết sai số gồm 3 chương lý thuyết: chương 1- Cơ sở lý thuyết sai số; chương 2- Bình sai điều kiện; chương 3- Bình sai gián tiếp. Nội dung các chương trong học phần cung cấp trang bị kiến thức cho sinh viên về lý luận và phương pháp xử lý số liệu bao gồm: Lý thuyết sai số đo; Nguyên lý số bình phương nhỏ nhất. Trong mỗi chương học đều có 01 bài thuyết trình theo nhóm về chủ đề của chương. Sinh viên sẽ phải thu thập, chọn lọc tư liệu từ bài giảng, sách, hoặc các bài viết trên internet; viết báo cáo và chuẩn bị bài thuyết trình trên lớp. Bên cạnh đó, ở mỗi chương sinh viên đều phải làm quen với cách tính toán dựa trên các công thức và thuật toán để xử lý số liệu. Trong quá trình giảng dạy liên tục kiểm tra miệng trong giờ giảng để sinh viên ôn tập bài cũ và tiếp thu bài mới; kiểm tra sau mỗi học trình hoặc giữa kỳ và làm bài tập

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Cơ sở lý thuyết sai số**	**10**	**4.2.1**
1.1	Sai số, phân loại sai số	1	4.2.1

1.2	Các đặc tính của sai số ngẫu nhiên	1	4.2.1
1.3	Tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác	1	4.2.1
1.4	Hệ số tương quan	1	4.2.1
1.5	Sai số trung phương của hàm số	1	4.2.1
1.6	Khái niệm về trọng số	1	4.2.1
17	Đánh giá độ chính xác trị đo kép	1	4.2.1
1.8	Nguyên tắc ảnh hưởng bằng nhau	1	4.2.1
1.9	Bình sai trực tiếp	1	4.2.1
1.10	Phân tích số liệu trên cơ sở thống kê toán học (phân bố chuẩn, các tiêu chí thống kê	1	4.2.1
Chương 2	**Bình sai điều kiện**	**10**	**4.2.2**
2.1	Cơ sở bình sai điều kiện	2	4.2.2
2.2	Các dạng phương trình điều kiện các số hiệu chỉnh	2	4.2.2
2.3	Giải hệ phương trình chuẩn bằng phương pháp Gauss	2	4.2.2
2.4	Đánh giá độ chính xác	2	4.2.2
2.5	Phương pháp chia nhóm	1	4.2.2
2.6	Ví dụ tính toán	1	4.2.2
Chương 3	**Bình sai gián tiếp**	**10**	**4.2.3**
3.1	Cơ sở lý thuyết	2	4.2.3
3.2	Các dạng phương trình các số hiệu chỉnh	2	4.2.3
3.3	Phương pháp cột phụ xác định ma trận trọng số đảo	2	4.2.3
3.4	Phương pháp Ganzen	2	4.2.3
3.5	Đánh giá độ chính xác của hàm số	1	4.2.3
3.6	Ví dụ tính toán	1	4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết, kết hợp giao bài tập nhóm;
- Thảo luận, phân tích, tổng hợp kiến thức, đánh giá kết quả bài thuyết trình nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thuyết trình;
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc);
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thuyết trình, bài tập nhóm	- Điểm số bài tập đã làm/số bài tập được giao. - Điểm Báo cáo - Điểm thưởng, điểm trừ: cho thái độ đóng góp của sinh viên vào bài tập nhóm	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi tự luận (90 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. GS.TSKH. Hoàng Ngọc Hà, TS. Trương Quang Hiếu (1999), *Cơ sở toán học xử lý số liệu trắc địa*, NXB Giao thông vận tải.

[2]. GS.TSKH Hoàng Ngọc Hà (2006), *Bình sai tính toán lưới Trắc địa và GPS*, NXB Khoa học kỹ thuật.

[3]. Phan Văn Hiến,Vi Trường,Trương Quang Hiếu (1985), Lý thuyết sai số và phương pháp bình phương nhỏ nhất

[4]. Trương Quang Hiếu (1986), Bài tập sai số và bình sai trắc địa.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1,2,3,4	**Chương 1: Cơ sở lý thuyết sai số**	**20**	**10**		
	1.1. Sai số, phân loại sai số	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.1: Trang 67
	1.2. Các đặc tính của sai số ngẫu nhiên	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.3.1: Trang 72
	1.3. Tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác	2	4	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.3.4: Trang 80
	1.4. Hệ số tương quan	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.3.5: Trang 86, 87
	1.5. Sai số trung phương của hàm số	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.3.5: Trang 86, 87
	1.6. Khái niệm về trọng số	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.3.7: Trang 90
	1.7. Đánh giá độ chính xác trị đo kép	2	4	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.7: Trang 99

	1.8. Nguyên tắc ảnh hưởng bằng nhau	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 2 mục 2.7: Trang 102
	1.9. Bình sai trực tiếp	2	2	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 4 mục 4.1: Trang 135
	1.10. Phân tích số liệu trên cơ sở thống kê toán học (phân bố chuẩn, các tiêu chí thống kê)	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 1 mục 1.2: Trang 39
5,6,7,8	**Chương 2: Bình sai điều kiện**	**20**	**10**		
	2.1. Cơ sở bình sai điều kiện	4	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6, mục 6.1: Trang 189
	2.2. Các dạng phương trình điều kiện các số hiệu chỉnh	4	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6, mục 6.2: Trang 193
	2.3. Giải hệ phương trình chuẩn bằng phương pháp Gauss	4	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6, mục 6.2.3: Trang 196
	2.4. Đánh giá độ chính xác	4	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6, mục 6. 2.4: Trang 201
	2.5. Phương pháp chia nhóm	2	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7, mục 7.1: Trang 215
	2.6. Ví dụ tính toán	2	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6, mục 6.5: Trang 206
9,10,11,12	**Chương 3: Bình sai gián tiếp**	**20**	**10**		
	3.1. Cơ sở lý thuyết	4	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.1: Trang 142
	3.2. Các dạng phương trình các số hiệu chỉnh	4	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.1.1: Trang 143
	3.3. Phương pháp cột phụ xác định ma trận trọng số đảo	4	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.3.4.1: Trang 163
	3.4. Phương pháp Ganzen	4	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.3.4.2: Trang 164
	3.5. Đánh giá độ chính xác của hàm số	2	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.3.5: Trang 166
	3.6. Ví dụ tính toán	2	2	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.3.6: Trang 168

Hà nội, ngày tháng năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Đinh Công Hòa

407

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình
   Deformation surveying
   Mã số học phần: 4050106
   Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)
   Số tiết học phần: 30
   Lý thuyết 30; Bài tập: .; Thực hành:.....0.....;
   Thực tập:.....0.....; Đồ án:.....0.....; Tự học:..60.....;
2. **Đơn vị quản lý học phần: Bộ môn Trắc địa công trình**

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS. Trần Khánh	0501-01
2. PGS.TS. Nguyễn Quang Phúc	0501-03
3. TS. Lê Đức Tình	0501-10

2.2. Bộ môn: Trắc địa công trình
2.3. Khoa: Trắc địa bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**
3.1. Môn học tiên quyết:
3.2. Môn học học trước: Lý thuyết sai số, Cơ sở trắc địa công trình
4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1 Kiến thức

4.1.1. Nguyên lý quan trắc chuyển dịch công trình bằng phương pháp trắc địa.

4.1.2. Nguyên lý và phương pháp thực hiện quan trắc độ lún công trình.

4.1.4. Nguyên lý và phương pháp thực hiện quan trắc chuyển dịch ngang công trình.

4.1.4. Nguyên lý và phương pháp thực hiện quan trắc độ nghiêng công trình.

4.2 Kỹ năng

4.2.1. Thực hiện đo đạc và tính toán xử lý số liệu quan trắc lún

4.2.2. Thực hiện đo đạc và tính toán xử lý số liệu quan trắc chuyển dịch ngang

4.2.1. Thực hiện đo đạc và tính toán xử lý số liệu quan trắc độ nghiêng.

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

Nguyên tắc và phương pháp thực hiện các công tác trắc địa trong quan trắc chuyển dịch, biến dạng công trình với các nội dung chủ yếu sau:

- Khái niệm chung về chuyển dịch biến dạng công trình, nguyên lý quan trắc, chu kỳ và yêu cầu độ chính xác quan trắc.
- Kết cấu và phân bố mốc quan trắc, thiết kế và tổ chức quan trắc lún, xử lý số liệu quan trắc.
- Kết cấu và phân bố mốc quan trắc, thiết kế và tổ chức quan trắc chuyển dịch ngang, xử lý số liệu quan trắc.
- Phương pháp quan trắc độ nghiêng công trình.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Những vấn đề chung**	**2**	
1.1	Khái niệm về chuyển dịch và biến dạng công trình	0.5	4.1.1
1.2	Nguyên tắc thực hiện quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình	0.5	4.1.1
1.3	Yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc	1	4.1.1
Chương 2	**Quan trắc độ lún công trình**	**7**	
2.1	Thiết kế hệ thống lưới độ cao quan trắc lún	2	4.1.2
2.2	Các phương pháp đo cao trong quan trắc độ lún	1	4.1.2
2.3	Phân tích độ ổn định mốc độ cao cơ sở	2	4.1.2
2.4	Tính toán bình sai lưới quan trắc	1	4.1.2
2.5	Tính toán tham số độ lún công trình	1	4.1.2
Chương 3	**Quan trắc chuyển dịch ngang công trình**	**9**	
3.1	Thiết kế hệ thống lưới quan trắc chuyển dịch ngang	2	4.1.3
3.2	Thành lập lưới cơ sở	1	4.1.3
3.3	Quan trắc chuyển dịch ngang bằng phương pháp đo góc cạnh.	1	4.1.3
3.4	Quan trắc chuyển dịch ngang bằng phương pháp hướng chuẩn	1	4.1.3
3.5	Phân tích độ ổn định mốc cơ sở	2	4.1.3
3.6	Tính toán bình sai lưới quan trắc	1	4.1.3
3.7	Tính toán tham số chuyển dịch	1	4.1.3
3.8			4.1.3
Chương 4	**Quan trắc độ nghiêng công trình**	**4**	
4.1	Khái niệm về độ nghiêng công trình	1	4.1.4
4.2	Đo độ nghiêng bằng phương pháp chiếu	1	4.1.4
4.3	Đo độ nghiêng bằng lưới góc-cạnh	1	4.1.4
4.4	Đo độ nghiêng bằng máy toàn đạc điện tử	1	4.1.4
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Quan trắc độ lún công trình**	**3**	4.2.1
Bài 1	.Thiết kế phương án quan trắc lún	2	4.2.1
Bài 2	Phân tích độ ổn định mốc cơ sở	1	4.2.1
Chương 2	**Quan trắc chuyển dịch ngang công trình**	**3**	4.2.2
Bài 1	.Thiết kế phương án quan trắc chuyển dịch ngang	2	4.2.2

Bài 2	Tính toán chuyển dịch	1	4.2.2
Chương 3	**Quan trắc độ nghiêng công trình**	**2**	4.2.3
Bài 1	Tính toán tham số độ nghiêng công trình	**2**	4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

1. Trần Khánh, Nguyễn Quang Phúc (2010), *Quan trắc chuyển dịch và biến dạng công*

trình, Nxb Giao thông vận tải.

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

1. Structural Deformation Surveying, US Army Corps of Engineers, Washington DC, 2002.

2. Zaisev và nnk (1991), *Khảo sát biến dạng công trình bằng phương pháp trắc địa.* nxb Nhedra, Moskva.

3. TCVN 9360: 2012. Qui trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học.

4. TCVN 9399: 2012. Qui trình kỹ thuật quan trắc chuyển dịch ngang nhà và công trình.

5. TCVN 9400: 2012. Nhà và công trình dạng tháp. Qui trình quan trắc độ nghiêng công trình bằng phương pháp trắc địa.

6. TCVN 9401: 2012. Tiêu chuẩn kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1-2	**Chương 1: Những vấn đề chung** 1.1 Khái niệm về chuyển dịch và biến dạng công trình 1.2 Nguyên tắc thực hiện quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình 1.3 Yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc **Chương 2: Quan trắc độ lún công trình** 2.1 Thiết kế hệ thống lưới độ cao quan trắc lún 2.2 Các phương pháp đo cao trong quan trắc độ lún **Bài tập**	1 1 2 4 2	**6**		+Tài liệu **[1]**: 1.1 đến 1.2 Chương 1. 2.1 đến 2.2 Chương 2. +Ôn tập nội dung đã học ở học phần . +Tra cứu nội dung về quan trắc biến dạng công trình trong tài liệu **[2].** -Tìm hiểu Phần 1 để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[2.1, 2.2].**
3	2.3 Phân tích độ ổn định mốc độ cao cơ sở 2.4 Tính toán bình sai lưới quan trắc 2.5 Tính toán tham số độ lún công trình **Bài tập**	3 3 2	**6**		+Tài liệu **[1]**: 2.3 đến 2.5 Chương 2. +Ôn tập nội dung đã học ở học phần . +Tra cứu nội dung về quan trắc biến dạng công trình trong tài liệu **[2.1] đến [2.6]**

					-Tìm hiểuđể rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[2.1, 2.2].**
4	**Chương 3: Quan trắc chuyển dịch ngang công trình** 3.1 Thiết kế hệ thống lưới quan trắc chuyển dịch ngang 3.2 Thành lập lưới cơ sở 3.3 Quan trắc chuyển dịch ngang bằng phương pháp đo góc cạnh. **Bài tập**	2 2 2	4		Tài liệu **[1]**: 3.1 đến 3.3 Chương 3. +Ôn tập nội dung đã học ở học phần . +Tra cứu nội dung về quan trắc biến dạng công trình trong tài liệu **[2.1] đến [2.6]** -Tìm hiểuđể rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[2.1, 2.2].**
5	3.4 Quan trắc chuyển dịch ngang bằng phương pháp hướng chuẩn 3.5 Phân tích độ ổn định mốc cơ sở 3.6 Tính toán bình sai lưới quan trắc 3.7 Tính toán tham số chuyển dịch **Bài tập**	2 3 2 1	4		Tài liệu **[1]**: 3.4 đến 3.7 Chương 3. +Ôn tập nội dung đã học ở học phần . +Tra cứu nội dung về quan trắc biến dạng công trình trong tài liệu **[2.1] đến [2.6]** -Tìm hiểuđể rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[2.1, 2.2].**
6	**Chương 4: Quan trắc độ nghiêng công trình** 4.1 Khái niệm về độ nghiêng công trình 4.2 Đo độ nghiêng bằng phương pháp chiếu 4.3 Đo độ nghiêng bằng lưới góc-cạnh 4.4 Đo độ nghiêng bằng máy toàn đạc điện tử	1 1 1 1			Tài liệu **[1]**: 4.1 đến 4.4 Chương 4. +Ôn tập nội dung đã học ở học phần . +Tra cứu nội dung về quan trắc biến dạng công trình trong tài liệu **[2.1] đến [2.6]**

4/2

	Bài tập		4		-Tìm hiểu để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[2.1, 2.2].**

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P. **TRƯỞNG BỘ MÔN**

Lê Anh Thư

420

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

CƠ SỞ TOÁN HỌC MÔ HÌNH HÓA KHOÁNG SẢN

(Mathematical basis for Minerals modeling)

Mã số học phần: 4050512

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 tiết ; Bài tập: 0 tiết ; Thực hành: 0 tiết;

Thực tập:.....; Đồ án:.....; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

1. PGS.TS. Phạm Công Khải 0505-04
2. ThS. Nguyễn Quốc Long 0505-09

2.2. Bộ môn: Trắc địa mỏ

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: 4010101

3.2.Môn học học trước: 4050505, 4040101.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên biết ứng dụng những kiến thức toán học hiện đại trong công tác xây dựng mô hình toán học và dự báo các đối tượng trong lòng đất, giúp cho việc mô hình hóa cấu trúc thân khoáng sản được chính xác và rõ ràng, phục vụ cho việc khai thác khoáng sản có bền vững, hiệu quả và an toàn.

Rèn luyện và nâng cao kỹ năng nghiên cứu các vấn đề về hình học hóa cấu trúc bề mặt thân khoáng sản, đánh giá dự báo các đối tượng kiến tạo trong lòng đất, kỹ năng tin học để tự động hóa quá trình hình học hóa và dự báo được chính xác, hiệu quả.

4.1.Kiến thức

4.1.1. Những kiến thức toán học cơ bản

4.1.2. Phân tích hồi quy và phân tích tương quan số liệu địa chất

4.1.3. Công thức thực nghiệm và phép nội suy

4.1.4. Mô hình số độ cao và ứng dụng trong mô hình hóa cấu trúc các vỉa than

4.1.5. Mô hình hóa mức độ phá hủy kiến tạo nhỏ cho các vỉa than

4.1.6.Xây dựng phương trình hồi quy các thông số của đứt gãy kiến tạo nhỏ

4.1.7.Xây dựng mô hình mức độ phá hủy kiến tạo nhỏ của các vỉa than

4.1.8.Xây dựng mô hình số độ cao cho bề mặt vỉa than

4.1.9.Xây dựng mô hình mô tả cấu trúc vỉa than

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng mô hình hóa cấu trúc khoáng sản trên cơ sở ứng dụng phương pháp phân tích hồi quy.

4.2.2. Kỹ năng tìm kiếm thông tin khoa học liên quan đến kiến thức môn học trên mạng Internet.

4.2.3. Kỹ năng thuyết trình và biện luận vấn đề khoa học

4.2.4. Kỹ năng làm việc theo nhóm nhằm giải quyết nhiệm vụ chung mà môn học đề ra

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nắm vững các kiến thức về toán giải tích phần về ma trận và định thức, phương pháp nghịch đảo ma trận, giải hệ phương trình tuyến tính đối xứng. Kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê, kỹ thuật tạo đường cong để xây dựng đường đẳng trị bề mặt thân khoáng sản. Xây dựng mô hình số độ cao để nội suy cho các điểm thăm dò trên bề mặt vỉa than. Nắm vững phương pháp phân tích hồi quy để xây dựng các mô hình dự báo các đối tượng trong lòng đất.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	NHỮNG KIẾN THỨC TOÁN HỌC CƠ BẢN	**6**	
1.1	Ma trận	1	4.1.1
1.2	Định thức	1	4.1.1
1.3	Luật phân bố của các tham số địa chất	1	4.1.1
1.4	Khái niệm về lý thuyết ước lượng	1,5	4.1.1
1.5	Kiểm định luật phân bố	1,5	4.1.1
Chương 2	PHÂN TÍCH HỒI QUY VÀ PHÂN TÍCH TƯƠNG QUAN SỐ LIỆU ĐỊA CHẤT	**5**	
2.1	Khái niệm về phân tích hồi quy	1	4.1.2
2.2	Các dạng của phương trình hồi quy	1	4.1.2
2.3	Hồi quy các thông số đứt gãy kiến tạo nhỏ	1,5	4.1.2
2.4	Kiểm định các tham số và đánh giá chất lượng của phương trình hồi quy	1,5	4.1.2
Chương 3	CÔNG THỨC THỰC NGHIỆM VÀ PHÉP NỘI SUY	**5**	
3.1	Mô tả gần đúng mối tương quan hàm số	1,5	4.1.3
3.2	Chọn công thức thực nghiệm	2	4.1.3
3.3	Xác định tham số công thức thực nghiệm	1,5	4.1.3

422

	bằng phương pháp số bình phương nhỏ nhất		
Chương 4	MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO VÀ ỨNG DỤNG TRONG MÔ HÌNH HÓA CẤU TRÚC CÁC VỈA THAN	**8**	
4.1	Khái niệm về mô hình số độ cao	1	4.1.4
4.2	Mô hình toán học bề mặt vỉa than	1,5	4.1.4
4.3	Thành lập mô hình số độ cao cho các vỉa than	1,5	4.1.4
4.4	Các định các hệ số của mô hình số độ cao	1,5	4.1.4
4.5	Xây dựng chương trình tính toán	1,5	4.1.4
4.6	Tính trữ lượng khối khoáng sản rắn	1	4.1.4
Chương 5	MÔ HÌNH HÓA MỨC ĐỘ PHÁ HỦY KIẾN TẠO NHỎ CỦA CÁC VỈA THAN	**6**	
5.1	Ảnh hưởng của phá huỷ kiến tạo nhỏ đến việc khai thác khoáng sản	0,5	4.1.5
5.2	Đánh giá mức độ phá huỷ kiến tạo nhỏ của các vỉa than	0,5	4.1.5
5.3	Xây dựng mô hình toán học mức độ phá hủy kiến tạo nhỏ cho các vỉa than	2	4.1.5
5.4	Kiểm định các tham số của phương trình hồi qui mức độ phá huỷ kiến tạo nhỏ	1,5	4.1.5
5.5	Nâng cao độ chính xác, xác định các hệ số hồi qui khi xây dựng mô hình, hình học hoá đứt gẫy vi kiến tạo.	1,5	4.1.5

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Kết hợp giữa cách thức giảng dạy truyền thống với bài giảng điện tử

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%

	(Điểm C)	-Đi học đầy đủ: 10 điểm -Bỏ học 2% số giờ học quy định trừ 1 điểm, bỏ học 20% số giờ quy định là 0 điểm	
2	Điểm bài tập Điểm kiểm tra Điểm thảo luận (Điểm B)	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao. -Số bài tập được giao là 4 bài, bài tập được làm sau khi đã học xong lý thuyết của chương và phải nộp sau đó 1 tuần -Làm đầy đủ các bài tập và đúng điểm B_1 -Điểm kiểm tra giữa kỳ (2 tiết) B_2 -Điểm làm báo cáo thuyết trình theo nhóm B_3	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần (Điểm A)	- Thi viết (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và nộp đầy đủ bài tập - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

$$\text{Điểm học phần} = (0{,}6 \times A + 0{,}3 \times B + 0{,}1 \times C)$$

10. Tài liệu học tập

[1]. Phạm Công Khải (2016), Bài giảng "Cơ sở toán học mô hình hóa khoáng sản", Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Hà Nội.

[2]. Nguyễn Xuân Thụy (chủ biên), Phạm Công Khải, Hình học mỏ, NXB Xây dựng, Hà Nội 2002.

[3].Nguyễn Đình Bé, Võ Chí Mỹ, Nguyễn Xuân Thụy. Trắc địa mỏ, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội 1998

[4]. Tống Đình Quỳ (2005), Giáo trình xác suất thống kê, NXB Giáo dục, Hà Nội.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:** NHỮNG KIẾN THỨC TOÁN HỌC CƠ BẢN	**12**			
1	1.1. Ma trận	2			Tài liệu [1] chương 1, tài liệu tham khảo [4]
1	1.2. Định thức	2			Tài liệu [1] chương 1, tài liệu tham

					khảo [4]
1	1.3. Luật phân bố của các tham số địa chất	2			Tài liệu [1] chương 1, tài liệu tham khảo [4]
1	1.4. Khái niệm về lý thuyết ước lượng	3			Tài liệu [1] chương 1, tài liệu tham khảo [4]
1	1.5. Kiểm định luật phân bố	3			Tài liệu [1] chương 1, tài liệu tham khảo [4]
2	**Chương 2:** PHÂN TÍCH HỒI QUY VÀ PHÂN TÍCH TƯƠNG QUAN SỐ LIỆU ĐỊA CHẤT	**10**			
2	2.1. Khái niệm về phân tích hồi quy	2			Tài liệu [1] chương 2, tài liệu tham khảo [2], [4]
2	2.2. Các dạng của phương trình hồi quy	2			Tài liệu [1] chương 2, tài liệu tham khảo [2], [4]
2	2.3. Hồi quy các thông số đứt gãy kiến tạo nhỏ	3			Tài liệu [1] chương 2, tài liệu tham khảo [2], [4]
2	2.4. Kiểm định các tham số và đánh giá chất lượng của phương trình hồi quy	3			Tài liệu [1] chương 2, tài liệu tham khảo [2], [4]
3	**Chương 3:** CÔNG THỨC THỰC NGHIỆM VÀ PHÉP NỘI SUY	**10**			
3	3.1. Mô tả gần đúng mối tương quan hàm số	3			Tài liệu [1] chương 3, tài liệu tham khảo [3], [4]
3	3.2. Chọn công thức thực nghiệm	4			Tài liệu [1] chương 3, tài liệu tham khảo [3], [4]
4	3.3. Xác định tham số công thức thực nghiệm bằng phương pháp số bình phương nhỏ nhất	3			Tài liệu [1] chương 3, tài liệu tham khảo [3], [4]
4	**Chương 4:** MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO VÀ ỨNG DỤNG TRONG MÔ HÌNH HÓA CẤU TRÚC CÁC VỈA THAN	**16**			

425

4	4.1. Khái niệm về mô hình số độ cao	2			Tài liệu [1] chương 4, tài liệu tham khảo [3], [4]
4	4.2. Mô hình toán học bề mặt vỉa than	3			Tài liệu [1] chương 4, tài liệu tham khảo [3], [4]
5	4.3. Thành lập mô hình số độ cao cho các vỉa than	3			Tài liệu [1] chương 4, tài liệu tham khảo [3], [4]
5	4.4. Các định các hệ số của mô hình số độ cao	3			Tài liệu [1] chương 4, tài liệu tham khảo [3], [4]
5	4.5. Xây dựng chương trình tính toán	3			Tài liệu [1] chương 4, tài liệu tham khảo [3], [4]
5	4.6. Tính trữ lượng khối khoáng sản rắn	2			Tài liệu [1] chương 4, tài liệu tham khảo [3], [4]
6	**Chương 5:** MÔ HÌNH HÓA MỨC ĐỘ PHÁ HỦY KIẾN TẠO NHỎ CỦA CÁC VỈA THAN	**12**			
6	5.1. Ảnh hưởng của phá huỷ kiến tạo nhỏ đến việc khai thác khoáng sản	1			Tài liệu [1] chương 5, tài liệu tham khảo [3], [4]
6	5.2. Đánh giá mức độ phá huỷ kiến tạo nhỏ của các vỉa than	1			Tài liệu [1] chương 5, tài liệu tham khảo [3], [4]
6	5.3. Xây dựng mô hình toán học mức độ phá hủy kiến tạo nhỏ cho các vỉa than	4			Tài liệu [1] chương 5, tài liệu tham khảo [3], [4]
6	5.4. Kiểm định các tham số của phương trình hồi qui mức độ phá huỷ kiến tạo nhỏ	3			Tài liệu [1] chương 5, tài liệu tham khảo [3], [4]
6	5.5. Nâng cao độ chính xác, xác định các hệ số hồi qui khi xây dựng mô hình, hình học hoá đứt gẫy vi kiến tạo.	3			Tài liệu [1] chương 5, tài liệu tham khảo [3], [4]

Hà nội, ngày 04 tháng 01 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Vương Trọng Kha

426

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*
   - Bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản
   - Environmental protection in mineral exploitation

   Mã số học phần: 4050515

   Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

   Số tiết học phần:

   Lý thuyết: 30 tiết ; Bài tập: 0 tiết ; Thực hành: 0 tiết;

   Thực tập: 0 tiết; Đồ án: 0 tiết ; Tự học: 60 tiết;

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Lê Thị Thu Hà	0505-05
2. ThS. Phạm Thị Làn	0505-09
3. ThS. Cao Xuân Cường	0505-12

2.2. Bộ môn: Trắc địa mỏ

2.3. Khoa: Trắc địa-Bản đồ & Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. **Môn học tiên quyết:** Đã học môn Kỹ thuật môi trường, mã số 4050509; Địa chất đại cương, mã số 4040101; Cơ sở khai thác lộ thiên, mã số 4030114.

3.2. **Môn học học trước:** kỹ thuật môi trường, cơ sở viễn thám, bản đồ học và hệ thông tin địa lý (GIS), hệ thống định vị toàn cầu, trắc địa cơ sở, tin học chuyên ngành.

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. **Kiến thức** (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

Sinh viên hiểu biết những kiến thức về các tác động của hoạt động khai thác khoáng sản đối với môi trường và các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình khai thác. Kiến thức về hoạt động cải tạo và phục hồi môi trường sau khai thác. Có kỹ năng ứng dụng kỹ thuật trắc địa bản đồ đặc biệt là các kỹ thuật địa tin học như viễn thám, GIS, GPS để quan trắc, giám sát và hiển thị sự biến động các yếu tố môi trường mỏ.

4.2. **Kỹ năng** *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. *Kỹ năng cứng:* Tiếp thu được các kiến thức cơ bản của môn học, biết vận dụng các kiến thức của các môn học tiên quyết ứng dụng trong nội dung môn học.

4.2.2. *Kỹ năng mềm:*

+ Tự tìm được các tài liệu liên quan đến nội dung môn học trên mạng Internet,

+ Tự đọc và phân tích các tài liệu để tìm được kiến thức trả lời các câu hỏi của từng nội dung môn học,

+ Tự tìm hiểu cách sử dụng phần mềm nhằm trình bày các kết quả phân tích tổng hợp của các nội dung môn học đã đề ra,

+ Rèn luyện kĩ năng thuyết trình và biện luận vấn đề cho từng sinh viên.

+ Rèn luyện sinh viên kĩ năng làm việc theo nhóm nhằm giải quyết nhiệm vụ chung mà môn học đề ra.

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

Mở đầu; Hoạt động khai thác khoáng sản và các vấn đề môi trường; Bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản; Ứng dụng kỹ thuật địa tin học quan trắc và giám sát sự biến động các thành phần tài nguyên- môi trường do ảnh hưởng của quá trình khai thác mỏ.

6. **Cấu trúc nội dung học phần**

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Hoạt động khai thác khoáng sản và các vấn đề môi trường**	**6**	
1.1	Đặc điểm các tác động của hoạt động khai thác khoáng sản đối với môi trường	2	Cung cấp những kiến thức cơ bản về tình hình môi trường mỏ do tác động các hoạt động khai thác khoáng sản, rèn kỹ năng tìm và chắt lọc tài liệu
1.2	Tác động của khai thác hầm lò đối với môi trường	2	Cung cấp các kiến thức về các yếu tố MT bị tác động do khai thác hầm lò gây ra
1.3	Tác động của khai thác lộ thiên đối với môi trường	2	Cung cấp các kiến thức về các yếu tố MT bị tác động do khai thác lộ thiên gây ra
Chương 2	**Bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản**	**4**	
2.1	Các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn khai thác mỏ	2	Trình bày các phương pháp đang được áp dụng nhằm bảo vệ môi trường do ảnh hưởng khai thác mỏ gây ra
2.2	Các biện pháp cải tạo và phục hồi môi trường sau khi kết thúc mỏ	2	Trình bày các phương pháp đang được áp dụng nhằm cải tạo và phục hồi môi trường do ảnh

			hưởng khai thác mỏ gây ra
Chương 3	**Ứng dụng địa tin học trong quan trắc và giám sát sự biến động các thành phần tài nguyên-môi trường do ảnh hưởng quá trình khai thác mỏ**	**20**	
3.1	Các kỹ thuật địa tin học nghiên cứu các thành phần tài nguyên và môi trường mỏ	3	Trình bày nội dung cơ bản các công nghệ địa tin học hiện đại trong nghiên cứu TNMT
3.2	Đo vẽ các thành phần tài nguyên và các yếu tố môi trường mỏ	2	Các phương pháp đo vẽ các thành phần tài nguyên MT ở mỏ
3.3	Ứng dụng tư liệu viễn thám trong bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản	5	Phân tích các ứng dụng khoa học viễn thám trong nghiên cứu sự thay đổi các yếu tố MT mỏ
3.4	Ứng dụng công nghệ GIS xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường mỏ	3	Phân tích các ứng dụng của khoa học GIS trong nghiên cứu sự thay đổi các yếu tố MT và xây dựng cơ sở dữ liệu MT
3.5	Quan trắc dịch chuyển và biến dạng địa cơ do ảnh hưởng của quá trình khai thác mỏ	4	Phân tích các ứng dụng công nghệ GNSS trong nghiên cứu sự thay đổi các yếu tố lớp phủ bề mặt khu vực khai thác mỏ
3.6	Dự báo ảnh hưởng của quá trình khai thác mỏ đối với môi trường	3	Ứng dụng phương pháp mô hình hóa nhằm mô phỏng diễn biến các yếu tố MT bị ảnh hưởng của quá trình khai thác mỏ gây ra

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thảo luận
- Giảng dạy bằng bài giảng điện tử và thảo luận vấn đề
- Phương pháp giảng dạy tích cực:
  + Dạy học dựa trên các vấn đề, chủ đề
  + Dạy học theo nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).

- Chủ động chuẩn bị các nội dung được giao và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Cao Xuân Cường, Giáo trình "Bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản"

Tài liệu tham khảo

[1] Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ lộ thiên, Hồ Sĩ Giao, Bùi Xuân Nam, Mai Thế Toản NXB Từ điển Bách Khoa Hà Nội 2010.

[2] Trắc địa mỏ, Võ chí Mỹ, Đại học Mỏ-Địa chất, 2005

[3] Cơ sở viễn thám, Phạm Vọng Thành, Nguyễn Trường Xuân, ĐH Mỏ-Địa chất, Hà Nội 2000

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị

1	**Chương 1. Hoạt động khai thác khoáng sản và các vấn đề môi trường** 1.1. Đặc điểm các tác động của hoạt động khai thác khoáng sản đối với môi trường 1.2. Tác động của khai thác hầm lò đối với môi trường 1.3. Tác động của khai thác lộ thiên đối với môi trường	**12**	0	0	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 1 + đọc trước các nội dung 1.1; 1.2; 1.3 trong các sách giáo trình chính [1] và trong tài liệu tham khảo số [1] -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập giáo viên giao và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo trên Powerpoint trình bày kết quả nội dung nghiên cứu theo chủ đề nhóm được phân công
2	**Chương 2. Bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản** 2.1 Các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn khai thác mỏ 2.2 Các biện pháp cải tạo và phục hồi môi trường sau khi kết thúc mỏ	**8**	0	0	+ Ôn tập lại các vấn đề trong chương 1 +Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 2 -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập giáo viên giao và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo trên Powerpoint trình bày kết quả nội dung nghiên cứu theo chủ đề nhóm được phân công.
3	**Chương 3. Ứng dụng địa tin học trong quan trắc và giám sát sự biến động các thành phần tài nguyên-môi trường do ảnh hưởng quá trình khai thác mỏ** 3.1 Các kỹ thuật địa tin học nghiên cứu các	**40**	0	0	+ Ôn tập lại các vấn đề trong chương 1 và chương 2 +Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương 3 -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập giáo viên giao và viết báo cáo nhóm.

	thành phần tài nguyên và môi trường mỏ 3.2 Đo vẽ các thành phần tài nguyên và các yếu tố môi trường mỏ 3.3 Ứng dụng tư liệu viễn thám trong bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản 3.4 Ứng dụng công nghệ GIS xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường mỏ 3.5 Quan trắc dịch chuyển và biến dạng địa cơ do ảnh hưởng của quá trình khai thác mỏ 3.6 Dự báo ảnh hưởng của quá trình khai thác mỏ đối với môi trường				-Viết báo cáo trên Powerpoint trình bày kết quả nội dung nghiên cứu theo chủ đề nhóm được phân công

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS Vương Trọng Kha

432

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Xây dựng cơ sở dữ liệu GIS môi trường

(Establishing GIS database for environmental management)

Mã số học phần: 4050516

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 tiết ; Bài tập: 0 tiết ; Thực hành: 0 tiết;

Thực tập: 0 tiết ; Đồ án: 0 tiết ; Tự học: 60 tiết;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. Ths. Phạm Thị Làn	0505-09
2. Ths. Lê Thị Thu Hà	0505-05
3. Ths. Cao Xuân Cường	0505-12

2.2. Bộ môn: Trắc địa mỏ

2.3. Khoa: Trắc địa-bản đồ và quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: kỹ thuật môi trường (4050509),

3.2. Môn học học trước: kỹ thuật môi trường (4050509),

4. Mục tiêu của học phần

Giúp sinh viên ngành trắc địa mỏ-công trình nắm được những nguyên nhân cơ bản của sự ô nhiễm, suy thoái tài nguyên môi trường; nhu cầu tất yếu của sự phát triển bền vững trong từng quốc gia và toàn cầu. Sinh viên nắm được các nội dung về quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu GIS môi trường.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Tổng quan về GIS

4.1.2. Cơ sở dữ liệu GIS

4.1.3. Thành phần môi trường và các vấn đề về môi trường

4.1.4. Xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường theo chuẩn GIS

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng cứng:

- Nắm được kiến thức về GIS
- Hiểu về cơ sở dữ liệu GIS (vector, raster, dữ liệu thuộc tính, cấu trúc dữ liệu)

- Tổng quan được các thành phần môi trường và vấn đề môi trường.
- Hiểu ứng dụng của các phần mềm Mapinfo, Microstation, ArcGIS.
- Vận dụng được các phần mềm trên trong xây dựng cơ sở dữ liệu GIS môi trường.

4.2.2. Kỹ năng mềm

Môn học trang bị cho sinh viên một số kỹ năng mềm sau:

1. Kỹ năng đọc tài liệu: sinh viên cần đọc nhiều tài liệu để làm các chủ đề môn học và chuẩn bị cho các tiết học thảo luận.

2. Kỹ năng thuyết trình: môn học có nhiều tiết thảo luận, ở đó sinh viên được chủ động thuyết trình những chủ đề của môn học.

3. Thực hành trên phần mềm: sinh viên vận dụng kiến thức lý thuyết vào thực hành với các phần mềm chuyên dụng như Mapinfo, Microstation và ArcGIS.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học cung cấp kiến thức cơ bản về GIS, cơ sở dữ liệu GIS, công cụ của các phần mềm GIS. Bên cạnh đó ứng dụng được các phần mềm trong thực nghiệm xây dựng CSDL GIS môi trường. Người học sẽ khai thác được toàn bộ chức năng của GIS với CSDL mà sinh viên đã xây dựng được.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Tổng quan về GIS**	**3**	
1.1	Định nghĩa GIS	1	Tổng quan được các định nghĩa về GIS
1.2	Thành phần GIS	1	Phân tích chi tiết về thành phần GIS
1.3	Các chức năng của GIS	1	Phân tích chi tiết về các chức năng của GIS
Chương 2	**Tổng quan về cơ sở dữ liệu GIS.**	**10**	
2.1	Khái niệm CSDL GIS	1	Tổng quan được các khái niệm về CSDL GIS
2.2	Cấu trúc DL GIS	2	Cung cấp kiến thức về dữ liệu raster và vector
2.3	Tổ chức CSDL GIS	1	Phân tích về phương thức tổ chức CSDL GIS
2.4	Các phương pháp xây dựng CSDL GIS	1	Nêu và phân tích ưu nhược điểm các phương pháp xây dựng cơ sở dữ liệu GIS
2.5	Quy trình xây dựng CSDL GIS.	2	Nêu quy trình chi tiết để xây dựng một CSDL GIS
2.6	Mô hình dữ liệu GIS	3	Nếu các mô hình GIS cơ

			bản như mô hình phân cấp, mô hình mạng, mô hình quan hệ và mô hình hướng đối tượng
2.7	Chuẩn cơ sở dữ liệu GIS		Các quy định áp dụng chuẩn thông tin địa lý
Chương 3	**Xây dựng sở dữ liệu GIS môi trường**	**7**	
3.1	Vai trò của viễn thám và GIS trong nghiên cứu Môi trường	1	Tổng quan được vai trò của GIS trong nghiên cứu tài nguyên môi trường
3.2	Hệ thống thông tin Môi trường	3	Nêu và phân tích hệ thống thông tin về thành phần môi trường và các vấn đề môi trường.
3.3	Căn cứ chia nhóm chuyên đề dữ liệu trong cơ sở dữ liệu GIS Môi trường.	1	Giới thiệu một số căn cứ để phân chia nhóm chuyên đề môi trường
3.4	Xây dựng CSDL chuyên đề Môi trường	2	Nêu quy trình chi tiết để xây dựng một CSDL GIS môi trường
Chương 4.	**Chức năng của các phần mềm trong xây dựng cơ sở dữ liệu GIS môi trường**	**3**	
4.1	Phần mềm Mapinfo	1	Phân tích định dạng dữ liệu, cách thức tổ chức và chức năng của phần mềm Mapinfo
4.2	Phần mềm Microstation	1	Phân tích định dạng dữ liệu, cách thức tổ chức và chức năng của phần mềm Microstation
4.3	Phần mềm ArcGIS	1	Phân tích định dạng dữ liệu, cách thức tổ chức và chức năng của phần mềm ArcGIS
Chương 5	**Ứng dụng các phần mềm xây dựng cơ sở dữ liệu GIS**	**7**	
Bài 1	Nhập và chuyển đổi dữ liệu môi trường từ các khuôn dạng khác nhau	1	Có được dữ liệu trong môi trường GIS
Bài 2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu môi trường	1	Xây dựng được mô hình CSDL môi trường
Bài 3	Chuẩn hóa dữ liệu môi trường theo chuẩn GIS	1	Có được CSDL môi trường đã được chuẩn theo chuẩn GIS
Bài 4	Phân tích cơ sở dữ liệu GIS môi trường	2	Sử dụng thành thạo chức năng phân tích của phần mềm GIS để khai thác CSDL môi trường cho một số ứng dụng cụ thể

435

Bài 5	Xuất và trình bày dữ liệu môi trường	2	CSDL được xuất hoặc trình bày bằng bản đồ và bảng biểu

7. Phương pháp giảng dạy

Phương pháp tích cực:

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thảo luận
- Hướng dẫn làm việc theo nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 10.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết: 24/30	10%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh - Được nhóm xác nhận có tham gia.	30%
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi vấn đáp (10 phút)	
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi vấn đáp (10 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Đánh giá tác động môi trường, Cù Huy Đấu, NXB Xây dựng 2010

[2]. Trắc địa ảnh, Phần: Đoán đọc điều vẽ ảnh, Phạm Vọng Thành , NXB Giao thông vận tải, 2000
[3]. Cơ hệ thống thông tin địa lý GIS, Nguyễn Thế Thận, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 1999

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Tổng quan về GIS** 1.1. Định nghĩa GIS 1.2. Thành phần GIS 1.3. Các chức năng của GIS	6	0	0	+Tài liệu **[3]**: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.2, Chương 1). +Tìm kiếm nội dung về: -Tìm hiểu mục 1.2 để rõ hơn về Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý trong tài liệu **[3].**
2	**Chương 2: Tổng quan về cơ sở dữ liệu GIS** 2.1. Khái niệm CSDL GIS 2.2. Cấu trúc DL GIS. 2.3. Tổ chức CSDL GIS. 2.4. Các phương pháp xây dựng CSDL GIS. 2.5. Quy trình xây dựng CSDL GIS. 2.6. Mô hình dữ liệu GIS. 2.7. Chuẩn cơ sở dữ liệu GIS	20			+Tài liệu **[3]**: Nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, Chương 2). +Ôn tập nội dung từ mục 1.1 đến 1.2 đã học ở Chương 1 +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Khái quát về cơ sở dữ liệu được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 2.2 để rõ hơn về các Cấu trúc CSDL trong GIS trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 2.3 để biết về Các mô hình CSDL **[3].**
3	**Chương 3: Xây dựng sở dữ liệu GIS môi trường** 3.1. Vai trò của viễn thám và GIS trong nghiên cứu Môi trường 3.2. Hệ thống thông tin Môi trường. 3.3. Căn cứ chia nhóm chuyên đề dữ liệu trong cơ sở dữ liệu GIS Môi trường.	14			- Tham khảo tài liệu **[2]** để hiểu vai trò của viễn thám và GIS trong nghiên cứu môi trường. - Tài liệu [9] từ trang 25 đến 40 cho ta hiểu rõ các thành phần môi trường.

437

	3.4. Xây dựng CSDL chuyên đề Môi trường				
4	**Chương 4. Chức năng của các phần mềm trong xây dựng cơ sở dữ liệu GIS môi trường** 4.1. Phần mềm Mapinfo. 4.2. Phần mềm Microstation 4.3. Phần mềm ArcGIS	6			
5	**Chương 5. Ứng dụng các phần mềm xây dựng cơ sở dữ liệu GIS** Bài 1. Nhập và chuyển đổi dữ liệu môi trường từ các khuôn dạng khác nhau Bài 2. Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu môi trường Bài 3. Chuẩn hóa dữ liệu môi trường theo chuẩn GIS Bài 4. Phân tích cơ sở dữ liệu GIS môi trường Bài 5Xuất và trình bày dữ liệu môi trường	14			Thao thác các công cụ trên phần mềm chuyên dụng: Mapinfo, Microstation, ArcGIS.

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS Vương Trọng Kha

460

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên tiếng Việt: Viết đồ án tốt nghiệp
Tên tiếng Anh: Graduation Thesis

Mã số học phần: 4050520
Số tín chỉ học phần: 7 (0-0-21)
Số tiết học phần:

Lý thuyết: 0;	Bài tập: 0;	Thực hành: 0;
Thực tập: 0;	Đồ án: 105;	Tự học: 315;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Vương Trọng Kha	0505-03
2. PGS. TS Phạm Công Khải	0505-04
3. ThS. Lê Thị Thu Hà	0505-05
4. KS. Nguyễn Viết Nghĩa	0505-06
5. Ths. Nguyễn Quốc Long	0505-07
6. Ths. Võ Ngọc Dũng	0505-08
7. ThS. Phạm Thị Làn	0505-09
8. KS. Phạm Văn Chung	0505-10
9. Ths. Lê Văn Cảnh	0505-11
10. ThS. Cao Xuân Cường	0505-30

2.2. Bộ môn: Trắc địa mỏ.
2.3. Khoa: Trắc địa, Bản đồ và Quản lý đất đai.

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: đã thực tập tốt nghiệp (mã số : 4050219)
3.2. Môn học học trước: Thực tập tốt nghiệp.

4. Mục tiêu của học phần *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.1.1 Luyện kỹ năng thu thập, tổng hợp và phân tích tài liệu cũng như một số kỹ năng khác.

4.1.2 Tìm hiểu sâu hơn về nội dung của một hướng nghiên cứu cụ thể mà sinh viên đã lựa chọn làm đồ án.

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Kỹ năng viết đồ án tốt nghiệp hay một báo cáo khoa học.
4.2.2. Kỹ năng thuyết trình một báo cáo nghiên cứu khoa học.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Mở đầu: Tính cấp thiết của đề tài, lý do lựa chọn đề tài, mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, tính khoa học và thực tiễn của đề tài, bố cục của đồ án; Nghiên cứu đặc điểm địa chất- khai thác của mỏ; Tổng quan về công tác trắc

địa ở mỏ; Thiết kế công tác trắc địa phục vụ kế hoạch khai thác mỏ và các công trình xây dựng dân dụng; Đánh giá, đưa ra kết luận và kiến nghị.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
	HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP	**5**	4.1.1 và 4.1.2
Chương 1	NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT-KHAI THÁC CỦA MỎ 1.1. Vị trí địa lý khu mỏ 1.2. Đặc điểm địa chất 1.2.1 Địa hình mỏ 1.2.2 Địa chất cấu tạo và kiến tạo 1.2.3 Địa chất thủy văn 1.2.4 Địa chất công trình 1.2.5. Tính chất cơ lý đất đá 1.2.6 Cấu tạo vỉa than 1.3. Đặc điểm khai thác 1.3.1 Phương pháp mở vỉa 1.3.2 Hệ thống khai thác	**30**	
Chương 2	TỔNG QUAN VỀ CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA CỦA MỎ 2.1. Giới thiệu mạng lưới khống chế trắc địa trên bề mặt mỏ 2.1.1 Lưới khống chế mặt bằng 1. Lưới khống chế mặt bằng hạng IV 2. Lưới giải tích 1 3 Lưới giải tích 2 2.1.2 Lưới khống chế độ cao 1. Lưới độ cao hạng IV 2. Lưới độ cao kỹ thuật 2.1.3 Đánh giá độ chính xác mạng lưới trắc địa hiện có tại mỏ 2.2. Công tác trắc địa thành lập bản đồ, mặt cắt 2.2.1 Thiết bị đo 2.2.2 Phương pháp đo vẽ 2.3. Công tác trắc địa phục vụ khai thác 2.3.1 Cho hướng đào lò 2.3.2 Đo cập nhật lò chuẩn bị 2.3.3 Đo cập nhật lò chợ 2.3.2 Đo tồn kho, bãi chứa 2.3.4 Đo vẽ phục vụ khoan nổ mìn 2.4 Phân tích, đánh giá và đưa ra kết luận	**50**	
Chương 3	THIẾT KẾ CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ KẾ HOẠCH KHAI THÁC 3.1. Giới thiệu khu vực thiết kế 3.2. Thiết kế mạng lưới khống chế trắc địa phục vụ khai thác 3.2.1 Thiết kế mạng lưới khống chế mặt bằng	**20**	

	3.2.2 Thiết kế mạng lưới khống chế độ cao 3.3 Các công tác trắc địa phục vụ khai thác 3.4. Kiểm chứng, đánh giá độ chính xác kết quả 3.5. Kết luận		
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

Tuân theo quy định về cách đánh giá đồ án tốt nghiệp.

10. Tài liệu học tập

Các tài liệu tham khảo có liên quan đến nội dung đề tài tốt nghiệp mà sinh viên thực hiện.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP	10	0	0	Sinh viên cần nắm rõ mục đích của việc làm đồ án tốt nghiệp. Tìm hiểu cách lập đề cương cho một nghiên cứu khoa học nói chung và cho một đồ án tốt nghiệp nói riêng.

2	Viết đồ án tốt nghiệp Theo đề cương đồ án được duyệt, sinh viên viết dự thảo đồ án tốt nghiệp và đưa thầy giáo hướng dẫn duyệt	**50**		**255**	Cần tham khảo các tài liệu liên quan đến nội dung của đề tài tốt nghiệp. Các kỹ năng mềm như tin học văn phòng, kỹ năng lập trình (nếu cần thiết) ...

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS Vương Trọng Kha

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tên tiếng Việt: **Thực tập bản đồ số địa hình**
- Tên tiếng Anh: **Digital mapping Practice**
- **Mã số học phần:** 4050413
- **Số tín chỉ học phần: 2 (0-4-2) (Học trong 6 tuần)**

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết:	0;	Bài tập: 0;	Thực hành: 0
Thực tập:	60	Đồ án: 0;	Tự học: 30

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

	Mã giảng viên
1. TS. Đinh Công Hòa	0504-02
2. TS. Lã Phú Hiến	0504-12
3. Th.S. Hoàng Thị Thủy	0504-06

2.2. Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. **Môn học tiên quyết:** Thành lập bản đồ số địa hình ứng dụng công nghệ mới, mã số: 4050409

3.2. **Môn học học trước:** Thành lập bản đồ số địa hình ứng dụng công nghệ mới, mã số: 4050409

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

Thực tập bản đồ số địa hình có nhiệm vụ cung cấp cho sinh viên những kiến thức sau: Nguyên lý cấu tạo cơ bản của các máy trắc địa độ chính xác cao, phục vụ thành lập bản đồ số địa hình và mặt cắt; Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ lớn, đo vẽ mặt cắt địa hình bằng công nghệ GPS, máy toàn đạc điện tử chuyên dùng.

4.2. Kỹ năng

4.2.1 Các phép đo cơ bản

4.2.2 Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt;

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Tực tập trắc địa cơ sở 2 gồm 02 phần: phần 1- các phép đo cơ bản; phần 2- đo vẽ địa hình và mặt cắt. Yêu cầu Sinh viên phải nắm vững kiến thức cơ sở, thực hành tốt các thiết bị và công nghệ mới, thực hiện được quy trình thành lập bản đồ số và mặt cắt địa hình theo công nghệ mới.

Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Phần 1	**Các phép đo cơ bản**	**20**	**4.2.1**
1.1	Phương pháp đo bằng máy toàn đạc điện tử	**10**	4.2.1
1.2	Phương pháp đo bằng máy GPS	**10**	4.2.1
Phần 2	**Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt**	**40**	**4.2.2**
2.1	Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử	20	4.2.2
2.2	Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS	20	4.2.2

6. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy thực hành, kết hợp giao bài tập theo nhóm;
- Thảo luận, phân tích, tổng hợp kiến thức, đánh giá kết quả đo vẽ bản đồ và bình sai theo nhóm.

7. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thảo luận;
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Tham dự thi kiểm tra tay nghề (bắt buộc);

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thuyết trình, bài tập nhóm	- Điểm số bài tập đã làm/số bài tập được giao. - Điểm Báo cáo - Điểm thưởng, điểm trừ: cho thái độ đóng góp của sinh viên vào bài tập nhóm	30%
3	Điểm thi kiểm tra tay nghề	- Thi thực hành + tính số (15 phút).	60%

8.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

9. Tài liệu học tập

[1]. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002), Trắc địa cơ sở – Tập 1, Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội.

[2]. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002), Trắc địa cơ sở – Tập 2, Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội..

[3]. Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000. Hà nội 1990.

[4]. Hoàng Ngọc Hà (2006) Bình sai tính toán lưới trắc địa và GPS, NXB Khoa học và kỹ thuật.

10. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực tập (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Phần 1: Các phép đo cơ bản**	**0**	**0**	**10**	
	1.1. Phương pháp đo bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 1)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 3 mục 3.4-3.5
	1.1. Phương pháp đo bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 2)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 3 mục 3.6
	1.1. Phương pháp đo bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 3)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 4 mục 4.6
	1.1. Phương pháp đo bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 4)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 5.7
	1.1. Phương pháp đo bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 5)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.1, 6.2, 6.5
2	1.2.Phương pháp đo bằng máy GPS (Phần 1)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.1
	1.2.Phương pháp đo bằng máy GPS (Phần 2)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.2
	1.2.Phương pháp đo bằng máy GPS (Phần 3)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.3
	1.2.Phương pháp đo bằng máy GPS (Phần 4)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.4
	1.2.Phương pháp đo bằng máy GPS (Phần 5)	0	0	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.5
3	**Phần 2: Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt**	0	0	**20**	
	2.1. Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 1)	0	0	5	Đọc tài liệu [1]: chương 7, mục 7.1 đến 7.7; Tham khảo thêm tài liệu [3]

4	2.1. Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 2)	0	0	5	Đọc tài liệu [1]: chương 8, mục 8.1 đến 8.3
5	2.2. Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS (Phần 1)	0	0	5	Đọc tài liệu [4]: chương 11, mục 11.1 đến 11.3
6	2.2. Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS (Phần 2)	0	0	5	Đọc tài liệu [4]: chương 15, mục 15.1 đến 15.4

Trưởng Khoa

TS. Trần Thùy Dương

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Đinh Công Hòa

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Ứng dụng định vị vệ tinh trong Trắc địa công trình**
- Tiếng Anh: **Application of GNSS technology in Engineering surveying**

Mã số học phần: 4050112

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30; Bài tập: 0; Thực hành: 0;
Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS. Nguyễn Quang Phúc	0501-03
2. TS. Nguyễn Việt Hà	0501-07
3. TS. Phạm Quốc Khánh	0501-09

2.2. Bộ môn: Trắc địa công trình

2.3. Khoa: Trắc địa-Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: 4050101; 4050203

3.2. Môn học học trước: 4050104: 4050106

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1 Nắm được những kiến thức cơ bản về công nghệ vệ tinh

4.1.2 Xử lý số liệu đo vệ tinh bằng các phần mềm chuyên dùng của hãng Trimble

4.1.3 Tính chuyển tọa độ đo vệ tinh về tọa độ công trình

4.1.4 Ứng dụng định vị vệ tinh trong một số dạng công tác của Trắc địa công trình.

4.2. Kỹ năng

4.2.1 Thiết kế được phương án lập lưới GPS trong Trắc địa công trình bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật.

4.2.2 Xử lý được số liệu đo vệ tinh bằng phần mềm TBC.

4.2.3 Tính chuyển tọa độ vệ tinh.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học "Ứng dụng định vị vệ tinh trong Trắc địa công trình" cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quan về Công nghệ định vị vệ tinh; Phương pháp xử lý số liệu đo vệ

tinh; Phương pháp tính chuyển tọa độ vệ tinh về hệ tọa phẳng của công trình; Các ứng dụng của định vị vệ tinh trong Trắc địa công trình, bao gồm: thành lập lưới mặt bằng thi công, bố trí công trình, chuyển trục công trình lên cao, chuyền độ cao lên cao, quan trắc độ nghiêng công trình, quan trắc chuyển dịch ngang công trình.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	KHÁI QUÁT VỀ HỆ THỐNG ĐỊNH VỊ VỆ TINH	**4**	
1.1	Các hệ thống vệ tinh dẫn đường GNSS	1	4.1.1
1.2	Hệ thống định vị toàn cầu GPS	1	4.1.1
1.3	Các phương pháp định vị GPS	1	4.1.1
1.4	Các nguồn sai số trong đo GPS	1	4.1.1
Chương 2	THIẾT KẾ, TỔ CHỨC ĐO ĐẠC VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU ĐO VỆ TINH	**6**	
2.1	Thiết kế lưới GPS	2	4.2.1
2.2	Tổ chức đo đạc lưới GPS	1	4.2.1
2.3	Xử lý số liệu đo GPS	3	4.2.2
Chương 3	CHUYỂN ĐỔI TỌA ĐỘ VỆ TINH TRONG TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH	**10**	
3.1	Một số hệ tọa độ dùng trong đo đạc vệ tinh	2	4.1.3
3.2	Hệ tọa độ công trình	2	4.1.3
3.3	Tính chuyển tọa độ trong cùng hệ quy chiếu	2	4.2.3
3.4	Tính chuyển tọa độ giữa hai hệ quy chiếu	2	4.2.3
3.5	Tính chuyển tọa độ phẳng theo độ cao mặt chiếu của công trình	2	4.2.3
Chương 4	MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA ĐỊNH VỊ VỆ TINH TRONG TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH	**10**	
4.1	Thành lập lưới khống chế thi công bằng công nghệ GPS	2	4.1.4
4.2	Chuyển trục công trình và độ cao lên cao bằng công nghệ GPS	3	4.1.4
4.3	Quan trắc chuyển dịch ngang công trình bằng công nghệ GPS	3	4.1.4
4.4	Xác định độ thẳng đứng công trình trong thi công bằng công nghệ GPS	2	4.1.4
6.2. Thí nghiệm/Thực hành			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***

Chương 2	THIẾT KẾ, TỔ CHỨC ĐO ĐẠC VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU ĐO VỆ TINH	**0**	
Bài 1	Xử lý số liệu đo GPS bằng phần mềm TBC	0	
Chương 3	CHUYỂN ĐỔI TỌA ĐỘ VỆ TINH TRONG TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH	**0**	
Bài 1	Chuyển đổi tọa độ GPS giữa WGS-84 và VN-2000	0	
Bài 2	Chuyển đổi tọa độ GPS về tọa độ công trình	0	

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập.
- Giảng dạy lý thuyết kết hợp hình ảnh qua PowerPoint.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (50 phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết /trắc nghiệm (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số

thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

1. Bài giảng: "Ứng dụng định vị vệ tinh trong Trắc địa công trình". - Nguyễn Quang Phúc, Nguyễn Việt Hà, Phạm Quốc Khánh.
2. Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường, "Định vị vệ tinh". Nxb. Khoa học kỹ thuật, Hà Nội-2012.
3. Nguyễn Quang Phúc (2010), "Nghiên cứu hoàn thiện phương pháp thành lập và xử lý số liệu lưới khống chế thi công các công trình xây dựng trong điều kiện Việt Nam". *Báo cáo tổng kết đề tài KHCN cấp Bộ (Bộ Giáo dục và Đào tạo), mã số B2008-02-52.*
4. TCVN 9401:2012, Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong Trắc địa công trình.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Khái quát về hệ thống định vị vệ tinh** 1.1. ..... 1.2. ..... 1.3. ..... 1.4.	8 2 2 2 2	0	0	+ Đọc lại nội dung Chương 3 đã học ở học phần "Định vị vệ tinh" - 4050203 trong tài liệu [2]. + Đọc Chương 1 của tài liệu [1].
2	**Chương 2: Thiết kế, tổ chức đo đạc và xử lý số liệu đo vệ tinh** 2.1. ..... 2.2. ..... 2.3.	12 4 4 4	0	0	+ Đọc trước Mục 7.2 (từ trang 264 đến trang 286) ở học phần "Định vị vệ tinh" - 4050203 trong tài liệu [2]. + Đọc các Điều 3 đến 10 của tài liệu [4].
3	**Chương 3: Chuyển đổi tọa độ vệ tinh trong trắc địa công trình** 3.1. ..... 3.2. ..... 3.3.	20 4 4 4	0	0	+ Ôn tập nội dung Mục 1.3 Chương 1 đã học ở học phần "Cơ sở Trắc địa công trình" - 4050101. + Đọc trước Chương 3 (từ trang 56 đến trang 89) trong tài liệu [3].
4	3.4. ..... 3.5.	4 4			+ Đọc Chương 3 của tài liệu [1].
5	**Chương 4: Một số ứng dụng của định vị vệ tinh trong trắc địa công trình** 4.1. ..... 4.2.	20 5 5			+ Đọc Chương 4 của tài liệu [1]. + Đọc trước Chương 6 (từ trang 195 đến trang 220) trong tài liệu [2].

6	4.3. ..... 4.4.	5 5			

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

Lê Đức Tài

589

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

Tên tiếng Việt: Thực tập định vị vệ tinh

Tên tiếng Anh: Satellite positioning practice

Mã số học phần: 4050216.

Số tín chỉ học phần: 1 (0-2-1)

Số tiết học phần: 15

Lý thuyết: 0 ; Bài tập: 0; Thực hành: 0;

Thực tập: 30; Đồ án: 0; Tự học: 15;

2. **Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

Tất cả cán bộ, giảng viên của bộ môn Trắc địa cao cấp.

2.2. Bộ môn: Trắc địa cao cấp

2.3. Khoa: Trắc địa, Bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết: Đã học xong môn học Trắc địa cao cấp đại cương.

3.2. Môn học học trước:

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Mục tiêu

Sau khi học xong học phần, sinh viên thành thạo trong đo và xử lý số liệu GNSS.

4.2. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Nắm được các loại máy và thiết bị trong đo GNSS.

4.3. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.3.1. Kỹ năng đo GNSS.

4.3.2. Sử dụng phần mềm xử lý số liệu GNSS.

5. **Tóm tắt nội dung học phần**

- Tìm hiểu về máy thu tín hiệu vệ tinh GNSS. Sử dụng máy thu GNSS đối với các phương pháp đo đạc cụ thể.
- Quy trình xử lý số liệu GNSS và phần mềm xử lý số liệu GNSS.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**ĐO GNSS**	**20**	
Bài 1	Những yêu cầu chung	3	4.3.1
Bài 2	Máy và thiết bị trong đo GNSS	5	4.3.1
Bài 3	Đo tương đối tĩnh	6	4.3.1
Bài 4	Đo tương đối động	6	4.3.1
Chương 2	**Xử lý số liệu GNSS**	**10**	
Bài 1	Tổng quan về các phần mềm và quy trình xử lý số liệu	2	4.3.2
Bài 2	Xử lý số liệu GNSS	8	4.3.2

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- .....

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/...	

		- Được nhóm xác nhận có tham gia.	30%
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi thực hành (5 phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi thực hành (20 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Đỗ Ngọc Đường, Đặng Nam Chinh. Hướng dẫn thực tập Trắc địa cao cấp. ĐH Mỏ-Địa chất, 1999

[2] Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường (2012). Định vị vệ tinh. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

[3] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2009). Quy chuẩn Xây dựng các mạng lưới tọa độ quốc gia. Hà Nội.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: ĐO GNSS** 1.1. Yêu cầu của đo GNSS là gì?	0	0	5	Đọc tài liệu (phần 1 trong [1]) để nắm được mục đích, nội dung, phương pháp thực hiện khi thực tập. Nắm được các quy định về kỷ luật

	1.2. Phân biệt các loại máy móc dùng trong đo GNSS 1.3. Khi đo tĩnh cần thực hiện theo các bước như thế nào? Cần chuẩn bị những gì? Người đi đo phải thực hiện những thao tác như thế nào khi đi đo? 1.4 Khi đo động cần phải thực hiện những thao tác như thế nào? Có điều gì cần đặc biệt chú ý hơn so với đo tĩnh. . **Chương 2: Xử lý số liệu GNSS** 2.1. Phân loại các nhóm phần mềm xử lý số liệu GNSS. Quy trình xử lý số liệu GNSS gồm những bước nào? 2.2 Nhập số liệu, xử lý cạnh, bình sai lưới bằng phần mềm.	0	0	10	cũng như cách đánh giá kết quả thực tập. Sinh viên cần nắm vững thao tác tháo, lắp và sử dụng đối với mỗi loại máy cũng như đối với mỗi phương pháp đo. Tham khảo phần hướng dẫn sử dụng máy trong [1], [2] và [3]. Trước khi thực hiện nội dung đo tĩnh, nhóm sinh viên cần tiến hành thiết kế ca đo, chuẩn bị sổ đo (tham khảo phần thiết kế ca đo trong [2]). Tiến hành đo đạc mạng lưới với số lượng điểm do giáo viên hướng dẫn quy định. Sinh viên chuẩn bị máy tính, cài đặt phần mềm xử lý số liệu. Tham khảo phần cài đặt phần mềm trong [2].

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Văn Sáng

573

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Đoán đọc và điều vẽ ảnh

(Image Interpretation)

Mã số học phần: 4050308

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4) học trong 6 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 20 ; Bài tập: 10 ;Thực hành: 0

Thực tập: 0 ;Đồ án: 0 ;Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Nguyễn Văn Trung	0503-15
2. PGS.TS. Phạm Vọng Thành	0503-01
3. TS. Phạm Hà Thái	0503-06
4. ThS Trần Thanh Hà	0503-10
5. ThS Phạm Thị Thanh Hòa	0503-19

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Cơ sở Đo ảnh (4050303)

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1 Nắm được các vấn đề chung về các chuẩn của đoán đọc ảnh

4.1.2 Hiểu rõ các cơ sở của đoán đọc ảnh

4.1.3 Các phương pháp đoán đọc trong phòng, điều vẽ ngoài trời và phương pháp kết hợp

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Biết được các công đoạn trong công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ địa hình

4.2.2. Biết được các công đoạn trong công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ chuyên đề

4.2.3. Thực hành về đoán đọc điều vẽ trên ảnh hàng không.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Phần đầu giúp sinh viên hiểu rõ vai trò của công tác đoán đọc, điều vẽ trong thành lập bản đồ địa hình và chuyên đề dựa vào phương pháp viễn thám và cấu trúc của quá trình đoán đọc ảnh và phương pháp xác định trữ lượng thông tin của ảnh theo lý thuyết thông tin. Nội dung chính trình bày chi tiết các cơ sở địa lý, sinh lý, và chup ảnh của đoán đọc ảnh. Bên cạnh đó, cũng trình bày các chuẩn đoán đọc trực tiếp, gián tiếp, và kết hợp ảnh hàng không. Phần cuối mô tả các phương pháp đoán dọc, điều vẽ được áp dụng cho các khu vực cần thành lập bản đồ có đặc trưng về khu vực và tài liệu tham khảo khác nhau. Phần này cũng nêu rõ cacsc sử dụng các thiết bị phục vụ đoán đọc và một số vấn đề kỹ thuật liên quan đến công tác đoán đọc, điều vẽ phục vụ thành lập và hiện chỉnh bản đồ địa hình đối với tỷ lệ trung bình và lớn với các đặc thù khu đo riêng.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Tổng quan về công tác đoán đọc điều vẽ ảnh trong thành lập bản đồ**	**6**	
1.1	Vai trò, vị trí của công tác đoán đọc và điều vẽ ảnh trong quy trình thành lập bản đồ	2	
1.2	Khái niệm về phương pháp viễn thám nghiên cứu môi trường xung quanh	2	
1.3	Cấu trúc lôgic của quá trình đoán đọc ảnh	1	
1.4	Trữ lượng thông tin của ảnh	1	
Chương 2	**Cơ sở của đoán đọc điều vẽ và các chuẩn đoán đọc ảnh**	**7**	
2.1	Cơ sở địa lý của đoán đọc ảnh	2	4.1.2
2.2	Cơ sở sinh lý của đoán đọc ảnh	2	4.1.2
2.3	Cơ sở chụp ảnh của đoán đọc ảnh	2	4.1.2
2.4	Các chuẩn đoán đọc ảnh	1	4.1.1
Chương 3	**Công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ**	**7**	
3.1	Các phương pháp đoán đọc điều vẽ địa hình	2	4.1.3
3.2	Các thiết bị dụng cụ khi sử dụng khi đoán đọc điều vẽ ảnh	2	4.2.2; 4.2.3
3.3	Xác định các kích thước khi đoán đọc điều vẽ ảnh	2	4.2.2; 4.2.3
3.4	Một số vấn đề kỹ thuật liên quan đến công nghệ đoán đọc điều vẽ địa hình	1	4.2.2; 4.2.3
Chương 3	Bài tập	**10**	4.2.2; 4.2.3

575

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Tổ chức thảo luận trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thảo luận nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
2	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. David P. Paine and James D. Kiser - *Aerial Photography and Image Interpretation* – 3rd, Wiley, 2012.
[2]. PHẠM VỌNG THÀNH – *Bài giảng Đoán đọc và điều vẽ ảnh* – Hà Nội, 1992
[3]. PHẠM VỌNG THÀNH – *Giáo Trình Đoán đọc và điều vẽ ảnh* – Hà Nội, 2000

576

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Tổng quan về công tác đoán đọc điều vẽ ảnh trong thành lập bản đồ** 1.1. Vai trò, vị trí của công tác đoán đọc và điều vẽ ảnh trong quy trình thành lập bản đồ 1.2. Khái niệm về phương pháp viễn thám nghiên cứu môi trường xung quanh 1.3. Cấu trúc lôgic của quá trình đoán đọc ảnh 1.4. Trữ lượng thông tin của ảnh	12	0	0	+Tài liệu **[1],[2],[3]**: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.4, Chương 1). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu mục 1.1 được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 1.2 được hướng dẫn trong tài liệu **[2]** và mục 1.3 và mục 1.4 trong tài liệu **[1].**
2	**Chương 2: Cơ sở của đoán đọc điều vẽ và các chuẩn đoán đọc ảnh** 2.1. Cơ sở địa lý của đoán đọc ảnh 2.2. Cơ sở sinh lý của đoán đọc ảnh 2.3. Cơ sở chụp ảnh của đoán đọc ảnh 2.4. Các chuẩn đoán đọc ảnh	14	0	0	+Tài liệu **[2],[3]**: Nội dung từ mục 2.1 đến 2.4, Chương 2). +Ôn tập nội dung từ mục 1.1 đến 1.4 đã học ở Chương 1. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu mục 1.1;1.2;1.3. được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 1.4 để rõ hơn về các chuẩn đoán đọc ảnh trong tài liệu **[3].** -Chuẩn bị làm bài tập ở Chương 3, tài liệu **[2], [3].** -Thảo luận theo nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: để chuẩn bị làm bài tập của Chương 3, chuẩn bị ảnh mẫu đoán đọc.
3	**Chương 3: Công tác đoán đọc điều vẽ ảnh hàng không khi thành lập và hiện chỉnh bản đồ** 3.1. Các phương pháp	14	20	0	+Tài liệu **[3]**: Nội dung từ mục 3.1 đến 3.4, Chương 3). +Ôn tập nội dung mục 2.1 đến 2.4, đã học ở Chương 2.

	đoán đọc điều vẽ địa hình 3.2. Các thiết bị dụng cụ khi sử dụng khi đoán đọc điều vẽ ảnh 3.3. Xác định các kích thước khi đoán đọc điều vẽ ảnh 3.4. Một số vấn đề kỹ thuật liên quan đến công nghệ đoán đọc điều vẽ địa hình				+Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu Các phương pháp đoán đọc điều vẽ địa hình được hướng dẫn trong tài liệu **[3]**. -Tìm hiểu cách sử dụng các thiết bị, dụng cụ khi đoán đọc điều vẽ ảnh trong tài liệu **[3]**. -Làm bài tập của Chương 3 theo nhóm sinh viên: đoán đọc điều vẽ một khu vực trên ảnh hàng không và tập ghi thuyết minh sử dụng phương pháp đoán đọc điều vẽ, chuẩn đoán đọc nào. -Viết báo cáo về kết quả bài tập đã thực hiện.

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

P TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Trung Anh

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO HỆ ĐẠI HỌC

NGÀNH: KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA-BẢN ĐỒ

CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA

(Quyển 1)

HÀ NỘI, NĂM 2016

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA BẢN ĐỒ - MÃ SỐ: 52520503
CHUYÊN NGÀNH: TRẮC ĐỊA
Mục lục 2016

TT	Nội dung	Trang
1	Quyết định số 147/CP ngày 08/8/1996 của Thủ tướng chính phủ về việc thành lập trường Đại học mỏ và địa chất	1-2
2	Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành " Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"	3-25
3	Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ	26-28
4	Quyết định số 3576/QĐ-MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần	29-36
5	QĐ số 1573/QĐ-MĐC ngày 19/8/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất	37
6	Biên bản rà soát đề cương chi tiết học phần năm 2016	38-41
7	Đề cương chi tiết học phần năm 2016	46-862
8	Tóm tắt môn học năm 2016	863-887
9	Quyết định số 479/QĐ-BGDĐT ngày 26/01/2011 của Bộ Giáo dục và đào tạo về việc chuyển đổi tên ngành đào tạo trình độ cao đẳng, đại học theo Thông tư số 14/2010/TT-BGDĐT	888-890
10	Quyết định số 1694/QĐ-MĐC ngày 19/9/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Bộ chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy của 45 chuyên ngành (16 ngành) đào tạo theo hệ thống tín chỉ	891-892
11	Quyết định số 1942/QĐ-MĐC ngày 26/9/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Tổ công tác rà soát, xây dựng chương trình đào tạo	893-895
12	Biên bản họp bộ môn về rà soát, điều chỉnh CTĐT năm 2016	896-898
13	Quyết định số 462/QĐ-MĐC ngày 03/5/2012 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo khoa Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai	899-900

14	Biên bản họp Hội đồng khoa học đào tạo Khoa năm 2016	901-902
15	Quyết định số 1673/QĐ-MĐC ngày 15/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Mỏ - Địa chất	903-904
16	Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường năm 2016	905-907
17	Bảng đối chiếu, so sánh các phiên bản chương trình đào tạo năm 2013, năm 2016 của chuyên ngành Trắc địa	908-911
18	Biên bản hội thảo mở ngành/chuyên ngành/điều chỉnh CTĐT năm 2016	912-914
19	Quyết định số 3579/QĐ-MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc rà soát, đánh giá và cập nhập chương trình đào tạo trình đại học	915-917
20	Chương trình đào tạo năm 2016	918-924
21	Kế hoạch học tập năm 2016	925-933
22	Kế hoạch học tập chuẩn chuyên ngành Trắc địa	934-936
23	Bảng đối chiếu, so sánh chương trình đào tạo chuyên ngành Trắc địa với các chương trình trong nước, nước ngoài	937-954
24	CTĐT bộ môn đã tham khảo và đối chiếu (kèm theo đường link)	955-987
25	Quyết định số 3598/QĐ-MĐC ngày 17/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc Ban hành Quy định xây dựng, điều chỉnh Chuẩn đầu ra và Chương trình đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất.	988-992
26	Quyết định số 1975/QĐ-MĐC ngày 22/10/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc Ban hành chuẩn đầu ra các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất	993
27	Chuẩn đầu ra năm 2016	994-996

CÁC QUYẾT ĐỊNH VÀ VĂN BẢN

PHỦ THỦ TƯỚNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

VIỆT NAM DÂN CHỦ CỘNG HÒA
Độc lập — Tự do — Hạnh phúc

NS/2

Hà-nội, ngày 8 tháng 8 năm 1966

QUYẾT ĐỊNH CỦA HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ
V/v thành lập trường Đại học mỏ và địa chất

HỘI ĐỒNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ nhu cầu của Nhà nước về việc đào tạo cán bộ kỹ thuật và cán bộ quản lý kinh tế ngành mỏ và ngành địa chất có trình độ đại học,

Theo đề nghị của ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp, công văn số 29-KH ngày 9 tháng 5 năm 1966, sau khi có sự thỏa thuận của ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, công văn số 688-UB/VH ngày 9 tháng 6 năm 1966,

Căn cứ nghị quyết của Hội đồng Chính phủ trong phiên họp ngày 27 tháng 7 năm 1966 của thường vụ Hội đồng Chính phủ,

Căn cứ nghị định số 171-CP ngày 20 tháng 11 năm 1963 của Hội đồng Chính phủ về quy chế các trường đại học và trung học chuyên nghiệp,

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1.- Nay tách khoa mỏ và địa chất khỏi trường Đại học bách khoa để thành lập trường "Đại học mỏ và địa chất" thuộc quyền quản lý của Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp.

Điều 2.- Trường Đại học mỏ và địa chất có nhiệm vụ :

a) Đào tạo và bồi dưỡng cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý kinh tế có trình độ đại học cho các ngành thăm dò địa chất, khai thác mỏ, đo đạc - bản đồ, theo các hình thức :

- Dài hạn tập trung ban ngày,
- Chuyên tu tập trung ban ngày,
- Tại chức (học ban đêm, học bằng thư).

b) Giúp các trường trung học chuyên nghiệp ngành mỏ và ngành địa chất bồi dưỡng nghiệp vụ chuyên môn cho giáo viên và biên soạn tài liệu giảng dạy.

c) Nghiên cứu khoa học mỏ và địa chất.

Điều 3.- Giao trách nhiệm cho Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp cung cấp thêm cán bộ giảng dạy các loại và những thiết bị cần thiết cho việc giảng dạy, học tập và nghiêncứu của trường Đại học mỏ và địa chất.

Điều 4.- Trường Đại học mỏ và địa chất do một Hiệu trưởng phụ trách, Giúp việc Hiệu trưởng có một hoặc hai hiệu phó. Cán bộ lãnh đạo trường do 2 Bộ Đại học và trung học chuyên nghiệp và Công nghiệp nặng cung cấp.

Điều 5.- Ông Bộ trưởng Bộ Đại học và trung học chuyênnghiệp, ông Bộ trưởng Bộ Công nghiệp nặng, ông Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

T/M HOI ĐONG CHINH PHU
K/T THU TUONG CHINH PHU
PHO THU TUONG

Lê Thanh Nghị

TRUNG TÂM LƯU TRỮ QUỐC GIA III
SAO Y BẢN CHÍNH
PHÔNG: Phủ Thủ tướng
HỒ SƠ SỐ: 1176 TRANG SỐ: 64-65
Hà nội, Ngày 07 tháng 12 năm 2006
GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hường

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Số: 175 /MĐC-SY

SAO Y BẢN CHÍNH

Hà Nội, Ngày 28 tháng 3 năm 2013

TL. HIỆU TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG PHÒNG HCTH
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Dương Thị Tuyết Nhung

Nơi nhận:
- Các đơn vị trong trường;
- Lưu TCCB, HCTH.

2

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ-ĐỊA CHẤT

Số:388 /2013/QĐ-ĐTĐH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 18 tháng 04 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

Căn cứ quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22 tháng 9 năm 2010 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành "Điều lệ trường đại học";

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 27 tháng 12 năm 2012 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT.

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ thay thế Quy chế đã được ban hành theo Quyết định số 444/2009/QĐ-ĐH&SĐH ngày 19 tháng 8 năm 2009.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Những nội dung trong Quy chế ban hành trước đây trái với nội dung Quy chế ban hành theo quyết định này đều bãi bỏ.

Điều 3. Các ông Trưởng phòng Đào tạo đại học, Trưởng phòng Công tác chính trị-Sinh viên, Trưởng các khoa, bộ môn và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

SAO Y BẢN CHÍNH
Số:...../MDC ngày.....tháng.....năm 20.....
TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH
Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

Nơi nhận:
- *Như nội dung điều 3;*
- *Phòng HCTH;*
- *Lưu ĐTĐH.*

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Trần Đình Kiên

3

QUY CHẾ

Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 388 /2013/QĐ-ĐTĐH
Ngày18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ-Địa chất)

Chương I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Quy chế này quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, bao gồm: tổ chức đào tạo; kiểm tra và thi học phần; xét và công nhận tốt nghiệp.

2. Quy chế này áp dụng đối với sinh viên các khoá đào tạo hệ chính quy ở trình độ đại học và cao đẳng thực hiện theo hình thức tích luỹ tín chỉ của trường Đại học Mỏ-Địa chất.

Điều 2. Chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần

1. Chương trình đào tạo (sau đây gọi tắt là chương trình) thể hiện rõ: trình độ đào tạo; đối tượng đào tạo, điều kiện nhập học và điều kiện tốt nghiệp; mục tiêu đào tạo, chuẩn kiến thức, kỹ năng của người học khi tốt nghiệp; khối lượng kiến thức lý thuyết, thực hành, thực tập; kế hoạch đào tạo theo thời gian thiết kế; phương pháp và hình thức đào tạo; cách thức đánh giá kết quả học tập; các điều kiện thực hiện chương trình.

2. Mỗi chương trình gắn với một ngành (kiểu đơn ngành) hoặc với một vài ngành (kiểu ngành chính - ngành phụ đối với một số ngành thuộc khoa Công nghệ thông tin) và được cấu trúc từ các học phần thuộc hai khối kiến thức: giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp.

3. Đề cương chi tiết của từng học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ học phần.

4. Hiệu trưởng ban hành chương trình thực hiện như sau:

a. Đối với các ngành kỹ thuật: Thời gian đào tạo 5 năm; khối lượng 164 tín chỉ (TC), trong đó kiến thức giáo dục đại cương: 54TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 110 TC;

b. Đối với các ngành Kinh tế và Quản lý: Thời gian đào tạo 4 năm; khối lượng 128 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 40 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 88 TC.

4

Trong kiến thức giáo dục đại cương có 6 TC sinh viên tự chọn; kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có phần chọn theo hướng chuyên sâu và phần kiến thức chọn tự do theo khoa và trường.

c. Đối với các ngành trình độ cao đẳng đào tạo 3 năm, khối lượng 90 TC, trong đó kiến thức giáo dục đại cương 35 TC, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 55 TC.

d. Đối với đào tạo liên thông cao đẳng lên đại học, căn cứ chương trình đào tạo cao đẳng cụ thể, sinh viên phải tích lũy đủ số tín chỉ còn thiếu theo chương trình đào tạo đại học tương ứng và có thể học bổ sung thêm một số học phần.

Căn cứ khối lượng kiến thức của từng chương trình, quy định cụ thể việc phân bổ các học phần và các hoạt động khác cho từng học kỳ và năm học được in trong cuốn Niên giám.

Điều 3. Học phần và tín chỉ

1. Học phần là khối lượng kiến thức tương đối trọn vẹn, thuận tiện cho sinh viên tích luỹ trong quá trình học tập. Phần lớn học phần có khối lượng từ 2 đến 4 tín chỉ, nội dung được bố trí giảng dạy trọn vẹn và phân bố đều trong một học kỳ. Kiến thức trong mỗi học phần gắn với một mức trình độ theo năm học thiết kế và được kết cấu riêng như một phần của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp từ nhiều môn học. Từng học phần được ký hiệu bằng một mã số riêng.

2. Có hai loại học phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

a) Học phần bắt buộc là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy;

b) Học phần tự chọn là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hoá hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tuỳ ý để tích luỹ đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình. Có hai loại học phần tự chọn:

- Học phần tự chọn bắt buộc theo hướng chuyên sâu: Sinh viên chọn các học phần này theo chương trình đào tạo được thiết kế cho phù hợp với ý muốn và điều kiện công tác sau này. Theo mỗi hướng chuyên sâu, nếu số học phần và tín chỉ được thiết kế nhiều hơn số học phần và tín chỉ quy định thì sinh viên phải chọn theo khối lượng tín chỉ quy định.

- Học phần chọn tự do: Sinh viên được chọn tự do theo khối lượng tín chỉ yêu cầu trong chương trình đào tạo. Đối với các học phần chọn tự do, sinh viên có thể chọn trong phần kiến thức đại cương, kiến thức chọn theo danh mục các học phần chọn theo khoa và theo trường.

c) Học phần thay thế và học phần tương đương:

Học phần thay thế là học phần được sử dụng để thay thế một học phần khác trước đây có trong chương trình đào tạo, nhưng nay không còn được sử dụng nữa.

Học phần tương đương là học phần có trong chương trình đào tạo của ngành khác cho phép tích luỹ để thay thế học phần trong chương trình đào tạo của ngành nào đó.

d) Hoạt động giảng dạy và học tập của mỗi học phần có thể bao gồm một hay nhiều nội dung sau:

- Giảng dạy lý thuyết;

- Hướng dẫn thảo luận, thực hành, bài tập;

- Hướng dẫn đồ án, bài tập lớn;

- Hướng dẫn tham quan, thực tập và đồ án tốt nghiệp...

Mỗi học phần đều có đề cương chi tiết thể hiện các nội dung: Tên học phần; điều kiện học của học phần; mục đích yêu cầu; nội dung tóm tắt học phần; nội dung chi tiết học phần; cách đánh giá học phần; giáo trình chính và các tài liệu tham khảo... Đề cương chi tiết được Hội đồng khoa học và Đào tạo trường thông qua và Hiệu trưởng phê duyệt.

d) Các loại học phần:

- Học phần tiên quyết: Học phần A được gọi là học phần tiên quyết của học phần B khi muốn đăng ký học học phần B thì trước đó phải học xong học phần A đạt yêu cầu theo thang điểm đánh giá quy định tại Điều 22 của quy chế này.

- Học phần học trước: Học phần A là học phần học trước học phần B khi muốn đăng ký học phần B thì trước đó đã phải học xong học phần A (có thể chưa đạt yêu cầu).

- Học phần song hành: Học phần A gọi là học phần song hành của học phần B khi học phần B có thể đăng ký học đồng thời với học phần A hoặc đăng ký học sau khi đã học xong học phần A.

- Học phần cấp chứng chỉ: là các học phần không tính tích luỹ tín chỉ. Sinh viên hoàn thành các học phần này sẽ được cấp chứng chỉ theo quy định.

3. Tín chỉ được sử dụng để tính khối lượng học tập của sinh viên. Một tín chỉ được quy định bằng 15 giờ học lý thuyết; 30 - 45 giờ thực hành, thí nghiệm hoặc thảo luận; 45 - 90 giờ thực tập tại cơ sở; 45 - 60 giờ làm tiểu luận, bài tập lớn hoặc đồ án, khoá luận tốt nghiệp.

Đối với những học phần lý thuyết hoặc thực hành, thí nghiệm, để tiếp thu được một tín chỉ, sinh viên phải dành ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

Một giờ học được tính bằng 50 phút. Giữa hai giờ học liên tục được nghỉ 5 hay 10 phút cách nhau theo quy định.

4. Giảng viên dạy lý thuyết trên lớp, làm bài tập, thực hành, thực tập theo giờ thiết kế của học phần và được quy định chi tiết trong đề cương của học phần đó. Giờ chuẩn bị khối lượng tự học cho sinh viên, đánh giá kết quả tự học của sinh viên là giờ chuẩn bị bài giảng khi lên lớp của giáo viên. Giờ tiếp xúc với sinh viên ngoài giờ lên lớp trong các buổi thảo luận được quy định 3 giờ tiếp xúc ngoài giờ cho mỗi tín chỉ và có khối lượng tương đương 1,5 giờ lên lớp lý thuyết. Giảng viên không tổ chức giờ tiếp xúc hoặc thảo luận sẽ không được tính giờ này trong khối lượng giảng dạy.

Điều 4. Thời gian hoạt động giảng dạy

Thời gian hoạt động giảng dạy của Trường Đại học Mỏ-Địa chất được tính từ 6 giờ 45 phút đến 20 giờ hằng ngày. Tuỳ theo tình hình thực tế, Hiệu trưởng có thể thay đổi thời gian hoạt động giảng dạy cho phù hợp.

Tuỳ theo số lượng sinh viên, số lớp học cần tổ chức và điều kiện cơ sở vật chất của trường, Trưởng phòng Đào tạo đại học sắp xếp thời khóa biểu hàng ngày cho các lớp. Sinh viên đến lớp chậm 10 phút so với giờ quy định sẽ không được vào lớp học.

Điều 5. Đánh giá kết quả học tập

Kết quả học tập của sinh viên được đánh giá sau từng học kỳ qua các tiêu chí sau:

1. Số tín chỉ của các học phần mà sinh viên đăng ký học vào đầu mỗi học kỳ (gọi tắt là khối lượng học tập đăng ký).

2. Điểm trung bình chung học kỳ (TBC học kỳ) là điểm trung bình có trọng số của các học phần mà sinh viên đăng ký học trong học kỳ đó, với trọng số là số tín chỉ tương ứng của từng học phần.

3. Khối lượng kiến thức tích lũy là khối lượng tính bằng tổng số tín chỉ của những học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học.

4. Điểm trung bình chung tích lũy (TBC tích lũy) là điểm trung bình chung của các học phần đạt từ điểm D trở lên tính từ đầu khóa học cho tới thời điểm được xem xét vào lúc kết thúc mỗi học kỳ.

Chương II
TỔ CHỨC ĐÀO TẠO

Điều 6. Thời gian và kế hoạch đào tạo

1. Trường Đại học Mỏ-Địa chất tổ chức đào tạo theo khoá học, năm học và học kỳ.

a) Khoá học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình cụ thể. Tuỳ thuộc chương trình, khoá học được quy định như sau:

- Đào tạo trình độ cao đẳng được thực hiện trong 3 năm học đối với người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông;

- Đào tạo trình độ đại học được thực hiện 4 năm đối với các ngành Kinh tế và Quản lý và 5 năm đối với các ngành kỹ thuật cho người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc bằng tốt nghiệp trung cấp; từ 1.5 năm (với các ngành kinh tế) đến 2 năm học (với các ngành kỹ thuật) cho người có bằng tốt nghiệp cao đẳng cùng ngành đào tạo (hình thức đào tạo Liên thông).

- Sinh viên có thể tốt nghiệp trước thời hạn theo quy định của chương trình đào tạo nếu việc tích lũy tín chỉ đáp ứng được các yêu cầu của quy chế, cụ thể: Tốt nghiệp với thời gian tối thiểu 4 năm đối với chương trình đại học 5 năm; tối thiểu 3 năm đối với chương trình đại học 4 năm và 2 năm đối với chương trình cao đẳng 3 năm.

b) Một năm học có hai học kỳ chính, mỗi học kỳ chính có ít nhất 15 tuần thực học và 3 tuần thi. Ngoài hai học kỳ chính, Hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm một kỳ học phụ để sinh viên có điều kiện được học lại; học bù hoặc học vượt. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 5 tuần thực học và 1 tuần thi. Trong trường hợp cần thiết, Hiệu trưởng có thể quyết định chia học kỳ chính thành các học kỳ nhỏ.

2. Căn cứ vào khối lượng và nội dung kiến thức tối thiểu quy định cho các chương trình, Hiệu trưởng dự kiến phân bổ số học phần cho từng năm học, từng học kỳ.

3. Thời gian tối đa hoàn thành chương trình bao gồm: thời gian thiết kế cho chương trình quy định tại khoản 1 của Điều này, cộng với 2 học kỳ đối với các khoá học 1-2 năm; 4 học kỳ đối với các khóa học 3 và 4 năm; 6 học kỳ đối với khoá học 5 năm.

Các đối tượng được hưởng chính sách ưu tiên theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy và sinh viên nước ngoài không bị hạn chế về thời gian tối đa để hoàn thành chương trình.

Điều 7. Đăng ký nhập học

1. Khi đăng ký nhập học sinh viên phải nộp các giấy tờ theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành và theo quy định của trường. Tất cả giấy tờ khi sinh viên nhập học phải được xếp vào túi hồ sơ của từng cá nhân và nộp cho phòng Đào tạo đại học và được lưu giữ sau khi hậu kiểm.

2. Sau khi xem xét thấy đủ điều kiện nhập học, phòng Đào tạo đại học trình Hiệu trưởng ký quyết định công nhận người đến học là sinh viên chính thức của trường và cấp cho họ:

a) Mã số sinh viên;

b) Thẻ sinh viên;

c) Các tài liệu khác theo quy định.

3. Mọi thủ tục đăng ký nhập học phải được hoàn thành trong thời hạn theo quy định tại Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

4. Sinh viên nhập học được Nhà trường cung cấp đầy đủ các thông tin về mục tiêu, nội dung và kế hoạch học tập của các chương trình, quy chế đào tạo, nghĩa vụ và quyền lợi của sinh viên.

Điều 8. Sắp xếp sinh viên vào học các chương trình hoặc ngành đào tạo

Nhà trường xác định điểm trúng tuyển theo nhóm ngành đào tạo của từng khoa trong kỳ thi tuyển sinh. Đầu khoá học trường công bố công khai chỉ tiêu đào tạo cho từng chương trình (hoặc từng ngành đào tạo). Căn cứ vào đăng ký chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo), điểm thi tuyển sinh hoặc kết quả học tập, Trường sắp xếp sinh viên vào các chương trình (hoặc ngành đào tạo). Mỗi sinh viên được đăng ký một số nguyện vọng chọn chương trình (hoặc ngành đào tạo) theo thứ tự ưu tiên. Hiệu trưởng quy định số lượng và tiêu chí cụ thể đối với từng chương trình (hoặc ngành đào tạo) để sinh viên đăng ký.

Điều 9. Tổ chức lớp học

Có hai hình thức lớp:

a. Lớp học phần: Lớp học phần là lớp của các sinh viên cùng đăng ký học một học phần và thời khóa biểu xếp học chung trong một học kỳ. Mỗi lớp học phần được gắn một mã số riêng. Số lượng sinh viên trong một lớp học phần được xếp tùy thuộc vào sức chứa của phòng học hay phòng thí nghiệm, tính chất của học phần và điều kiện cụ thể...

Điều kiện mở lớp học phần như sau:

- Từ 70 sinh viên trở lên đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, các học phần lý luận chính trị, (không kể các học phần ngoại ngữ, hình học họa hình và vẽ kỹ thuật);

- Các học phần ngoại ngữ từ 30-45 sinh viên

- Từ 40 sinh viên trở lên đối với các loại học phần khác;

- Trường hợp mở lớp có số lượng dưới 40, 70 sinh viên theo quy định hoặc ngoài khoảng quy định đối với môn ngoại ngữ sẽ được Nhà trường xem xét cụ thể. Các học phần thí nghiệm, thực tập được xếp theo các quy định hiện hành và phù hợp với điều kiện thực tế.

Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học

kỳ. Mỗi lớp học phần được giảng viên trực tiếp dạy chỉ định một lớp trưởng. Trường hợp lớp trưởng không có khả năng hoàn thành nhiệm vụ thì Lớp đề nghị thay đổi lớp trưởng.

b. Lớp quản lý sinh viên

Lớp quản lý sinh viên được tổ chức theo Quy chế công tác sinh viên và được duy trì trong cả khóa đào tạo. Mỗi Lớp quản lý sinh viên được phân theo chuyên ngành đào tạo của từng khóa học. Mỗi Lớp quản lý sinh viên có lớp trưởng và các lớp phó do khoa chỉ định tạm thời khi chưa có điều kiện bầu chọn và được Lớp thống nhất bầu chọn sau khi lớp đi vào hoạt động ổn định; có tổ chức Đoàn và Hội sinh viên. Lớp quản lý sinh viên do khoa chuyên ngành trực tiếp quản lý dưới sự phụ trách trực tiếp của Chuyên quản khoa. Phòng Công tác Chính trị-Sinh viên là phòng chức năng của Nhà trường chịu trách nhiệm chung về công tác quản lý sinh viên trong phạm vi toàn trường.

Mỗi lớp quản lý sinh viên được phân công một số cố vấn học tập trong suốt thời gian học để tư vấn cho sinh viên về các vấn đề học vụ như lập kế hoạch học tập trong từng học kỳ cũng như toàn khóa học, hướng dẫn sinh viên trong việc chọn hướng chuyên sâu, chọn các học phần trong chương trình đào tạo, đăng ký và rút bớt học phần...

Mỗi bộ môn chuyên ngành cử ra một số cán bộ có kinh nghiệm trong công tác đào tạo và phân công cụ thể phụ trách cố vấn cho từng Lớp quản lý sinh viên, bố trí lịch làm việc cụ thể. Cố vấn học tập làm việc và được hưởng các chế độ theo quy định.

Điều 10. Đăng ký khối lượng học tập

1. Đầu mỗi năm học, Nhà trường sẽ thông báo lịch trình học dự kiến cho từng chương trình trong từng học kỳ, danh sách các học phần bắt buộc và tự chọn dự kiến sẽ dạy, đề cương chi tiết, điều kiện tiên quyết để được đăng ký học cho từng học phần, lịch kiểm tra và thi, hình thức kiểm tra và thi đối với các học phần.

2. Trước khi bắt đầu mỗi học kỳ, tùy theo khả năng và điều kiện học tập của bản thân, từng sinh viên phải đăng ký học các học phần dự định sẽ học trong học kỳ đó theo ba hình thức: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn.

a) Đăng ký sớm là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ ít nhất 3 tuần (cuối học kỳ trước);

b) Đăng ký bình thường là hình thức đăng ký được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ 2 tuần;

c) Đăng ký muộn là hình thức đăng ký được thực hiện trong 2 tuần đầu của học kỳ chính hoặc trong tuần đầu của học kỳ phụ cho những sinh viên muốn đăng ký học thêm hoặc đăng ký học đổi sang học phần khác khi không có lớp.

3. Khối lượng học tập tối thiểu mà mỗi sinh viên phải đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định như sau:

a) 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực từ bình thường trở lên;

b) 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.

c) Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với học kỳ phụ.

d) Sinh viên chỉ được phép đăng ký học phần chọn khi nội dung học phần này không trùng hoặc có kiến thức cao hơn học phần bắt buộc tương tự đã được thiết kế trong chương trình đào tạo. Cố vấn học tập có trách nhiệm tư vấn cho sinh viên chọn đúng học phần yêu cầu theo nguyên tắc: học để tiếp thu thêm kiến thức mới chứ không học lại kiến thức. Sinh viên học sai các học phần chọn sẽ không được công nhận điểm.

4. Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của những sinh viên xếp hạng học lực từ bình thường trở lên.

5. Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của từng học phần và trình tự học tập của mỗi chương trình cụ thể. Nhìn chung sinh viên học theo chương trình đào tạo đã được sắp xếp. Tuy nhiên, trong quá trình học, sinh viên có thể đăng ký và theo học bất cứ học phần nào có mở trong học kỳ nếu thoả mãn được các điều kiện ràng buộc riêng của từng học phần (môn tiên quyết, môn học trước, môn song hành…)

6. Quy trình đăng ký.

- Phòng Đào tạo đại học thông báo lịch đăng ký học phần theo các bước: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn trên hệ thống mạng của Nhà trường. Lịch đăng ký sớm cho học kỳ tiếp theo được bắt đầu chậm nhất là 3 tuần trước khi kết thúc học kỳ trước đó.

- Đăng ký học phần được thực hiện trực tiếp trên mạng theo địa chỉ http://daotao.humg.edu.vn

- Phòng Đào tạo đại học xử lý trực tiếp các trường hợp sinh viên không thực hiện đăng ký trực tuyến được, phát sinh do các vấn đề kỹ thuật như lớp hết chỗ, thay đổi hoặc bổ sung học phần đăng ký...

- Sau khi đăng ký học phần, sinh viên phải kiểm tra lại kết quả đăng ký trên mạng, nếu có sai sót phải kịp thời khắc phục.

- Sinh viên đăng ký học phần phải thực hiện đúng theo lịch thông báo. Ngoài thời gian quy định mà sinh viên không đăng ký, được xem là không có nhu cầu học. Phòng Đào tạo đại học chỉ giải quyết đăng ký bổ sung khi điều kiện cho phép.

Điều 11. Rút bớt học phần và hủy học phần đã đăng ký đã đăng ký

1. Việc rút bớt học phần trong khối lượng học tập đã đăng ký được thực hiện trong thời gian 3 tuần tính từ thời điểm sau 2 tuần kể từ đầu học kỳ chính; trong thời gian 1 tuần tính từ thời điểm sau 1 tuần kể từ đầu học kỳ phụ. Ngoài thời hạn quy định, học phần vẫn được giữ nguyên theo khối lượng đã đăng ký. Nếu sinh viên không tham gia học học phần này sẽ được xem là bỏ học, phải nhận điểm F. Sinh viên rút bớt học phần không được hoàn trả học phí.

2. Điều kiện rút bớt các học phần đã đăng ký:

a) Sinh viên phải tự viết đơn gửi phòng Đào tạo đại học sau khi có ý kiến của cố vấn học tập;

b) Không vi phạm khoản 3 Điều 10 của Quy chế này;

c) Được phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Sinh viên chỉ được phép bỏ học đối với học phần xin rút bớt sau khi giảng viên phụ trách học phần nhận giấy báo của phòng Đào tạo đại học. Những học phần rút bớt không được hoàn trả học phí.

3. Hủy học phần: Trong thời gian thực hiện các bước đăng ký học phần sớm và bình thường trên mạng, nếu có nhu cầu hủy học phần đã đăng ký, sinh viên trực tiếp hủy trên mạng. Ngoài thời hạn của các đợt đăng ký trên, sinh viên không được phép hủy mà chỉ có thể rút bớt học phần đăng ký. Sinh viên hủy học phần nào, nếu đã đóng học phí sẽ được hoàn trả.

Điều 12. Đăng ký học lại

1. Sinh viên có học phần bị điểm F được thi lại 1 lần. Nếu thi lại vẫn không đạt yêu cầu và không thuộc diện xử lý buộc thôi học thì phải đăng ký học lại học phần đó ở một trong các học kỳ tiếp theo cho đến khi đạt điểm D trở lên. Sau mỗi lần học lại, nếu thi vẫn chưa đạt yêu cầu thì sinh viên được thi lại một lần.

2. Cho phép sinh viên có điểm thi kết thúc học phần đạt điểm D được thi lại theo quy định như đối với trường hợp bị điểm F để cải thiện điểm.

3. Sinh viên có học phần tự chọn bị điểm F có thể đăng ký học lại học phần đó hoặc học đổi sang học phần tự chọn tương đương khác.

4. Ngoài các trường hợp quy định tại khoản 1, 2 và 3 của Điều này, sinh viên được quyền đăng ký học lại, hoặc học đổi sang học phần khác đối với các học phần bị điểm D để cải thiện điểm trung bình chung tích lũy. Điểm thi chính thức được lấy theo điểm cao nhất trong các lần học.Việc đăng ký học lại vẫn thực hiện theo các bước như đăng ký học phần lần đầu.

Điều 13. Nghỉ ốm

Sinh viên xin nghỉ ốm trong quá trình học hoặc trong đợt thi, phải viết đơn xin phép gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học muộn nhất là sau một tuần kể từ ngày ốm, kèm theo

giấy chứng nhận của cơ quan y tế trường; y tế địa phương hoặc của bệnh viện. Ngoài thời gian quy định, phòng Đào tạo đại học sẽ không chấp nhận đơn xin nghỉ ốm và coi như bỏ học hay bỏ thi không có lý do. Các trường hợp xin hoãn thi vì lý do cá nhân, sinh viên phải có đơn gửi Trưởng phòng Đào tạo đại học giải quyết trước thời điểm thi.

Điều 14. Xếp hạng năm đào tạo và học lực

1. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào khối lượng kiến thức tích lũy, sinh viên được xếp hạng năm đào tạo: sinh viên năm thứ nhất, sinh viên năm thứ hai, sinh viên năm thứ ba, sinh viên năm thứ tư, sinh viên năm thứ năm. Khối lượng học tập hoàn thành tích lũy được là tổng số tín chỉ của các học phần đã đạt yêu cầu (từ điểm D trở lên) và được xếp hạng năm đào tạo như sau:

a) Sinh viên năm thứ nhất	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy dưới 30 tín chỉ
b) Sinh viên năm thứ hai	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 30 tín chỉ đến dưới 60 tín chỉ;
c) Sinh viên năm thứ ba	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 60 tín chỉ đến dưới 90 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo cao đẳng);
d) Sinh viên năm thứ tư	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 90 tín chỉ đến dưới 120 tín chỉ (đến hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 4 năm);
đ)Sinh viên năm thứ năm	Nếu khối lượng kiến thức tích lũy từ 120 tín chỉ đến 150 tín chỉ (hết khối lượng thiết kế theo chương trình đào tạo 5 năm)

Sinh viên có trách nhiệm tự theo dõi kết quả học tập của mình để xác định mình đang học năm thứ mấy, từ đó xác định kế hoạch và có hướng phấn đấu trong học tập. Phòng Đào tạo đại học xử lý học tập theo điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy theo năm học được xếp hạng dựa trên số tín chỉ sinh viên tích lũy được.

2. Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào điểm trung bình chung tích luỹ, sinh viên được xếp hạng về học lực như sau:

a) Hạng bình thường: Nếu điểm TBC tích lũy đạt từ 2,00 trở lên.

b) Hạng yếu: Nếu điểm TBC tích lũy đạt dưới 2,00 nhưng chưa rơi vào trường hợp bị buộc thôi học.

3. Kết quả học tập trong học kỳ phụ được gộp vào kết quả học tập trong học kỳ chính ngay trước học kỳ phụ để xếp hạng sinh viên về học lực.

Điều 15. Nghỉ học tạm thời

1. Sinh viên được quyền viết đơn gửi Hiệu trưởng xin nghỉ học tạm thời và bảo lưu kết quả học đó trong các trường hợp sau:

a) Được điều động vào các lực lượng vũ trang;

b) Bị ốm hoặc tai nạn phải điều trị thời gian dài, nhưng phải có giấy xác nhận của cơ quan y tế;

c) Vì nhu cầu cá nhân. Trường hợp này, sinh viên phải học ít nhất một học kỳ ở trường, không rơi vào các trường hợp bị buộc thôi học quy định tại Điều 16 của Quy chế này và phải đạt điểm TBC tích lũy không dưới 2,00. Thời gian nghỉ học tạm thời vì nhu cầu cá nhân phải được tính vào thời gian học chính thức quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này.

2. Sinh viên nghỉ học tạm thời, khi muốn trở lại học tiếp tại trường, phải viết đơn gửi Hiệu trưởng ít nhất một tuần trước khi bắt đầu học kỳ mới .

Điều 16. Cảnh báo kết quả học tập, buộc thôi học

1. Cảnh báo kết quả học tập được thực hiện theo từng học kỳ nhằm giúp sinh viên có kết quả học tập yếu biết và có kế hoạch học tập thích hợp để có thể tốt nghiệp trong thời hạn tối đa được phép theo học chương trình. Việc cảnh báo sinh viên dựa trên các điều kiện sau:

a) Điểm TBC tích lũy đạt dưới 1,2 đối với sinh viên năm thứ nhất, dưới 1,4 đối với sinh viên năm thứ hai, dưới 1,6 đối với sinh viên năm thứ ba hoặc dưới 1,8 đối với sinh viên các năm tiếp theo và cuối khóa;

b) Điểm TBC học kỳ đạt dưới 0,8 đối với học kỳ đầu của khóa học; dưới 1,0 đối với các học kỳ tiếp theo.

- Giới hạn dưới điểm cảnh báo và số lần cảnh báo do Hiệu trưởng quyết định cho phù hợp với điều kiện thực tế.

- Sinh viên thuộc diện cảnh báo phải chủ động đăng ký học cải thiện điểm. Nếu chưa đạt điểm TBC tích lũy các năm học 1,8 sinh viên sẽ không được đi thực tập tốt nghiệp. Nếu điểm TBC tích lũy toàn khóa học chưa đạt 2,0 thì sinh viên sẽ không được xét tốt nghiệp và phải tiếp tục học tập để cải thiện điểm. Thời gian học kéo dài tối đa được quy định tại khoản 3, Điều 6 của Quy chế này.

2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) Có điểm TBC tích lũy và TBC học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng.

b) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

c) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại khoản 2 Điều 29 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên.

3. Chậm nhất một tháng sau khi sinh viên có quyết định buộc thôi học, Khoa chủ quản phải thông báo trả về địa phương nơi sinh viên có hộ khẩu thường trú. Những sinh viên thuộc diện bị buộc thôi học quy định tại các khoản 2 của Điều này, được quyền xin xét chuyển qua học chương trình đào tạo cao đẳng hoặc đào tạo đại học hệ vừa làm vừa học và được bảo lưu một phần kết quả học tập ở chương trình cũ khi học ở các chương trình mới này. Hiệu trưởng xem xét quyết định cho bảo lưu kết quả học tập đối với từng trường hợp cụ thể.

Điều 17. Học cùng lúc hai chương trình

1. Học cùng lúc hai chương trình dành cho sinh viên có đủ điều kiện theo quy định tại khoản 2 Điều này và có nhu cầu đăng ký học thêm một chương trình thứ hai để khi tốt nghiệp được cấp hai văn bằng.

2. Điều kiện để học cùng lúc hai chương trình:

a) Ngành đào tạo chính ở chương trình thứ hai phải khác ngành đào tạo chính ở chương trình thứ nhất;

b) Sau khi đã kết thúc học kỳ thứ nhất năm học đầu tiên của chương trình thứ nhất có điểm trung bình chung học kỳ của các học kỳ đã học không thuộc diện xếp hạng học lực yếu;

c) Trong quá trình sinh viên đang học cùng lúc hai chương trình, nếu điểm trung bình chung học kỳ đạt dưới 2,0 thì phải dừng học chương trình thứ hai ở học kỳ tiếp theo.

3. Thời gian tối đa được phép học đối với sinh viên học cùng lúc hai chương trình là thời gian tối đa quy định cho chương trình thứ nhất, quy định tại khoản 3 Điều 6 của Quy chế này. Khi học chương trình thứ hai, sinh viên được bảo lưu điểm của những học phần có nội dung và khối lượng kiến thức tương đương có trong chương trình thứ nhất.

4. Sinh viên chỉ được xét tốt nghiệp chương trình thứ hai, nếu có đủ điều kiện tốt nghiệp ở chương trình thứ nhất.

Điều 18. Chuyển trường

1. Sinh viên được xét chuyển trường nếu có các điều kiện sau đây:

a) Trong thời gian học tập, nếu gia đình chuyển nơi cư trú hoặc sinh viên có hoàn cảnh khó khăn, cần thiết phải chuyển đến trường gần nơi cư trú của gia đình để thuận lợi trong học tập;

b) Xin chuyển đến trường có cùng ngành hoặc thuộc cùng nhóm ngành với ngành đào tạo mà sinh viên đang học;

c) Được sự đồng ý của Hiệu trưởng trường xin chuyển đi và trường xin chuyển đến;

d) Không thuộc một trong các trường hợp không được phép chuyển trường quy định tại khoản 2 Điều này.

2. Sinh viên không được phép chuyển trường trong các trường hợp sau:

a) Sinh viên đó tham dự kỳ thi tuyển sinh theo đề thi chung, nhưng không trúng tuyển vào trường hoặc có kết quả thi thấp hơn điểm trúng tuyển của trường xin chuyển đến;

b) Sinh viên thuộc diện nằm ngoài vùng tuyển quy định của trường xin chuyển đến;

c) Sinh viên năm thứ nhất và năm cuối khóa;

d) Sinh viên đang trong thời gian bị kỷ luật từ cảnh cáo trở lên.

3. Thủ tục chuyển trường:

a) Sinh viên xin chuyển trường phải làm hồ sơ xin chuyển trường theo quy định của Nhà trường;

b) Hiệu trưởng quyết định tiếp nhận hoặc không tiếp nhận; quyết định việc học tập tiếp tục của sinh viên, công nhận các học phần mà sinh viên chuyển đến được chuyển đổi kết quả và số học phần phải học bổ sung, trên cơ sở so sánh chương trình ở trường sinh viên xin chuyển đi.

Chương III
KIỂM TRA VÀ THI HỌC PHẦN

Điều 19. Đánh giá học phần

1. Đối với các học phần chỉ có lý thuyết: Tùy theo tính chất của học phần, điểm tổng hợp đánh giá học phần (sau đây gọi tắt là điểm học phần) được tính căn cứ vào một phần hoặc tất cả các điểm đánh giá bộ phận, bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong qúa trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần, trong đó điểm thi kết thúc học phần là bắt buộc cho mọi trường hợp và có trọng số là 0,6.

Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận và trọng số của các điểm đánh giá bộ phận, cũng như cách tính điểm tổng hợp đánh giá học phần do giảng viên đề xuất, được Hiệu trưởng phê duyệt và phải được quy định trong đề cương chi tiết của học phần, hoặc theo quy định chung của trường, cụ thể như sau:

Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C

Trong đó: A là điểm thi kết thúc học phần;

$B = (b_1 + b_2 + b_3 + ...)/3$

Trong đó: b_1 là điểm kiểm tra thường xuyên; b_2 là điểm kiểm tra giữa học kỳ; b_3 là điểm tiểu luận (hay bài tập lớn hoặc điểm học phần thí nghiệm...)

$C = (c_1 + c_2)/2$

Trong đó: c_1 là điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận cho theo thang điểm 10; c_2 là điểm chuyên cần được xác định như sau:

+ Đi học đầy đủ $c_2 = 10$ điểm;

+ Bỏ học 2% số giờ học quy định bị trừ đi 1 điểm, bỏ học 20% số giờ quy định có $c_2=0$.

+ Sinh viên bỏ học trên 20% số giờ quy định sẽ bị cấm thi, nhận 0 điểm và phải học lại.

B,C là các giá trị trung bình cộng của các điểm thành phần. Trường hợp thi lần 2 thì lấy kết quả thi lần 2 để thay điểm thi kết thúc học phần lần 1.Trường hợp học lại, các điểm thành phần phải xác định lại từ đầu.

Các điểm thành phần A, b_1, b_2, b_3...,c_1, c_2 và điểm đánh giá học phần đều cho theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân.

2. Đối với các học phần vừa có thực hành vừa có lý thuyết: Sinh viên không hoàn thành phần thực hành sẽ không được thi phần lý thuyết và nhận điểm đánh giá học phần 0 điểm. Sinh viên sau khi hoàn thành phần thực hành sẽ được thi lý thuyết và tính thi lần hai.

3. Đối với các học phần thực hành: Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

4. Đối với các học phần thực tập sản xuất và tốt nghiệp, Bộ môn tổ chức nghiệm thu thực tập và đánh giá kết quả đạt hay không đạt. Sinh viên không đạt thực tập sản xuất hay tốt nghiệp phải đi thực tập lại.

5. Sinh viên chỉ được phép thi kết thúc học phần sau khi đã hoàn thành việc đóng học phí của kỳ học theo quy định.

Điều 20. Tổ chức kỳ thi kết thúc học phần

1. Cuối mỗi học kỳ, Trường tổ chức một kỳ thi chính và một kỳ thi phụ để thi kết thúc học phần. Kỳ thi phụ dành cho những sinh viên không tham dự kỳ thi chính, sinh viên có học phần bị điểm F hoặc thi cải thiện điểm D ở kỳ thi chính, được tổ chức sớm nhất là một tuần sau kỳ thi chính.

2. Khoa chủ quản ngành đào tạo cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc đơn vị mình quản lý. Thời gian tổ chức thi theo thông báo của phòng Đào tạo đại học. Phòng Đào tạo đại học cấp phép thi lần hai cho các học phần thuộc Khoa đại học đại cương, Lý luận chính trị, Giáo dục quốc phòng; cấp phép học cải thiện, học bổ sung và học hoàn chỉnh kiến thức theo chương trình đại học để dự thi Sau đại học...

3. Thời gian dành cho ôn thi mỗi học phần tỷ lệ thuận với số tín chỉ của học phần đó, ít nhất là 2/3 ngày cho một tín chỉ. Hiệu trưởng quy định cụ thể thời gian dành cho ôn thi và thời gian thi cho các kỳ thi.

Điều 21. Ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc học phần

1. Đề thi kết thúc học phần phải phù hợp với nội dung học phần đó quy định trong chương trình. Việc ra đề thi hoặc lấy từ ngân hàng đề thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng.

2. Hình thức thi kết thúc học phần có thể là thi viết (trắc nghiệm hoặc tự luận), vấn đáp, viết tiểu luận, làm bài tập lớn, hoặc kết hợp giữa các hình thức trên. Hiệu trưởng duyệt các hình thức thi thích hợp cho từng học phần.

3. Việc chấm thi kết thúc các học phần chỉ có lý thuyết và việc chấm tiểu luận, bài tập lớn phải do hai giảng viên đảm nhiệm. Thời gian lưu giữ các bài thi viết, tiểu luận, bài tập lớn ít nhất là một năm, kể từ ngày thi hoặc ngày nộp tiểu luận, bài tập lớn.

4. Thi vấn đáp kết thúc học phần phải do hai giảng viên thực hiện. Điểm thi vấn đáp được công bố công khai sau mỗi buổi thi. Trong trường hợp hai giảng viên chấm thi không thống nhất được điểm chấm thì các giảng viên chấm thi trình Trưởng bộ môn quyết định.

5. Giảng viên phụ trách học phần trực tiếp ra đề kiểm tra giữa kỳ, đề kiểm tra thường xuyên và cho điểm đánh giá bộ phận. Đề thi kết thúc học phần đối với các học phần thuộc kiến thức đại cương, Lý luận chính trị do Bộ môn tổ chức ra đề và chấm chung, còn các loại học phần khác hoặc do Bộ môn, hoặc do giáo viên trực tiếp giảng dạy ra đề và thông qua Bộ môn. Bộ môn và giảng viên tự chịu trách nhiệm về việc tổ chức thi và chấm thi theo quy định.

6. Điểm thi kết thúc học phần và điểm học phần phải ghi vào bảng điểm theo mẫu thống nhất của trường, có chữ ký của hai giảng viên chấm thi. Danh sách sinh viên lấy theo file Excel ngay trước mỗi kỳ thi kết thúc học phần trên mạng theo địa chỉ

http://daotao.humg.edu.vn . Sau khi thi kết thúc học phần 01 tuần, giảng viên nộp kết quả điểm cho phòng Đào tạo đại học 02 bản và lưu lại bộ môn 01 bản. Trong thời hạn 01 ngày, phòng Đào tạo đại học thông báo cho khoa liên quan nhận 01 bảng điểm tại phòng. Trong thời gian 03 ngày tiếp theo, giáo vụ khoa thông báo kết quả điểm cho lớp môn học 01 bản photo và vào điểm theo file Excel được lấy từ mạng theo địa chỉ quy định. Nhà trường yêu cầu giảng viên thực hiện việc nộp bảng điểm kèm theo file điểm. Sau khi có file điểm, giáo vụ khoa phải in ra giấy và kiểm dò, đối chiếu lại với bảng điểm gốc để phát hiện các sai sót và sửa chữa. File điểm sau khi kiểm tra được chuyển ngay cho phòng Đào tạo đại học theo địa chỉ Email quy định hoặc qua USB. Đối với khoa Đại học đại cương, Lý luận chính trị và Quân sự, kết quả thi kết thúc học phần được nộp trực tiếp cho phòng Đào tạo đại học 02 bản kèm file điểm. Qúa trình giao nhận kết quả điểm và file điểm đều phải ký nhận và ghi rõ thời gian.

Phòng Đào tạo đại học có trách nhiệm đối chiếu kết quả đánh giá học phần trong file điểm do Khoa chủ quản học phần gửi với bản kết quả gốc do giáo viên nộp. Nếu có sai sót, chuyên viên Phòng Đào tạo đại học chữa và Trưởng phòng Đào tạo đại học phải ký xác nhận.

Sau khi kết quả điểm đã được kiểm tra, phòng Đào tạo đại học chuyển ngay kết quả điểm lên website của trường.

5. Sinh viên vắng mặt trong kỳ thi kết thúc học phần, nếu không có lý do chính đáng coi như bỏ dự thi và phải nhận điểm 0 (điểm thành phần A) ở kỳ thi chính. Những sinh viên này khi được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép được dự thi một lần ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có).

6. Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng ở kỳ thi chính, nếu được Trưởng phòng Dào tạo đại học cho phép, được dự thi ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có), điểm thi kết thúc học phần được coi là điểm thi lần đầu. Trường hợp không có kỳ thi phụ hoặc thi không đạt trong kỳ thi phụ, những sinh viên này sẽ phải dự thi tại các kỳ thi kết thúc học phần ở các học kỳ sau hoặc học kỳ phụ.

7. Xác minh điểm: Sinh viên có thắc mắc điểm cần đến Khoa chủ quản học phần để xác minh. Trường hợp có sai sót về điểm hoặc chưa đủ căn cứ xác minh thì giáo vụ khoa trực tiếp gặp phòng Đào tạo đại học để giải quyết. Kết quả xác minh phải được thông báo công khai cho sinh viên. Phòng Đào tạo đại học không giải quyết trực tiếp việc xác minh điểm.

Điều 22. Cách tính điểm học phần

1. Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

2. Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng theo cách tính tại khoản 1, Điều 19. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ và xếp loại như sau:

a) Loại đạt

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Loại
A	8,5 - 10	Giỏi
B^+	8,0 – 8,4	Khá
B	7,0 – 7,9	
C^+	6,5 – 6,9	Trung bình
C	5,5 – 6,4	
D^+	5,0 – 5,4	Trung bình yếu
D	4,0 – 4,9	

b) Loại không đạt

F (dưới 4,0): Kém

c) Đối với những học phần chưa đủ cơ sở để đưa vào tính điểm trung bình chung học kỳ, khi xếp mức đánh giá được sử dụng các kí hiệu sau:

I- Chưa đủ dữ liệu đánh giá.

X- Chưa nhận được kết quả thi.

d) Đối với những học phần được nhà trường cho phép chuyển điểm, khi xếp mức đánh giá được sử dụng kí hiệu R viết kèm với kết quả.

3. Việc xếp loại các mức điểm A, B, C, D, F được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Đối với những học phần mà sinh viên đã có đủ điểm đánh giá bộ phận, kể cả trường hợp bỏ học, bỏ kiểm tra hoặc bỏ thi không có lý do phải nhận điểm 0;

b) Chuyển đổi từ mức điểm I qua, sau khi có các kết quả đánh giá bộ phận mà trước đó sinh viên được giảng viên cho phép nợ;

c) Chuyển đổi từ các trường hợp X qua.

4. Việc xếp loại ở mức điểm F ngoài những trường hợp như đã nêu ở khoản 2 và 3 Điều này, còn áp dụng cho trường hợp sinh viên vi phạm nội quy thi, có quyết định phải nhận mức điểm F.

5. Việc xếp loại theo mức điểm I được áp dụng cho các trường hợp sau đây:

a) Trong thời gian học hoặc trong thời gian thi kết thúc học kỳ, sinh viên bị ốm hoặc tai nạn không thể dự kiểm tra hoặc thi, nhưng phải được Trưởng phòng Đào tạo đại học cho phép;

b) Sinh viên không thể dự kiểm tra bộ phận hoặc thi vì những lý do khách quan, được trưởng phòng Đào tạo đại học chấp thuận.

Trừ các trường hợp đặc biệt do Hiệu trưởng quy định, trước khi bắt đầu học kỳ mới kế tiếp, sinh viên nhận mức điểm I phải trả xong các nội dung kiểm tra bộ phận còn nợ để được chuyển điểm. Trường hợp sinh viên chưa trả nợ và chưa chuyển điểm nhưng không rơi vào trường hợp bị buộc thôi học thì vẫn được học tiếp ở các học kỳ kế tiếp.

6. Việc xếp loại theo mức điểm X được áp dụng đối với những học phần mà phòng Đào tạo đại học chưa nhận được kết quả học tập của sinh viên.

7. Ký hiệu R được áp dụng cho các trường hợp sau:

a) Điểm học phần được đánh giá ở các mức điểm A, B, C, D trong đợt đánh giá đầu học kỳ (nếu có) đối với một số học phần được phép thi sớm để giúp sinh viên học vượt.

b) Những học phần được công nhận kết quả, khi sinh viên chuyển từ trường khác đến hoặc chuyển đổi giữa các chương trình.

Điều 23. Cách tính điểm trung bình chung

1. Để tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy, mức điểm chữ của mỗi học phần phải được quy đổi qua điểm số như sau:

A tương ứng với 4,0

B^+ tương ứng với 3,5

B tương ứng với 3,0

C^+ tương ứng với 2,5

C tương ứng với 2,0

D^+ tương ứng với 1,5

D tương ứng với 1,0

F tương ứng với 0

2. Điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i \times n_i}{\sum_{i=1}^{n} n_i}$$

Trong đó:

A là điểm trung bình chung học kỳ hoặc điểm trung bình chung tích lũy

a_i là điểm của học phần thứ i

21

n_i là số tín chỉ của học phần thứ i

n là tổng số học phần.

Điểm TBC học kỳ để xét học bổng, khen thưởng sau mỗi học kỳ chỉ tính theo kết quả thi kết thúc học phần ở lần thi thứ nhất. Điểm TBC học kỳ và điểm TBC tích lũy để xét thôi học, xếp hạng học lực sinh viên và xếp hạng tốt nghiệp được tính theo điểm thi kết thúc học phần cao nhất trong các lần thi.

Chương IV
XÉT VÀ CÔNG NHẬN TỐT NGHIỆP

Điều 24. Thực tập cuối khóa, thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp

Học kỳ cuối khoá, sinh viên hệ cao đẳng phải thi tốt nghiệp, sinh viên hệ đại học hoặc liên thông cao đẳng lên đại học được nhận đề tài để làm đồ án tốt nghiệp và được quy định như sau:

a) Sinh viên cao đẳng chỉ được tham gia thi tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần và các đợt thực tập theo quy định trong chương trình đào tạo.

b) Sinh viên đại học chỉ được phép đi thực tập tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành các học phần theo quy định trong chương trình đào tạo hoặc có thể còn nợ tối đa 2 học phần chưa đạt yêu cầu của 2 học kỳ cuối và có điểm TBC tích lũy toàn khóa đạt từ 2,0 điểm trở lên.

c) Phòng Đào tạo đại học cấp các quyết định đi thực tập, làm thủ tục để nhà trường ra quyết định thành lập hội đồng chấm thi hay chấm đồ án tốt nghiệp. Khoa chủ quản ra quyết định cho phép sinh viên làm đồ án tốt nghiệp sau khi thông qua danh sách sinh viên đủ điều kiện làm đồ án tại phòng Đào tạo đại học. Đối với các trường hợp sinh viên lưu lại từ các khóa trước, các thủ tục đi thực tập, làm và bảo vệ đồ án tốt nghiệp do phòng Đào tạo đại học giải quyết.

d) Hình thức chấm thi và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên hệ cao đẳng: tổ chức thi tốt nghiệp. Các thủ tục thành lập hội đồng thi tốt nghiệp, tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo quy định trong Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng.

Đối với sinh viên đại học: Sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo.

đ) Nhiệm vụ của giảng viên hướng dẫn, bộ môn và khoa chủ quản:

- Giảng viên hướng dẫn xác định hướng đề tài cho sinh viên và hướng dẫn sinh viên xây dựng đề cương và hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Giảng viên chịu trách nhiệm trước Bộ môn chủ quản tiến độ làm đồ án và các thủ tục cần thiết khác theo quy định.

12

- Bộ môn chủ quản có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu thực tập, chịu trách nhiệm thông qua đề tài tốt nghiệp, ra quyết định giao đề tài tốt nghiệp cho sinh viên và phân công giảng viên hướng dẫn; tổ chức và giám sát việc làm đồ án tốt nghiệp của sinh viên thuộc Bộ môn chủ quản; làm các thủ tục thành lập Hội đồng chấm tốt nghiệp.

Khoa chủ quản có trách nhiệm hoàn thành các thủ tục liên quan để ra quyết định cho sinh viên làm đồ án tốt nghiệp, theo dõi và giám sát tình hình tổ chức làm đồ án tốt nghiệp của các bộ môn trong khoa thực hiện theo đúng kế hoạch làm đồ án tốt nghiệp của nhà trường.

Đối với một số ngành đào tạo đòi hỏi phải dành nhiều thời gian cho thí nghiệm hoặc khảo sát để sinh viên hoàn thành đồ án, Nhà trường có thể bố trí thời gian làm đồ án kết hợp với thời gian thực tập chuyên môn cuối khoá.

Điều 25. Chấm thi và đánh giá đồ án tốt nghiệp

1. Chấm thi tốt nghiệp: Sinh viên hệ cao đẳng chỉ thi tốt nghiệp mà không làm đồ án tốt nghiệp. Môn thi, khối lượng tín chỉ do Hiệu trưởng quyết định. Việc tổ chức thi và chấm thi thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

2. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được giảng viên phản biện chấm. Nếu điểm chấm của giảng viên phản biện đạt yêu cầu từ điểm D trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng tốt nghiệp.

3. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp phải do ít nhất 3 giảng viên đảm nhiệm, nhưng không vượt quá 5 người. Hiệu trưởng ra quyết định thành lập Hội đồng bảo vệ tốt nghiệp và danh sách các thành viên của hội đồng.

4. Điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình các điểm của người chấm phản biện và điểm của từng thành viên hội đồng. Điểm của đồ án tốt nghiệp được chấm theo thang điểm 10 và quy sang điểm chữ quy định tại các mục a và b, khoản 2, Điều 22 của Quy chế này. Điểm chấm của các thành viên hội đồng không được chênh nhau quá 2 điểm. Điểm đồ án tốt nghiệp được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khoá học.

5. Sinh viên có đồ án tốt nghiệp bị điểm F, phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp.

Điều 26. Điều kiện xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp

1. Sinh viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

b) Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định tại Điều 2 của Quy chế này;

c) Điểm TBC tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;

23

d) Thỏa mãn một số yêu cầu về kết quả học tập đối với nhóm học phần thuộc ngành đào tạo và các điều kiện khác do Hiệu trưởng quy định;

đ) Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và hoàn thành các học phần giáo dục thể chất theo quy định.

e) Có đơn gửi phòng Đào tạo đại học đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học.

2. Sau mỗi học kỳ, Hội đồng xét tốt nghiệp căn cứ các điều kiện công nhận tốt nghiệp quy định tại khoản 1 Điều này để lập danh sách những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Hội đồng xét tốt nghiệp trường do Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng được Hiệu trưởng uỷ quyền làm chủ tịch, Trưởng phòng Đào tạo đại học làm thư ký và các thành viên là các trưởng khoa chuyên môn, Trưởng phòng Công tác chính trị - sinh viên.

3. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Điều 27. Cấp bằng tốt nghiệp, bảo lưu kết quả học tập, chuyển chương trình đào tạo và chuyển loại hình đào tạo

1. Bằng tốt nghiệp đại học, cao đẳng được cấp theo ngành đào tạo chính (đơn ngành hoặc song ngành). Hạng tốt nghiệp được xác định theo điểm TBC tích lũy của toàn khoá học như sau:

a) Loại xuất sắc: Điểm TBC tích lũy từ 3,60 đến 4,00.

b) Loại giỏi: Điểm TBC tích lũy từ 3,20 đến 3,59.

c) Loại khá: Điểm TBC tích lũy từ 2,50 đến 3,19.

d) Loại trung bình: Điểm TBC tích lũy từ 2,00 đến 2,49.

2. Hạng tốt nghiệp của những sinh viên có kết quả học tập toàn khoá loại xuất sắc và giỏi sẽ bị giảm đi một mức, nếu rơi vào một trong các trường hợp sau:

a) Có khối lượng của các học phần phải thi lại vượt quá 5% so với tổng số tín chỉ quy định cho toàn chương trình;

b) Đã bị kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên trong thời gian học.

3. Kết quả học tập theo học kỳ hoặc năm học được xếp loại theo thang điểm trên và theo kết quả TBC học kỳ và năm học. Kết quả xếp loại này được dùng để đánh giá tổng kết thành tích học tập và xét học bổng của học kỳ và năm học.

4. Kết quả học tập của sinh viên phải được ghi vào bảng điểm theo từng học phần. Trong bảng điểm cần phải ghi chuyên ngành (hướng chuyên sâu) hoặc ngành phụ (nếu có).

5. Nếu kết quả học tập của sinh viên thỏa mãn những quy định tại khoản 1 Điều 27 của Quy chế này đối với một số chương trình đào tạo tương ứng với các ngành đào tạo khác nhau, thì sinh viên được cấp các bằng tốt nghiệp khác nhau tương ứng với các ngành đào tạo đó.

6. Sinh viên còn nợ chứng chỉ giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất, trong vòng 5 năm kể từ khi hết thời gian tối đa được phép học, được trở về trường trả nợ để có đủ điều kiện xét tốt nghiệp.

7. Sinh viên không tốt nghiệp được cấp giấy chứng nhận về các học phần đã học trong chương trình. Những sinh viên này nếu có nguyện vọng, được quyền làm đơn xin chuyển qua các chương trình khác theo quy định tại khoản 3 Điều 16 của Quy chế này.

Chương V
XỬ LÝ VI PHẠM

Điều 28. Xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm các quy định về thi, kiểm tra

1. Trong khi dự kiểm tra thường xuyên, chuẩn bị tiểu luận, bài tập lớn, kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần, làm đồ án tốt nghiệp, nếu vi phạm quy chế, sinh viên sẽ bị xử lý kỷ luật với từng học phần đã vi phạm.

2. Sinh viên thi hộ, học hộ hoặc nhờ người khác thi hộ, học hộ đều bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập một năm đối với trường hợp vi phạm lần thứ nhất và buộc thôi học đối với trường hợp vi phạm lần thứ hai.

3. Trừ trường hợp như quy định tại khoản 2 của Điều này, mức độ sai phạm và khung xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm được thực hiện theo các quy định của Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy.

HIỆU TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Các khoa và bộ môn;

- Phòng CTCT-SV, TV;
-Lưu HCTH,ĐTĐH.

(Đã ký)

PGS.TS. Trần Đình Kiên

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 276/QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 12 tháng 3 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ "Luật Giáo dục" ngày 14 tháng 6 năm 2005 và "Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục" ngày 25 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ "Luật Giáo dục đại học" ngày 18 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ quyền hạn và trách nhiệm của Hiệu trưởng được quy định tại Điều lệ trường đại học, ban hành theo quyết định số 58/2010/QĐ-TTg ngày 22/09/2010 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư 57/2012/TT-BGDĐT về việc "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" ban hành theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 04 năm 2013 của Hiệu trưởng trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18 tháng 4 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất, cụ thể như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung Khoản 2 Điều 16 như sau:

"2. Sau mỗi học kỳ, sinh viên bị buộc thôi học nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

96

a) Có điểm trung bình chung (TBC) học kỳ thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

b) Có điểm TBC tích lũy thấp hơn giới hạn dưới theo quy định của Hiệu trưởng;

c) Vượt quá thời gian tối đa được phép học tại trường quy định tại Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này;

d) Bị kỷ luật lần thứ hai vì lý do thi hộ hoặc nhờ người thi hộ theo quy định tại Khoản 2 Điều 28 của Quy chế này hoặc bị kỷ luật ở mức xoá tên khỏi danh sách sinh viên của trường.

e) Tự ý bỏ học từ một học kỳ chính trở lên."

2. Sửa đổi Mục d Điều 24 như sau:

"d) Hình thức thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp:

Đối với sinh viên cao đẳng: Tổ chức thi tốt nghiệp. Hội đồng thi tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng.

Đối với sinh viên đại học: Bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên chỉ được bảo vệ đồ án tốt nghiệp sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học được quy định trong chương trình đào tạo. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp theo quyết định của Hiệu trưởng. Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp có từ 4 đến 6 giảng viên đảm nhiệm."

3. Điều 25 được sửa đổi, bổ sung như sau:

"1. Thang điểm chấm thi tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp: Thang điểm **10**.

2. Chấm thi tốt nghiệp: Hiệu trưởng quyết định Hội đồng chấm thi tốt nghiệp. Sinh viên cao đẳng có ít nhất một môn thi tốt nghiệp điểm dưới **5,0** phải đăng ký thi lại các môn thi tốt nghiệp.

3. Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Đồ án tốt nghiệp của sinh viên sau khi hoàn thành được người hướng dẫn viết nhận xét và cho phép bảo vệ tốt nghiệp sẽ được người phản biện chấm. Nếu điểm phản biện từ **5,0** trở lên thì đồ án mới được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp.

a) Điểm đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình của người phản biện và các thành viên hội đồng. Điểm đánh giá giữa các thành viên không chênh nhau quá 2 điểm, nếu có ít nhất một thành viên đánh giá điểm dưới **5,0** thì đồ án tốt nghiệp đánh giá là không đạt yêu cầu.

b) Sinh viên đại học có đồ án tốt nghiệp không đạt yêu cầu phải đăng ký làm lại đồ án tốt nghiệp và bảo vệ trong thời hạn tối đa là một năm, nếu không hoàn thành phải đăng ký đi thực tập tốt nghiệp lại.

4. Điểm thi tốt nghiệp, điểm đánh giá đồ án tốt nghiệp được quy sang điểm chữ theo quy định tại các Mục a và b Khoản 2 Điều 22 của Quy chế này và được tính vào điểm TBC tích lũy của toàn khóa học.

5. Thời gian cho phép sinh viên cao đẳng thi tốt nghiệp lại, sinh viên đại học thực tập tốt nghiệp lại, làm đồ án lại được tính vào thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo theo Khoản 3 Điều 6 của Quy chế này."

4. Sửa đổi, bổ sung Mục đ Khoản 1 Điều 26 như sau:

"đ) Có Chứng chỉ Tiếng Anh, Chứng chỉ Tin học, Chứng chỉ giáo dục quốc phòng-an ninh và Chứng chỉ giáo dục thể chất theo quy định."

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 12 tháng 3 năm 2015.

Điều 3. Các ông/bà Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các đơn vị liên quan và sinh viên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận*:**
- BGH (để chỉ đạo);
- Như điều 3;
- Lưu: ĐTĐH, HCTH.

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Lê Hải An

SAO Y BẢN CHÍNH

Số:...../MDC ngày.....tháng.....năm 20.....

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH

Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số 3576 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 03 tháng 12 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH
Về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ về hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12 tháng 3 năm 2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Hướng dẫn thực hiện việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần cho chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất (có Hướng dẫn kèm theo).

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng các Khoa, Bộ môn và Đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

SAO Y BẢN CHÍNH
Số /MĐC ngày tháng năm 20

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: HCTH, ĐTĐH.

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH MỎ - ĐỊA CHẤT
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG HCTH
Ths. Dương Thị Tuyết Nhung

HIỆU TRƯỞNG
PGS.TS Lê Hải An

Phụ lục 1

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN BIÊN SOẠN, ĐIỀU CHỈNH ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Kèm theo Quyết định số 3576 /2015/QĐ-MĐC, ngày 03/12/2015)

Đề cương chi tiết học phần do giảng viên hoặc nhóm giảng viên cùng giảng dạy một học phần biên soạn dưới sự chỉ đạo của Trưởng bộ môn *(có mẫu kèm theo)*.

Đề cương chi tiết học phần thể hiện rõ số lượng tín chỉ, điều kiện tiên quyết (nếu có), nội dung lý thuyết và thực hành, cách thức đánh giá học phần, giáo trình, tài liệu tham khảo và điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập của học phần. Đề cương chi tiết học phần thể hiện toàn bộ kế hoạch giảng dạy và học tập của học phần, thông qua đó quá trình dạy và học được tiến hành theo đúng lộ trình đã được đặt ra, nhằm giúp sinh viên nâng cao tính tự học và tự nghiên cứu để đạt kết quả tốt nhất trong học tập. Để việc biên soạn, chỉnh sửa đề cương hoàn thành đúng kế hoạch, Nhà trường hướng dẫn một số mục như sau:

Mục 1. Thông tin chung về học phần

Nội dung kiến thức được tổ chức dưới các hình thức chủ yếu: lý thuyết, thảo luận, thực hành, thí nghiệm, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu.

Do vậy, ở mỗi nội dung, giảng viên/nhóm giảng viên xác định được số giờ tín chỉ sẽ thực hiện ở từng hình thức trên. Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà, cho 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị, hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp và được biểu diễn dưới dạng:

- **A**(*x-y-z*): **A** là số tín chỉ của học phần, *x* giờ dạy lý thuyết, *y* giờ hướng dẫn thực hành/thí nghiệm hoặc thực tập, *z* giờ chuẩn bị/tự học hay tự nghiên cứu ở nhà.
- 1 tín chỉ học phần chỉ có lý thuyết, bài tập: **1(1-0-2);**
- 1 tín chỉ học phần chỉ có thực hành, thí nghiệm hoặc thực tập: **1(0-2-1);**
  (tương ứng với 2 giờ thực hành, thí nghiệm có sự hướng dẫn của giảng viên và 1 giờ chuẩn bị của sinh viên)
- 1 tín chỉ học phần đồ án **1(0-0-3);**

VD:

- Học phần Cơ sở dữ liệu địa hình có số tín chỉ là 2 được biểu diễn dưới dạng: **2(2-0-4)**
- Học phần các mỏ khoáng kim loại có số tín chỉ là 3, trong đó có 2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực tập được biểu diễn dưới dạng: **3(2-2-5)**
  - 2 tín chỉ lý thuyết: **2 (2-0-4)**
  - 1 tín chỉ thực tập phòng TN: **1(0-2-1)**
- Học phần đồ án tốt nghiệp 7 tín chỉ: **7(0-0-21)**

Mục 2. Đơn vị quản lý học phần

Cung cấp những thông tin cơ bản về giảng viên tham gia giảng dạy (những giảng viên cùng giảng dạy) học phần, trợ giảng (nếu có) như họ tên, học hàm, học vị, địa chỉ liên hệ, mã cán bộ, (bộ môn, khoa, email, ...).

Mục 3. Điều kiện tiên quyết

Học phần tiên quyết hoặc học phần học trước là học phần cung cấp kiến thức nền và phải được dạy trước học phần được xây dựng đề cương.

Mục 4. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu của học phần gồm mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà sinh viên có được sau khi hoàn thành học phần.

Kỹ năng:

- Kỹ năng làm việc nhóm;
- Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định;
- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề;
- Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

Mục 5. Tóm tắt nội dung học phần

Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy trên lớp cho sinh viên (khoảng 10 dòng)

Mục 6. Cấu trúc nội dung học phần

Nêu nội dung chi tiết của học phần theo chương, mục lớn (hoặc theo các vấn đề chính của môn học), theo cấu trúc Chương 1 -> 1.1-> 1.1.1…., và khi học xong các chương này sinh viên sẽ tích lũy được những gì (Đánh số vào cột mục tiêu trong bảng 1- tương ứng với các mục tiêu về kiến thức và kỹ năng ở mục 4)

Mục 10. Tài liệu học tập

- Giới thiệu tối thiểu 3 tài liệu bắt buộc;
- Tài liệu tham khảo xác định cho từng nội dung, có thể ghi rõ các phần hoặc các trang quan trọng trong tài liệu tham khảo, giúp sinh viên thuận tiện trong việc nghiên cứu tài liệu.

Mục 11. Hướng dẫn tự học của học phần

Để chuẩn bị cho 1 giờ lý thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà; 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu đối với đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.

Những chương, mục nào giảng viên yêu cầu sinh viên tự đọc, tự nghiên cứu, làm bài tập cần được liệt kê trong phần này.

Lưu ý:

- Các học phần có khối lượng từ 1 đến 2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3 đến 4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần.
- Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.
- Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học (bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.
- Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc).
- Mẫu đề cương có tại địa chỉ: ioffice.humg.edu.vn

Trên đây là một số hướng dẫn cơ bản để giảng viên/nhóm giảng viên tham khảo viết đề cương chi tiết học phần. Nhà trường yêu cầu các Khoa, Bộ môn tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên/nhóm giảng viên thực hiện viết đề cương học phần đúng quy định./.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

.....
.....

Mã số học phần:.....

Số tín chỉ học phần:

Số tiết học phần:

Lý thuyết:.....; Bài tập:.....; Thực hành:.....;

Thực tập:.....; Đồ án:.....; Tự học:.....;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Nguyễn Văn A	0405-02
2. TS. Phạm Văn B	0405-03
3. Ths. Trần Văn C	0405-05

2.2. Bộ môn:.....

2.3. Khoa:.....

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.1.1.....
.....

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1.....

4.2.2.....

.....

5. Tóm tắt nội dung học phần

(Mô tả tóm tắt các nội dung chính giảng dạy cho người học; khoảng 10 dòng)

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	2	
1.1	.....		4.1.1
1.2	.....		4.2.1
Chương 2	.....	.....	
2.1	.....		4.2.2
2.2	.....		
Chương 3	.....	.....	4.x.y
.....	.....		.....

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	.....	4.1.1
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
.....	.....		
Chương 2	.....	.....	
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
Chương 3	.....	.....	
.....	.....		.....

Lưu ý:
- Cột mục tiêu (đánh số) theo mục 4 các mong muốn đạt được sau khi kết thúc chương

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- .....

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

Lưu ý:

- Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần có thể thiết kế điểm thành phần, quy định, trọng số, mục tiêu đánh giá học phần cho phù hợp. Tổng cộng trọng số của các điểm thành phần là 100%.

- Cột "Quy định" tương ứng với các điểm thành phần có thể trình bày thêm nội dung tiêu chí đánh giá.

- Hình thức thi có thể thay đổi theo từng năm học (Giảng viên cần thông báo cho bộ phận Khảo thí nếu thay đổi hình thức thi vào đầu HK)

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

Lưu ý: Giới thiệu tối thiểu 3 giáo trình/ tài liệu tham khảo của học phần.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:.....** 1.1. ..... 1.2. ..... 1.3.	4	0	0	+Tài liệu **[1]**: Nội dung từng mục của Chương (ví dụ: 1.1 đến 1.3, Chương 1). +Ôn tập nội dung .... đã học ở học phần .... +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 1 (từ trang.....đến trang.....) được hướng dẫn trong tài liệu **[2].** -Tìm hiểu Phần 1 (từ trang... đến trang.....) và Phần 3 (từ trang .... đến trang.....) để rõ hơn về các vấn đề sau:....trong tài liệu **[1].** -Làm bài tập số 1, 2,.....của Chương 1, tài liệu **[2].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: làm bài tập số 5 của Chương 1, tài liệu **[2]** và viết báo cáo nhóm. -Viết báo cáo bài thí nghiệm (ví dụ: Bài thí nghiệm số 1, Chương 1) -Tìm hiểu Bài thí nghiệm số 2 được hướng dẫn trong tài liệu **[1].**
2	**Chương 2:.....** 2.1. ..... 2.2.	3	2	5	
3	**Chương 3:.....** 3.1. ..... 3.2. ..... 3.3.	3		5	
....	.....				

Lưu ý:

- *Nội dung trong bảng trên chỉ là gợi ý để tham khảo, tùy theo đặc điểm của học phần, bộ môn thiết kế số tiết lý thuyết, số tiết thực hành và nội dung sinh viên cần chuẩn bị trước tiết học cho phù hợp.*
- *Các học phần có khối lượng từ 1-2 tín chỉ thiết kế học trong 6 tuần, 3-4 tín chỉ thiết kế học trong 12 tuần*

Hà nội, ngày … tháng … năm 20…

TRƯỞNG KHOA **TRƯỞNG BỘ MÔN**

Ghi chú:

- *Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của file Mẫu Đề cương chi tiết học phần.*
- *Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo Đại học(bằng văn bản và file) và được cập nhật vào website của Trường.*
- *Tên file của Đề cương chi tiết học phần là DC_mã số học phần. (Vd: Đề cương môn Kinh tế công nghiệp: DC_4070303.doc)*

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Số: 1573QĐ-MĐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 19 tháng 8 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm và thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Quyết định số 3576/QĐ - MĐC ngày 03/12/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc biên soạn, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ Đề cương chi tiết học phần các chuyên ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Điều 2. Đề cương chi tiết học phần là cơ sở pháp lý để Trường Đại học Mỏ - Địa chất xây dựng chương trình đào tạo, tổ chức hoạt động đào tạo, kiểm tra giám sát các hoạt động đào tạo và xây dựng cơ sở vật chất phục vụ đào tạo.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng phòng Tài vụ, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 3 (để t/h);
- Các PHT (để p/hợp chỉ đạo);
- Lưu: HCTH, ĐTĐH(09).

KT. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Trần Thanh Hải

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA- BẢN ĐỒ VÀ QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI
Bộ môn Trắc địa cao cấp

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày..22..tháng ...8...năm 2016

BIÊN BẢN HỌP BỘ MÔN

Về việc rà soát, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần trong chương trình đào tạo trình độ Đại học ngành Kỹ thuật Trắc địa - bản đồ

I. Thời gian: 8h00 ngày..22..tháng....8.....năm 2016

II. Địa điểm: Tại VP Bộ môn Trắc địa cao cấp

III. Thành phần cuộc họp:

- Ông (Bà): TS.Nguyễn Văn Sáng – Chủ trì
- Ông (Bà): ThS. Trần Thị Thu Trang – Thư ký
- Thành phần: Các thầy cô trong bộ môn Trắc địa cao cấp và các thầy cô khoa Trắc địa - bản đồ và Quản lý đất đai.

IV. Nội dung cuộc họp:

* TS. Nguyễn Văn Sáng nêu lý do cuộc họp: Theo chủ trương của nhà trường về việc rà soát chương trình đào tạo và đề cương chi tiết của hệ đào tạo Đại học, bộ môn đã tiến hành phân công các thầy cô phụ trách các môn học ở buổi họp trước.

Hôm nay, Bộ môn Trắc địa cao cấp tiến hành rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết cho các môn học của trình độ đào tạo Đại học.

1. Thầy Trọng trình bày về việc thay đổi đề cương môn học thực tập trắc địa cao cấp A:

- Bỏ phần đo góc
- Tăng thời gian vào phần đo và xử lý số liệu GNSS
- Phần đo thủy chuẩn giữ nguyên.

Ý kiến của các thầy cô:

- Thầy Trí: Nên bỏ nội dung đo góc trong chương trình học của sinh viên.
- Thầy Phong: Do Trắc địa mặt cầu còn nội dung tính chuyển trị đo về mặt đất nên cần phải cân nhắc.

- Thầy Sáng: Xem xét nên tăng phần đo thủy chuẩn điện tử, đo trọng lực vào nội dung thực tập.

- Thầy Tá: Nên cho sinh viên chuyên sâu TĐCC đo trọng lực.

- Thầy Phong: Như vậy học phần thực tập trắc địa cao cấp A sẽ bỏ phần đo góc, tăng them phần GNSS, thêm phần đo trọng lực và đo cao GPS, thêm cả phần đo thủy chuẩn điện tử.

2. Thầy Trọng trình bày về môn thực tập trắc địa cao cấp B

- Chỉ dữ lại nội dung đo thủy chuẩn chính xác và thêm phần đo thủy chuẩn điện tử vào.

Ý kiến của các thầy cô:

- Thầy Phong: Bỏ đi trọng lực, đo cao GPS, đo động và đề nghị thời gian là 3 tuần.

3. Thầy Trọng trình bày về môn thực tập định vị vệ tinh

Nội dung này chỉ thực tập GNSS và đề xuất 10 ngày.

Ý kiến của các thầy cô:

- Thầy Tá: làm bản đồ vẫn dũng đo động nên vẫn giữ đo động trong GPS.

- Thầy Phong: Như vậy phần thực tập trắc địa cao cấp C chỉ có nội dung đo vệ tinh.

4. Thầy Phong trình bày học phần Trắc địa cao cấp đại cương

Học phần này ghép chương 4 và chương 5 làm 1 chương và có tên là xây dựng hệ quy chiếu quốc gia.

Ý kiến của các thầy cô:

- Thầy Sáng: Chương 1,2,3 không có ý kiến gì, nên đổi chỗ chương 4 và chương 5 . Trong chương 4 nên học về các hệ tọa độ trước rồi mới đến tính đổi và tính chuyển trong các hệ tọa độ. Trong chương 5 nên đưa thêm các phương pháp hiện đại trong TĐCC nhưng cũng chỉ là giới thiệu và để trước tiết 5.6

Về tiết xử lý số liệu đo thì trong trắc địa cao cấp ta dùng các phương pháp đo và trị đo gì thì ta xử lý cái đó.

- Thầy Tá: Nên đổi chương 4 và chương 5 với nhau.

5. Thầy Phong trình bày học phần Xây dựng lưới trắc địa quốc gia + ĐA

- Học phần này bỏ chương 2 và chỉ thay bằng 1 tiết giới thiệu về công nghệ truyền thống.

- Chương 4: Thêm phần đo cao GPS

- Chương 5: Bỏ phần máy đo góc , giới thiệu về máy thủy chuẩn quang cơ, điện tử thêm máy đo vệ tinh và thêm máy đo trọng lực.

Phần đồ án môn học: Thiết kế một mạng lưới ra được tọa độ và độ cao theo công nghệ hiện đại.

Ý kiến của các thầy cô:

- Thầy Quang: Chương 3 nên chú trọng vào xây dựng lưới bằng công nghệ hiện đại vì vậy phải cắt bớt nội dung trong định vị vệ tinh sang xây dựng lưới trắc địa.

6. Thầy Chinh A trình bày học phần Định vị vệ tinh A

- Thầy Trọng: Nên đưa 1 tiết về GNSS indoor

- Thầy Chinh: Nên tách tiết 5.2 ra làm 2 tiết trong đó 1 tiết về hệ thống GNSS tăng cương mặt đất và 1 tiết về hệ thống GNSS tăng cương không gian và hệ đại học thì dạy những cái cơ bản còn cao học và tiến sĩ học những cái nâng cao hơn để tránh trùng lặp.

- Thầy Sáng: Về cơ bản môn này không có gì chỉnh sửa, chỉ tiết 5.2 viết rộng hơn về hệ thống GNSS tăng cường.

7. Thầy Chinh A trình bày về môn Định vị vệ tinh B (cho ngoại ngành): không có gì chỉnh sửa.

8. Thầy Trí trình bày môn Thiên văn cầu và định vị thiên văn

Môn này chuyển sang thành môn tự chọn và không có gì thay đổi

- Thầy Tùng: Nên gộp môn trắc địa mặt cầu và môn thiên văn cầu và định vị thiên văn thành 1 môn với tên Trắc địa cao cấp hình học.

- Thầy Sáng: Nên để nguyên các môn học và bổ sung thêm 1 vài môn mới phù hợp với nhu cầu sản xuất .

- Thầy Phong: Nên đưa thêm thiên văn học vào môn thiên văn trắc địa

- Tăng số tiết cho thiên văn học ở chương 1 và giảm số tiết ở các chương khác.

9. Môn: Trắc địa mặt cầu do thầy Tá báo cáo

Tăng thời lượng chương 1, chương 3 và giảm thời lượng chương 2. Chương 2 chỉ dành 6 tiết.

- Thầy Sáng: Chương 3 thêm 1 tiết lưới chiếu hình trụ đứng, tiết (3.5) đổi thành tiết (3.6)

10. Thầy Chinh báo cáo môn Bình sai lưới trắc địa

Nội dung của môn học này giữ nguyên

11. Thầy Phong trình bày môn Xây dựng lưới trắc địa

Môn này học sau môn định vị vệ tinh.

12. Thầy Tá trình bày môn Trắc địa lý thuyết

Đề nghị nội dung của môn học này có 7 chương, thay đổi đề cương theo giáo trình.

13. Thầy Tá trình bày môn Đo trọng lực

Thêm một số tiết :

- Đo trọng lực tương đối bằng máy đo trọng lực dẫn đường,
- Đo trọng lực hàng không,
- Tổng quan về đo trọng lực vệ tinh, đánh giá độ chính xác đo trọng lực biển
- Chương 4 tách thành 4 tiết.

IV. Kết luận:

Các thầy cô điều chỉnh theo góp ý và hoàn thiện để nộp khoa.

Cuộc họp kết thúc lúc 11h30 cùng ngày.

CHỦ TRÌ	THƯ KÝ
TS. Nguyễn Văn Sáng	**ThS. Trần Thị Thu Trang**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA- BẢN ĐỒ VÀ QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày...24 tháng ..8....năm 2016

BIÊN BẢN HỌP BỘ MÔN

Về việc rà soát, điều chỉnh đề cương chi tiết học phần trong chương trình đào tạo trình độ Đại học ngành Kỹ thuật Trắc địa - bản đồ

I. Thời gian: 8h00 ngày.24...tháng...8.....năm 2016

II. Địa điểm: Tại VP Bộ môn Trắc địa phổ thông và sai số

III. Thành phần cuộc họp:

- Ông (Bà): TS.Đinh Công Hòa - Chủ trì
- Ông (Bà): ThS. Hoàng Thị Thủy – Thư ký
- Thành phần: Các thầy cô trong bộ môn Trắc địa phổ thông và các thầy cô khoa Trắc địa - bản đồ và Quản lý đất đai.

IV. Nội dung cuộc họp:

* *TS. Đinh Công Hòa* - Chủ trì cuộc họp giới thiệu nội dung, mục đích cuộc họp về việc điều chỉnh chương trình đào tạo hệ Đại học của ngành Trắc địa – Bản đồ,

* *PGS.TS Nguyễn Quang Minh:* Đọc quy chế đào tạo Hệ Đại học học tín chỉ và quy định khi xây dựng chương trình đào tạo, kết cấu thời lượng của các học phần bắt buộc, học phần tự chọn. Điểm qua những ý kiến, trao đổi và kết luận của buổi hội thảo điều chỉnh chương trình đào tạo.

- Trong nội dung các môn học cần nhấn mạnh các kiến thức lý thuyết nâng cao.
- Nhóm soạn thảo rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần trình bày những điểm thay đổi, bổ sung ở chương trình đào tạo, cập nhật những nội dung hiện đại trong đề cương chi tiết các học phần, chỉnh sửa lại đề cương học phần theo hướng dẫn tín chỉ.
- Các đại biểu đóng góp thêm về sắp xếp các học phần trong chương trình đào tạo, góp ý chi tiết cho từng học phần.
- Các đại biểu thống nhất qua biên bản rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần.

5. Kết luận:

Chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần của ngành kỹ thuật Trắc địa bản đồ chỉnh sửa đảm bảo tính hiện đại, liên thông, cập nhật, đáp ứng nhu cầu xã hội. Hội nghị thống nhất lập biên bản đề nghị Hội đồng khoa học cấp Khoa và nhà trường thông qua.

Cuộc họp kết thúc lúc 11h 10 phút ngày 24 tháng 8 năm 2016

CHỦ TRÌ	THƯ KÝ
Đinh Công Hòa	Thuỷ Hoàng Thị Thuỷ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA-BẢN ĐỒ QLĐĐ
Bộ môn: Trắc địa công trình.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 30 tháng 8 năm 2016

BIÊN BẢN RÀ SOÁT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thời gian: ngày 30 tháng 8 năm 2016
2. Địa điểm: Tại VP Bộ môn Trắc địa công trình
3. Thành phần cuộc họp:
- Ông (Bà) Nguyễn Việt Hà – Chủ trì
- Ông (Bà) Nguyễn Thị Kim Thanh – Thư ký
- Tất cả các thành viên bộ môn Trắc địa công trình gồm 12 người

4. Nội dung cuộc họp:

TS Nguyễn Việt Hà tuyên bố lý do cuộc họp về việc rà soát chương trình đào tạo, đề cương chi tiết của từng học phần thuộc hệ đào tạo đạo học. Nhiệm vụ của bộ môn là xem xét thông qua chương trình đào tạo, đề cương chi tiết các học phần và cho ý kiến

- Theo kế hoạch đào tạo đối với hệ đại học chuyên ngành trắc địa được chia làm 10 kỳ thì chương trình đào tạo của bộ môn trắc địa công trình có15 môn học kể cả thực tập sản xuất, thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp cuối khóa. Bộ môn thống nhất với chương trình đào tạo đã được xây dựng và rà soát đề cương chi tiết của từng học phần

- TS Nguyễn Việt Hà: Đề cương chi tiết được xây dựng dựa trên mẫu chuẩn của bộ, trên cơ sở yêu cầu của đào tạo tín chỉ, phân bổ hợp lý giữa thời gian dạy lý thuyết, thực hành, thảo luận. Tôi hoàn toàn nhất trí với các đề cương của các học phần tuy nhiên chúng ta cần xem xét môn tư vấn giám sát trắc địa trong xây dựng (4050110) có phù hợp cho chương trình đào tạo đại học không, tôi nghĩ ta nên chuyển sang chương trình đào tạo sau đại học

- PGS. TS Trần Khánh: Tôi cũng đồng ý với ý kiến của đồng chí Hà nên cắt môn tư vấn giám sát trắc địa trong xây dựng (4050110) sang hệ đào tạo sau đại học, môn học này đòi hỏi các kỹ năng hoàn thiện, tính thực tiễn cao vì thế dạy cho các học viên cao học là hợp lý.

- ThS Hoàng Thị Minh Hương: Tôi cũng đồng ý với ý kiến của các đồng chí và có thêm ý kiến như sau: Phần đồ án môn học của các môn Trắc địa công trình thành phố công nghiệp, Trắc địa công trình giao thông thủy lợi, tổ chức sản xuất trắc địa

– an toàn lao động cần lập đề cương chi tiết làm tài liệu dạy và học chung cho các giảng viên phục trách môn đó

- TS Lê Đức Tình: Tôi cũng hoàn toàn nhất trí với các ý kiến của các đồng chí

5. Kết luận:Toàn thể bộ môn rà soát và đưa ra ý kiến cụ thể về chương trình đào tạo và đề cương chi tiết các học phần, sẽ điều chỉnh theo các ý kiến đã nêu
Cuộc họp kết thúc lúc 11h 30 phút ngày 30 tháng 8 năm 2016

CHỦ TRÌ

Nguyễn Việt Hà

THƯ KÝ

Nguyễn Kim Thanh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Phần 1

Tên tiếng anh: Basic principlesofMarxism-Leninism, Part 1

Mã số học phần:4020101

Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ (2-0-4) trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30 tiết

Lý thuyết: 30;	Bài tập: 0;	Thí nghiệm: 0
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 60 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1.Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Trần Thị Lan Hương	0201-09
2. TS. Ngô Văn Hưởng	0201-13
3. TS.Nguyễn Thi Phương	0201-10
4. Ths. Bùi Thị Thùy Dương	0201-12
5. Ths. Đỗ Thị Kim Thanh	0201-07
6. TS. Nguyễn Thị Bích Lệ	0201-11

2.2. Bộ môn: Nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin

2.3. Khoa: Lý luận Chính trị

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: Không

3.2. Môn học học trước: Không

4. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác - Lênin với tính cách là thế giới quan. phương pháp luận khoa học, trên cơ sở đó góp phần hình thành ở người học thế giới quan khoa học, nhân sinh quan cách mạng đúng đắn, tư duy lý luận và phương pháp tư duy khoa học chung nhất; tạo lập căn cứ để hiểu cơ sở lý luận triết học của các bộ phận cấu thành khác của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; bước đầu hình thành kỹ năng vận dụng các nguyên tắc phương pháp luận triết học khoa học vào nhận thức và thực tiễn, trong rèn luyện tu dưỡng đạo đức đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Xã hội chủ nghĩa.

4.1 Kiến thức

4.1.1. Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác - Trang bị cho người học những tri thức về chủ nghĩa duy vật biện chứng và phép biện chứng duy vật.

4.1.2. Trang bị cho người học những tri thức về chủ nghĩa duy vật lịch sử.

4.2 Kỹ năng

4.2.1. Nắm bắt được những khái niệm cơ bản, nguyên lý và quy luật của triết học Mác - Lênin.

4.2.2. Có khả năng vận dụng những kiến thức đã học vào nghiên cứu môn Nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin phần 2, môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, môn Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và môn Pháp luật đại cương.

4.2.3. Góp phần nâng cao tư duy lý luận cho sinh viên.

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Nghiên cứu về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác - Lênin.
- Nghiên cứu các quan điểm khác nhau về mối quan hệ giữa vật chất và ý thức từ đó đưa ra quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin về mối quan hệ này.
- Nghiên cứu về những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (hai nguyên lý). Thứ nhất, nguyên lý về mối liên hệ phổ biến được thể hiện thông qua sáu cặp phạm trù. Thứ hai, nguyên lý về sự phát triển được thể hiện thông qua ba quy luật. Từ đó làm rõ lý luận nhận thức khoa học của chủ nghĩa Mác - Lênin.
- Nghiên cứu các quy luật vận động và phát triển của xã hội loài người từ quan điểm của chủ nghĩa duy vật lịch sử.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương mở đầu	Nhập môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin	3	
I.	Khái lược về chủ nghĩa Mác - Lênin	1	
II.	Đối tượng, mục đích và yêu cầu về phương pháp học tập, nghiên cứu môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	2	
Chương 1	Chủ nghĩa duy vật biện chứng	6	4.1.1 4.2.3
1.1.	Chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy vật biện chứng	3	4.1.1
1.2.	Quan niệm của chủ nghĩa duy vật biện chứng về vật chất, ý thức và mối quan hệ giữa vật chất và ý thức	3	4.1.1
Chương 2	Phép biện chứng duy vật	11	4.1.2 4.2.3
2.1.	Phép biện chứng và phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.2.	Các nguyên lý cơ bản của phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.3.	Các phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.4.	Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật	2	4.1.2
2.5.	Lý luận nhận thức duy vật biện chứng	3	4.1.2
Chương 3	Chủ nghĩa duy vật lịch sử	10	4.1.3 4.2.3
3.1.	Vai trò của sản xuất vật chất và quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản	3	4.1.3

	xuất		
3.2.	Biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng	2	4.1.3
3.3.	Tồn tại xã hội quyết định ý thức xã hội và tính độc lập tương đối của ý thức xã hội	2	4.1.3
3.4.	Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội và quá trình lịch sử - tự nhiên của sự phát triển các hình thái kinh tế - xã hội.	2	4.1.3
3.5.	Vai trò của đấu tranh giai cấp và các mạng xã hội đối với sự vận động, phát triển của xã hội có đối kháng giai cấp	1	4.1.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thảo luận nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thànhđầy đủ các bài tập nhóm và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm tham gia phát biểu ý kiến	Căn cứ vào quá trình học tập trên lớp.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Thảo luận theo nhóm. - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (45 phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút).	60%

9.2 Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1].Bộ Giáo dục và Đào tạo (2009), Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin(Dùng trong các trường đại học, cao đẳng khối không chuyên ngành Mác – Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh), Nxb Chính trị Quốc gia.

[2].Bộ Giáo dục và Đào tạo (2006), Giáo trình Triết học Mác – Lênin (Dùng trong các trường đại học, cao đẳng), Nxb Chính trị quốc gia.

[3]. Phạm Văn Sinh (Chủ biên 2015), Ngân hàng câu hỏi thi, kiểm tra môn Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Nxb Chính trị quốc gia.

[4] Nguyễn Hữu Vui (Chủ biên 1992), Lịch sử triết học, Tập 1, Nxb Chính trị quốc gia.

[5] Nguyễn Hữu Vui (Chủ biên 1992), Lịch sử triết học, Tập 2, Nxb Chính trị quốc gia.

[6] Nguyễn Hữu Vui (Chủ biên 1992), Lịch sử triết học, Tập 3, Nxb Chính trị quốc gia.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Chương mở đầu: Nhập môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 06 tiết +Tài liệu **[1]**. + Yêu cầu sinh viên về nhà đọc trước nội dung của chương 1, tài liệu [1] từ trang 35 – 60.
2	Chương 1: Chủ nghĩa duy vật biện chứng 1.1.Chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy vật biện chứng	12 6	0	0	Tiết chuẩn bị: 12 tiết Sinh viên đọc thêm tài liệu tham khảo [2] trang 5 – 48và [3] trang 6 – 45.
3	1.2.Quan niệm của chủ nghĩa duy vật biện chứng về vật chất, ý thức và mối quan hệ giữa vật chất và ý thức.	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên đọc trước nội dung của chương 2 theo tài liệu [1] từ trang 61-125
	Chương 2: Phép biện chứng duy vật	22			
	2.1.Phép biện chứng và phép biện chứng duy vật	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên đọc thêm tài liệu tham khảo [2] từ trang 44 đến trang 65 và tài liệu [3] từ trang 90 - 120 để nắm rõ hơn nội dung của tiết.
	2.2.Các nguyên lý cơ bản của phép biện	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên đọc thêm tài liệu tham

	chứng duy vật				khảo [2] từ trang 44 đến trang 65 và tài liệu [3] từ trang 90 - 120 để nắm rõ hơn nội dung của tiết.
	2.3. Các cặp phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật 2.4. Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật	4 4	0 0	0 0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về nhà đọc thêm tài liệu tham khảo [2] từ trang 55 - 62 và tài liệu[3] để nắm rõ hơn nội dung của tiết.
	2.5. Lý luận nhận thức duy vật biện chứng	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 06 tiết Sinh viên về nhà đọc trước nội dung chương 3 từ trang 125 – 182 tài liệu [1].
4	Chương 3: Chủ nghĩa duy vật lịch sử	20			
	3.1. Vai trò của sản xuất vật chất và quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất.	6	0	0	Tiết chuẩn bị: 06 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2] trang 80 - 93.
	3.2.Biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng.	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
5	3.3.Tồn tại xã hội quyết định ý thức xã hội và tính độc lập tương đối của ý thức xã hội	4			Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
6	3.4.Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội và quá trình lịch sử tự nhiên của sự phát triển các hình thái kinh tế - xã hội.	4	0	0	Tiết chuẩn bị: 04 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
	3.5. Vai trò của đấu tranh giai cấp và các mạng xã hội đối với sự vận động, phát	2	0	0	Tiết chuẩn bị: 02 tiết Sinh viên về đọc thêm tài liệu tham khảo [2].

	triển của xã hội có đối kháng giai cấp.				

Trưởng khoa

Trần Thị Phước Hạnh

Trưởng Bộ môn

Ng Thị Phi

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Phần 2

- TiếngAnh: Basic principlesof Marxism–Leninism, Part 2.

Mã số học phần: 4020102

Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ (3-0-6) trong 12 tuần

Số tiết học phần: 45 tiết

Lý thuyết: 45;	Bài tập: 0;	Thí nghiệm: 0
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 90 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Trần Thị Lan Hương	0201-09
2. TS. Ngô Văn Hưởng	0201-13
3. TS.Nguyễn Thi Phương	0201-10
4. ThS. Bùi Thị Thùy Dương	0201-12
5. ThS. Phí Mạnh Phong	0201-08
6. TS. Nguyễn Thị Bích Lệ	0201-11

2.2. Bộmôn: Nguyên lý Chủ Nghĩa Mác – Lênin

2.3. Khoa: Lý luận Chính trị

3. Điều kiện học học phần

Môn học tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Phần 1

Môn học trước: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Phần 1

4. Mục tiêu của học phần: Cung cấp cho học viên những cơ bản nội dung học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác – Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và những lý luận cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin về chủ nghĩa xã hội.

4.1. Kiếnthức

4.1.1. Nghiên cứu học thuyết giá trị - những khái niệm, phạm trù, quy luật kinh tế cơ bản của nền kinh tế hàng hóa nói chung.

4.1.2. Nghiên cứu học thuyết giá trị thặng dư - những khái niệm, phạm trù và quy luật của nền kinh tế hàng hóa trong điều kiện tự do cạnh tranh của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa.

4.1.3. Nghiên cứu học thuyết chủ nghĩa tư bản độc quyền – những khái niệm, phạm trù, quy luật của nền kinh tế hàng hóa trong điều kiện độc quyền xuất hiện và phát triển của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa.

4.1.4. Nghiên cứu dự báo phương thức sản xuất tương lai thay thế phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa thông qua tìm hiểu:

- Sứ mệnh lịch sử của giai cấp cấp công nhân và cách mạng xã hội chủ nghĩa.
- Những vấn đề chính trị - xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

- Chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng của nó.

4.2. Kỹnăng

4.2.1. Có khả năng vận dụng những kiến thức đã học vào nghiên cứu môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, môn Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và môn Pháp luật đại cương.

4.2.2.Có khả năng vận dụng các kiến thức đã học để hiểu và giải thích được một số vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội trong nước và quốc tế

4.2.3.Hình thành khả năng so sánh, phân tích, bình luận, đánh giá các vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội.

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Học phần nghiên cứu những lý luận kinh tế cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa, bao gồm những lý luận cơ bản về nền sản xuất hàng hóa nói chung và nền sản xuất hàng hóa trong phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa với mục đích sản xuất ra giá trị thặng dư trải qua hai giai đoạn là tự do cạnh tranh và độc quyền

- Học phần cũng nghiên cứu dự báo phương thức sản xuất tương lai thay thế phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa, bao gồm những lý luận về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân và con đường thực hiện sứ mệnh lịch sử của nó đó là cách mạng xã hội chủ nghĩa. Trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa có những vấn đề chính trị - xã hội mà bất cứ dân tộc quốc gia nào đều phải giải quyết đó là xây dựng nền dân chủ và nhà nước, nền văn hóa xã hội chủ nghĩa và vấn đề dân tộc, tôn giáo. Kết thúc học phần đánh giá mô hình chủ nghĩa xã hội Xô Viết và triển vọng tương lai của chủ nghĩa xã hội.

6. Cấutrúcnộidunghọcphần

Bảng1.Nộidunghọcphần

6.1. Lýthuyết			
Đềmục	***Nộidung***	***Sốtiết***	***Mụctiê***
Chương4	Học thuyết giá trị	8	4.1.1 4.2.1 4.2.2 4.2.3
4.1	Điều kiện ra đời, đặc trưng và ưu thế của sản xuất hàng		
4.2	Hàng hóa		
4.3	Tiền tệ		
4.4	Quy luật giá trị		
Chương5	Học thuyết giá trị thặng dư	14	4.1.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3
5.1	Sự chuyển hóa của tiền thành tư		
5.2	Quá trình sản xuất ra giá trị thặng dư trong xã hội tư		
5.3	Tiền công trong chủ nghĩa tư bản		
5.4	Sự chuyển hóa của giá trị thặng dư thành tư bản – tích lũy tư bản		

5.5	Quá trình lưu thông của tư bản và khủng hoảng kinh		
5.6	Các hình thái tư bản và các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư		

Chương 6	Học thuyết về chủ nghĩa tư bản độc quyền và chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước	6	4.1.3 4.2.1 4.2.2 4.2.3
6.1	Chủ nghĩa tư bản độc quyền		
6.2	Chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước		
6.3	Nhưng nét mới trong sự phát triển của chủ nghĩa tư bản hiện đại		
6.4	Vai trò, hạn chế và xu hướng vận động của chủ nghĩa tư bản		
Chương 7	Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân và cách mạng xã hội chủ nghĩa	8	4.1.4 4.2.1 4.2.2 4.2.3
7.1	Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân		
7.2	Cách mạng xã hội chủ nghĩa		
7.3	Hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa		
Chương 8	Những vấn đề chính trị - xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa	7	4.1.4 4.2.1 4.2.2 4.2.3
8.1	Xây dựng nền dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa		
8.2	Xây dựng nền văn hóa xã hội chủ nghĩa		
8.3	Giải quyết vấn đề dân tộc và tôn giáo		
Chương 9	Chủ nghĩa xã hội hiện thức và triển vọng	2	4.1.4 4.2.1 4.2.2 4.2.3
9.1	Chủ nghĩa xã hội hiện thực		
9.2	Sự khủng hoảng, sụp đổ của mô hình chủ nghĩa xã hội Xô Viết và nguyên nhân của nó		
9.3	Triển vọng của chủ nghĩa xã hội		

7. Phương pháp giảngdạy

-Giảngdạy lý thuyết kết hợp với bài tập.

- Thảo luận nhóm

8. Nhiệmvụcủasinhviên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.

- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị trước các nội dung theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Cách đán hgiá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thànhphần	Quyđịn	Trọngsố
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Bài kiểm tra viết	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết(60phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết	

Cách tínhđiểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin(Dùng trong các trường đại học, cao đẳng khối không chuyên ngành Mác – Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh), Nxb Chính trị Quốc gia.

[2]. TS. Phạm Văn Sinh, GS.TS. Phạm Quang Phan(Đồng chủbiên2009), Giáo trìnhNhững nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, NxbChính trị quốc gia.

[3]. Chu Văn Cấp (Chủ biên 2006), Giáo trình Kinh tế chính trị Mác – Lênin, Nxb Chính trị quốc gia.

[4]. Đặng Quang Uẩn (Chủ biên 1997), Chủ nghĩa xã hội khoa học, Nxb Chính trị quốc gia.

Tl. Trưởng khoa

Phan Thị Phúc Yên

Trưởng Bộ môn

Ng Thị Phi

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Đường lối CM của Đảng Cộng sản Việt Nam

Tên Tiếng Anh: Revolutionary policy of Vietnam Communist Party

Mã học phần: 4020301

Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ (3-0-6) trong 12 tuần

Số tiết học phần: 45 tiết

Lý thuyết: 45;	Bài tập: 0;	Thí nghiệm: 0
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 90 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1.Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Lê Quốc Hiệp	0203-05
2. ThS. Nguyễn Tuấn Vương	0203-06
3. ThS. Nguyễn Thị Thu Hương	0203-03
4. TS. Đặng Thị Thanh Trâm	0203-02
5. ThSNguyễn Thị Thúy Hà	0203-04

2.2. Bộ môn: Đường lối cách mạng của ĐCSVN

2.3. Khoa:Lý luận chính trị

3. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh.

4. Mục tiêu học phần

4.1. Kiến thức:

4.1.1 Nắm vững được điều kiện lịch sử, quá trình ra đời tất yếu của Đảng – chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam.

4.1.2. Nắm vững nội dung cơ bản đường lối, chủ trương của Đảng trong hai cuộc kháng chiến của dân tộc chống lại thực dân Pháp và đế quốc Mỹ.

4.1.3. Nắm vững nội dung cơ bản quá trình hình thành, bổ sung và phát triển đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam. Trong đó, đặc biệt làm rõ đường lối của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản của thời kỳ đổi mới.

4.1.4. Làm rõ kết quả thực hiện đường lối cách mạng của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản trong tiến trình cách mạng Việt Nam.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Rèn luyện năng lực tư duy độc lập trong nghiên cứu đường lối cách mạng của Đảng.

4.2.2. Hình thành duy phê phán, kỹ năng phân tích, tổng hợp và đánh giá những vấn đề liên quan đến môn học. Từ đó, vận dụng kiến thức đã học để chủ động, tích cực nhận thức những vấn đề chính trị, kinh tế, văn hoá, xã hội theo đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước.

4.2.3. Rèn luyện kỹ năng viết, có kỹ năng làm việc cá nhân, làm việc nhóm và trình bày kết quả nghiên cứu.

5. Mô tả tóm tắt học phần:

Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 8 chương:

Chương I: Sự ra đời của của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng

Chương II: Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945)

Chương III: Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975)

Chương IV: Đường lối công nghiệp hóa

Chương V: Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa

Chương VI: Đường lối xây dựng hệ thống chính trị

Chương VII: Đường lối xây dựng, phát triển nền văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội

Chương VIII: Đường lối đối ngoại

là một hệ thống tri thức về quá trình hoạch định đường lối của Đảng, gắn liền với những hoạt động đa dạng, phong phú, nhằm thực hiện đường lối của Đảng, thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ của cách mạng Việt Nam từ khi Đảng ra đời (1930) cho đến nay.

Môn học trình bày một cách khách quan, có hệ thống quá trình ra đời của Đảng – chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam và đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng về phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ của cách mạng Việt Nam, các biện pháp, giải pháp trong tổ chức thực hiện. Trên cơ sở đó, so sánh với yêu cầu thực tiễn, thông qua sự kiểm nghiệm của thực tiễn để đánh giá đường lối của Đảng; khẳng định những thành công, chỉ ra những hạn chế trong quá trình hoạch định, thực hiện đường lối, từ đó làm rõ những nguyên tắc, những quy luật khách quan chi phối quá trình Đảng hoạch định, thực hiện đường lối.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương mở đầu	NHẬP MÔN ĐƯỜNG LỐI CMCDCSVN	1	
Chương 1	ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM RA ĐỜI VÀ CƯƠNG LĨNH CÁCH MẠNG ĐẦU TIÊN (1920-1930)	5	
1.1	Hoàn cảnh lịch sử ra đời Đảng Cộng sản Việt Nam	1	4.1.1
1.2	Nguyễn Ái Quốc và quá trình vận động thành lập Đảng	2	4.1.1
1.3	Hội nghị thành lập Đảng và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng	2	4.1.1
Chương 2	ĐƯỜNG LỐI ĐẤU TRANH GIÀNH CHÍNH	5	

	QUYỀN (1930-1945)		
2.1	Quá trình hình thành đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1939)	2	4.1.2
2.2	Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1939-1941)	2	4.1.2
2.3	Tiếp tục bổ sung, hoàn chỉnh đường lối và tiến hành thắng lợi Cách mạng tháng Tám (1945)	1	4.1.2
Chương 3	ĐƯỜNG LỐI KHÁNG CHIẾN CHỐNG THỰC DÂN PHÁP VÀ ĐẾ QUỐC MỸ XÂM LƯỢC (1945-1975)	6	
3.1	Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược và can thiệp Mỹ (1945-1954)	3	4.1.2
3.1.2	Xây dựng, bảo vệ chính quyền và kháng chiến chống Pháp xâm lược (1945-1946)	1	4.1.2
3.1.2	Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp(1946-1954)	1.5	4.1.2
3.1.3	Kết quả, ý nghĩa lịch sử và bài học kinh nghiệm	0.5	4.1.2 4.1.3
3.2	Đường lối kháng chiến chống Mỹ cứu nước, thống nhất Tổ quốc (1954- 1975)	3	4.1.2
3.2.1	Đường lối trong giai đoạn 1954-1964	1	4.1.2
3.2.2	Đường lối kháng chiến chống Mỹ 1965-1975	1.5	4.1.2
3.3	Kết quả, ý nghĩa lịch sử và bài học kinh nghiệm	0.5	4.1.2
Chương 4	ĐƯỜNG LỐI CÔNG NGHIỆP HOÁ	5	
4.1	Công nghiệp hóa thời kỳ trước đổi mới.	1.5	4.1.3
4.1.1	Mục tiêu và phương hướng của công nghiệp hóa	1	4.1.3
4.1.2	Đánh giá quá trình thực hiện đường lối	0.5	4.1.3
4.2	Công nghiệp hóa, hiện đại hóa thời kỳ đổi mới	2.5	4.1.3
4.2.1	Quá trình đổi mới tư duy về công nghiệp hóa	0.5	4.1.3
4.2.2	Mục tiêu, quan điểm công nghiệp hóa	1	4.1.3
4.2.3	Nội dung, định hướng công nghiệp hóa gắn với phát triển kinh tế tri thức	1	4.1.3
4.3	Kết quả, hạn chế, nguyên nhân	1	4.1.3, 4.1.4, 4.2.1, 4.2.2

Chương 5	ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG NỀN KINH TẾ THỊ TRƯỜNG ĐỊNH HƯỚNG XÃ HỘI CHỦ NGHĨA	7	
5.1	Quá trình đổi mới nhận thức về kinh tế thị trường	3	4.1.3, 4.1.4,
5.1.1	Cơ chế quản lý kinh tế Việt Nam thời kỳ trước đổi mới	1	4.1.3, 4.1.4
5.1.2	Tư duy của Đảng về kinh tế thị trường thời kỳ đổi mới	2	4.1.3, 4.1.4
5.2	Tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN	3	4.1.3, 4.1.4
5.2.1	Mục tiêu và quan điểm cơ bản	1	4.1.3, 4.1.4
5.2.2	Một số chủ trương tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN	2	4.1.3, 4.1.4
5.3	Kết quả, hạn chế, nguyên nhân	1	4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.2
Chương 6	ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG HỆ THỐNG CHÍNH TRỊ	5	
6.1	Đường lối xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ trước đổi mới	2	4.1.3, 4.1.4
6.1.1	Các yếu tố cấu thành hệ thống chính trị Việt Nam	0.5	4.1.3, 4.1.4
6.1.2	Hệ thống chính trị dân chủ nhân dân (1945-1954)	0.5	4.1.3, 4.1.4
6.1.3	Hệ thống chuyên chính vô sản (1955-1975)	1	4.1.3, 4.1.4
6.2	Đường lối xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới	2.5	4.1.3, 4.1.4
6.2.1	Quá trình đổi mới nhận thức về hệ thống chính trị	0.5	4.1.3, 4.1.4
6.2.2	Mục tiêu, quan điểm và chủ trương xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới	2	4.1.3, 4.1.4
6.3	Kết quả và hạn chế	0.5	4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.2
Chương 7	ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG, PHÁT TRIỂN VĂN HOÁ VÀ GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI	6	
7.1	Quá trình nhận thức và nội dung đường lối xây dựng, phát triển văn hóa	3	4.1.3, 4.1.4
7.1.1	Khái niệm văn hóa	0.5	4.1.3, 4.1.4

7.1.2	Xây dựng văn hóa thời kỳ trước đổi mới	0.5	4.1.3, 4.1.4
7.1.3	Phát triển văn hóa trong thời kỳ đổi mới	1.5	4.1.3, 4.1.4
7.1.4	Kết quả xây dựng văn hóa thời kỳ đổi mới	0.5	
7.2	Quá trình nhận thức và chủ trương giải quyết các vấn đề xã hội	3	4.1.3, 4.1.4
7.2.1	Thời kỳ trước đổi mới	1	4.1.3, 4.1.4
7.2.2	Trong thời kỳ đổi mới	1.5	4.1.3, 4.1.4
7.2.3	Kết quả, hạn chế và nguyên nhân	0.5	4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.2
Chương 8	ĐƯỜNG LỐI ĐỐI NGOẠI	5	
8.1	Đường lối đối ngoại phục vụ khôi phục, phát triển kinh tế và bảo vệ Tổ quốc (1975-1985)	2	4.1.3, 4.1.4
8.1.1	Hoàn cảnh lịch sử	0.5	4.1.3, 4.1.4
8.1.2	Chủ trương đối ngoại của Đảng	1	4.1.3, 4.1.4
8.1.3	Kết quả và hạn chế	0.5	4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.2
8.2	Đường lối đối ngoại đổi mới phục vụ công cuộc xây dựng CNXH (1986 – nay)	3	4.1.3, 4.1.4
8.2.1	Quá trình hình thành đường lối	1	4.1.3, 4.1.4
8.2.2	Nội dung đường lối đối ngoại	1.5	4.1.3, 4.1.4
8.2.3	Kết quả thực hiện đường lối	0.5	4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.2

7. Phương pháp giảng dạy –

Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thảo luận.

8. Nhiệm vụ của sinh viên Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết. - Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập lớn và được đánh giá kết quả thực hiện. - Tham dự kiểm tra giữa học kỳ. - Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc). - Chủ động chuẩn bị trước các nội dung theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm kiểm tra trên lớp	Số bài kiểm tra đã làm/số bài được giao.	30%
3	Điểm tiểu luậngiao về nhà	Số bài tập/ số bài tập được giao	
4	Điểm thi kết thúc	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút).	

	học phần	- Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm:

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2012), *Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (Dành cho sinh viên đại học, cao đẳng khối không chuyên ngành Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh)*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

[2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2006), *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam* (dành cho các trường đại học và cao đẳng), tái bản lần thứ nhất, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

[3]. Đinh Xuân Lý, Đoàn Minh Huấn (2008), *Một số chuyên đề về Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam (Sách tham khảo phục vụ giảng dạy và học tập)*, Nxb Lý luận chính trị.

[4]. Đảng Cộng sản Việt Nam (2005), *Văn kiện Đảng thời kỳ đổi mới (Đại hội VI, VII, VIII, IX)*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương mở đầu** NHẬP MÔN ĐƯỜNG LỐI CMCDCSVN	2			
1 +2	Chương 1: ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM RA ĐỜI VÀ CƯƠNG LĨNH CÁCH MẠNG ĐẦU TIÊN (1920-1930) 1.1 Hoàn cảnh lịch sử ra đời Đảng Cộng sản Việt Nam 1.2 Nguyễn Ái Quốc	10			+Tài liệu [1]: Nội dung chương I của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 1.1 đến 1.3, tham khảo thêm [2] trang 20-60. + Sinh viên chuẩn bị nội dung: - Phân tích những đặc điểm nổi bật của tình hình thế giới, trong nước những năm cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX tác động trực tiếp đến sự ra đời của ĐCSVN?

	và quá trình vận động thành lập Đảng 1.3 Hội nghị thành lập Đảng và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng				-Sự biến đổi của các giai cấp trong xã hội Việt Nam sau hai cuộc khai thác thuộc địa của thực dân Pháp? -Nguyên nhân thất bại và ý nghĩa lịch sử của các phong trào yêu nước theo khuynh hướng chính trị tư sản ở Việt Nam từ cuối thế kỷ XIX đến đầu năm 1930? -Con đường của Nguyễn Ái Quốc đến với chủ nghĩa Mác- Lênin? - Sự thành lập, vai trò của Hội Việt Nam cách mạng thanh niên? - Phân tích những tư tưởng cốt lõi trong *Cương lĩnh chính trị đầu tiên* của Đảng?
3+4	**Chương 2** ĐƯỜNG LỐI ĐẤU TRANH GIÀNH CHÍNH QUYỀN (1930-1945) 2.1Quá trình hình thành đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1939) 2.2Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1939-1941) 2.3Tiếp tục bổ sung, hoàn chỉnh đường lối và tiến hành thắng lợi Cách mạng tháng Tám (1945)	10			+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương II của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 2.1 đến 2.3, tham khảo thêm [2] trang 61-150, [3] trang 20- 63. + Sinh viên ôn tập lại nội dung chương 1, tìm hiểu nội dung Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng - Nghiên cứu hoàn cảnh lịch sử giai đoạn 1930-1945, phân tích tại sao lại có Hội nghị Trung ương lần thứ I (10/1930) - Tìm hiểu về nội dung và so sánh 3 Hội nghị Trung ương 6,7,8 về thắng lợi của cách mạng Tháng Tám 1945
5+6	**Chương 3** ĐƯỜNG LỐI KHÁNG CHIẾN CHỐNG THỰC DÂN PHÁP VÀ ĐẾ QUỐC MỸ XÂM LƯỢC (1945-1975) 3.1Đường lối kháng chiến chống thực dân	12			+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương III của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 3.1 đến 3.3, tham khảo thêm [2] trang 150-199 và 200-266, [3] trang 63-121. + Sinh viên ôn lại chương II, tìm hiểu kỹ nội dung chương III bao gồm:

	Pháp xâm lược và can thiệp Mỹ (1945-1954) 3.1.2Xây dựng, bảo vệ chính quyền và kháng chiến chống Pháp xâm lược (1945-1946) 3.1.2Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp(1946-1954) 3.1.3Kết quả, ý nghĩa lịch sử và bài học kinh nghiệm 3.2Đường lối kháng chiến chống Mỹ cứu nước, thống nhất Tổ quốc (1954- 1975) 3.2.1Đường lối trong giai đoạn 1954-1964 3.2.2Đường lối kháng chiến chống Mỹ 1965-1975 3.3Kết quả, ý nghĩa lịch sử và bài học kinh nghiệm				- Nội dung "kháng chiến toàn diện" trong đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp của Đảng? - Ý nghĩa đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp của Đảng? - Bối cảnh ra đời của đường lối kháng chiến chống Mỹ, cứu nước (sau tháng 7-1954)? - Quan hệ giữa hai nhiệm vụ chiến lược trong đường lối kháng chiến chống Mỹ? - Những yếu tố chủ yếu, nền tảng, làm nên thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước
6+7	**Chương 4** ĐƯỜNG LỐI CÔNG NGHIỆP HOÁ 6.1Công nghiệp hóa thời kỳ trước đổi mới. 4.1.1Mục tiêu và phương hướng của công nghiệp hóa 4.1.2Đánh giá quá trình thực hiện đường lối 4.2Công nghiệp hóa, hiện đại hóa thời kỳ đổi mới	10			+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương IV của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 4.1 đến 4.3, tham khảo thêm [2] trang 266-384, [3] trang 165-210, [4] trang 162-221. + Sinh viên tìm hiểu kỹ nội dung chương 4 gồm các vấn đề chính: - Vì sao Việt Nam coi CNH là con đường tất yếu? - mục tiêu của quá trình CNH ở Việt Nam? - Sự khác nhau giữa chủ trương

	4.2.1Quá trình đổi mới tư duy về công nghiệp hóa 4.2.2Mục tiêu, quan điểm công nghiệp hóa 4.2.3Nội dung, định hướng công nghiệp hóa gắn với phát triển kinh tế tri thức 4.3Kết quả, hạn chế, nguyên nhân				công nghiệp hoá của Đại hội IV và Đại hội V của Đảng. - Những hạn chế và nguyên nhân những hạn chế trong đường lối CNH trước đổi mới?
8+9	**Chương 5** ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG NỀN KINH TẾ THỊ TRƯỜNG ĐỊNH HƯỚNG XÃ HỘI CHỦ NGHĨA 5.1Quá trình đổi mới nhận thức về kinh tế thị trường 5.1.1Cơ chế quản lý kinh tế Việt Nam thời kỳ trước đổi mới 5.1.2Tư duy của Đảng về kinh tế thị trường thời kỳ đổi mới 5.2Tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN 5.2.1Mục tiêu và quan điểm cơ bản 5.2.2Một số chủ trương tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN 5.3Kết quả, hạn chế, nguyên nhân	14			+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương V của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 5.1 đến 5.3, tham khảo thêm [2] trang 266-384, [3] trang 121-165 và 210-271, [4] trang 309-383. + Sinh viên tìm hiểu kỹ nội dung chương 5 gồm các vấn đề chính: - Những đặc điểm của cơ chế quản lý kinh tế thời kỳ trước đổi mới? - Tư duy của Đảng về kinh tế thị trường từ Đại hội VI đến Đại hội VIII - Tư duy của Đảng về kinh tế thị trường từ Đại hội IX đến Đại hội XI - Hạn chế và nguyên nhân hạn chế của kinh tế thị trường định hướng XHCN - Tác động của chủ trương xây dựng kinh tế thị trường định hướng XHCN đối với sự phát triển kinh tế - xã hội nước ta thời kỳ đổi mới

10	**Chương 6**ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG HỆ THỐNG CHÍNH TRỊ 6.1Đường lối xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ trước đổi mới 6.1.1Các yếu tố cấu thành hệ thống chính trị Việt Nam 6.1.2Hệ thống chính trị dân chủ nhân dân (1945-1954) 6.1.3Hệ thống chuyên chính vô sản (1955-1975) 6.2Đường lối xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới 6.2.1Quá trình đổi mới nhận thức về hệ thống chính trị 6.2.2Mục tiêu, quan điểm và chủ trương xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới 6.3Kết quả và hạn chế	10			+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương VI của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 6.1 đến 6.3, tham khảo thêm [2] trang 266-383, [3] trang 271-321. + Sinh viên tìm hiểu kỹ nội dung chương 6 gồm các vấn đề chính: - Cấu trúc hệ thống chính trị ở Việt Nam. - Cơ sở hình thành hệ thống chính trị chuyên chính vô sản ở Việt Nam. - Thành tựu, hạn chế và phân tích nguyên nhân hạn chế quá trình đổi mới hệ thống chính trị nước ta từ 1986 đến nay. - Nội dung xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN ở Việt Nam thời kỳ đổi mới
11	**Chương 7** ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG, PHÁT TRIỂN VĂN HOÁ VÀ GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI 7.1Quá trình nhận thức và nội dung đường lối xây dựng, phát triển văn hóa 7.1.1Khái niệm văn				+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương VII của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 7.1 đến 7.3, tham khảo thêm [2] trang 353-383, [3] trang 321-365. + Sinh viên tìm hiểu kỹ nội dung chương 7 gồm các vấn đề chính: - Những nội dung cơ bản về xây dựng nền văn hóa trước đổi mới? - Thành tựu, hạn chế và nguyên

	hóa 7.1.2Xây dựng văn hóa thời kỳ trước đổi mới 7.1.3Phát triển văn hóa trong thời kỳ đổi mới 7.1.4Kết quả xây dựng văn hóa thời kỳ đổi mới 7.2Quá trình nhận thức và chủ trương giải quyết các vấn đề xã hội 7.2.1Thời kỳ trước đổi mới 7.2.2Trong thời kỳ đổi mới 7.2.3Kết quả, hạn chế và nguyên nhân	12			nhân hạn chế của quá trình xây dựng nền văn hóa trước đổi mới? - Quan điểm: "Văn hóa là nền tảng tinh thần của xã hội, vừa là mục tiêu, vừa là động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội" - Quan điểm: "Giáo dục và đào tạo, cùng với khoa học và công nghệ được coi là quốc sách hàng đầu" - Những quan điểm cốt lõi chính sách xã hội thời kỳ đổi mới? - Vấn đề xóa đói giảm nghèo trong chính sách xã hội thời kỳ đổi mới
12	**Chương 8** ĐƯỜNG LỐI ĐỐI NGOẠI 8.1Đường lối đối ngoại phục vụ khôi phục, phát triển kinh tế và bảo vệ Tổ quốc (1975-1985) 8.1.1Hoàn cảnh lịch sử 8.1.2Chủ trương đối ngoại của Đảng 8.1.3Kết quả và hạn chế 8.2Đường lối đối ngoại đổi mới phục vụ công cuộc xây dựng CNXH (1986 – nay) 8.2.1Quá trình hình thành đường lối	10			+Tài liệu **[1]**: Nội dung chương VIII của giáo trình. +Tra cứu nội dung về 8.1 đến 8.3, tham khảo thêm [2] trang 266-383, [3] trang 400-476. + Sinh viên tìm hiểu kỹ nội dung chương 8 gồm các vấn đề chính: - Hoàn cảnh lịch sử ra đời đường lối đối ngoại thời kỳ 1975-1985? - Kết quả thực hiện đường lối đối ngoại những năm 1975-1985 và so sánh với mục tiêu, nhiệm vụ đối ngoại đã đề ra? - Những quan điểm về đối ngoại của Đại hội IV (1976) và kết quả thực hiện - Nhận thức của Đảng về đổi mới đường lối đối ngoại đã có những bước phát triển vượt bậc so với

	8.2.2Nội dung đường lối đối ngoại 8.2.3Kết quả thực hiện đường lối				trước đổi mới - Kết quả thực hiện đường lối đối ngoại đổi mới của Đảng và chứng minh rằng đường lối đối ngoại của Đảng đã đáp ứng được nhu cầu thực tiễn cách mạng Việt Nam.

P. Trưởng khoa

Thái Thị Thục Anh

Trưởng Bộ môn

Lê Thuý Hợp

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Tư tưởng Hồ Chí Minh

Tiếng Anh: Ho Chi Minh's ideology

Mã số học phần: 4020201

Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ (2-0-4) trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30 tiết

Lý thuyết: 30;	Bài tập: 0;	Thí nghiệm: 0
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 60 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1.PGS.TS. Nguyễn Văn Sơn	0202-01
2. TS. Trần Thị Phúc An	0202-03
3. Ths. Nguyễn Thị Kim Dung	0202-04
4. Ths. Đỗ Thị Vân Hà	0202-05
5. Ths. Lê Thị Yến	0202-06

2.2. Bộ môn: Tư tưởng Hồ Chí Minh

2.3. Khoa: Lý luận Chính trị

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Môn Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (phần 1 và 2)

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1.Kiến thức

4.1.1. Sau khi học xong môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, sinh viên có thể nắm được những nội dung cơ bản nhất về Hồ Chí Minh, về con đường cách mạng Việt Nam, về tư tưởng, đạo đức, văn hoá Hồ Chí Minh.

4.1.2. Giúp cho sinh viên có những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng Việt Nam.

4.2. Kỹ năng

Sau khi học xong môn học sinh viên có ý thức tu dưỡng, rèn luyện phẩm chất đạo đức tốt; có bản lĩnh chính trị vững vàng.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh giúp người học nắm được cơ sở, quá trình hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung cơ bản nhất của Tư tưởng Hồ Chí Minh như: Tư tưởng về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc;về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam;về Đảng Cộng sản Việt Nam;về đại đoàn kết

dân tộc và đoàn kết quốc tế;về xây dựng nhà nước của dân, do dân, vì dân;về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương mở đầu	Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh	*2*	4.1.1 4.1.2 4.2
Chương 1	Cở sở, quá trình hình thành và phát triển Tư tưởng Hồ Chí Minh	4	
1.1	Cơ sở hình thành Tư tưởng Hồ Chí Minh		4.1.1 4.1.2 4.2
1.2	Quá trình hình thành và phát triển Tư tưởng Hồ Chí Minh		4.1.1 4.1.2 4.2
Chương 2	Tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc	4	
2.1	Tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc		4.1.1 4.1.2 4.2
2.2	Tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng giải phóng dân tộc		4.1.1 4.1.2 4.2
Chương 3	Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam	4	
3.1	Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam		4.1.1 4.1.2 4.2
3.2	Con đường, biện pháp quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam		4.1.1 4.1.2 4.2
Chương 4	Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam	4	
4.1	Quan niệm của Hồ Chí Minh về vai trò và bản chất của Đảng Cộng sản Việt Nam		4.1.1 4.1.2 4.2
4.2	Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng Đảng Cộng sản Việt Nam trong sạch, vững mạnh.		4.1.1 4.1.2 4.2
Chương 5	Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế	4	
5.1	Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc		4.1.1 4.1.2 4.2
5.2	Tư tưởng Hồ Chí Minh về đoàn kết		4.1.1

	quốc tế		4.1.2 4.2
Chương 6	Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng nhà nước của dân, do dân, vì dân	4	
6.1	Xây dựng Nhà nước thể hiện quyền là chủ và làm chủ của nhân dân		4.1.1 4.1.2 4.2
6.2	Quan điểm của Hồ Chí Minh về sự thống nhất giữa bản chất giai cấp công nhân với tính nhân dân và tính dân tộc của Nhà nước		4.1.1 4.1.2 4.2
6.3	Xây dựng Nhà nước có hiệu lực pháp lý mạnh mẽ		4.1.1 4.1.2 4.2
6.4	Xây dựng Nhà nước trong sạch, hoạt động có hiệu quả		4.1.1 4.1.2 4.2
Chương 7	Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và xây dựng con người mới	4	
7.1	Những quan điểm cơ bản của Hồ Chí Minh về văn hóa		4.1.1 4.1.2 4.2
7.2	Tư tưởng Hồ Chí Minh về đạo đức		4.1.1 4.1.2 4.2
7.3	Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng con người mới		4.1.1 4.1.2 4.2

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp trao đổi, thảo luận.

-Phương pháp thuyết trình, nêu vấn đề.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tiểu luận /thảo luận và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm tiểu luận /thảo luận	Hoàn thành bài tập được giao.	

3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (45 phút)	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

* Giáo trình:

[1] Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia.

[2]Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia.

*Tài liệu tham khảo:

[3]TS. Trần Thị Phúc An (2014), *Tư tưởng Hồ Chí Minh về con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Chương mở đầu Chương 1 1.1. 1.2.	4 8			+Tài liệu [1]:Đọc từ tr.9 - 24 + Đọc thêm tài liệu [5] từ tr.19-38 + Tài liệu [1]: Đọc từ tr.25-35 + Đọc thêm tài liệu [3] từ tr.21-42. + Tài liệu [1]: Đọc từ tr.25 + Đọc thêm tài liệu [3] từ tr.42-60.
2	Chương 2:	8			+ Tài liệu [1]: Đọc từ tr.25 + Đọc thêm tài liệu [3] từ tr.195-209.

	Chương 3:3.1.	8			+ Tài liệu [1]: Đọc từ tr.96-111 + Đọc thêm tài liệu [3] từ tr.98-110.
3	Chương 3:3.2. Chương 4	8			+ Tài liệu [1]: Đọc từ tr.111-127. + Đọc thêm tài liệu [3] từ tr.110-177. + Tài liệu [1]: Đọc từ tr.128162.
4	Chương 5 Chương 6 6.1. 6.2.	8 8			+ Tài liệu [1]: Đọc từ tr.163-203. + Tài liệu [1]: Đọc từ tr.204-210. + Đọc thêm tài liệu [5] từ tr.290-293. + Tài liệu [1]: Đọc từ tr.210-214.
5	Chương 6 6.3. 6.4. Chương 7	8			+ Tài liệu [1]: Đọc từ tr.214-228. + Tài liệu [1]: Đọc từ tr.229-284. + Đọc thêm tài liệu [3] từ tr.163-176.
6	Sinh viên tự ôn tập				

P. Trưởng khoa

Trần T. Phuê Mn

Trưởng Bộ môn

Trần T. Phuê Mn

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Tiếng Anh 1 (English 1)
- Mã số học phần : 4010613
- Số tín chỉ học phần : 3 (3-0-6)
- Số tiết học phần : 45

Lý thuyết:...45.....; Bài tập:... .0.....; Thực hành:.. 0.....;
Thực tập:.....0.....; Đồ án:.....0.....; Tự học:.....90.....;

2. Đơn vị phụ trách học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Đỗ Kim Phương	0106-05
2. Ths.Cao Xuân Hiển	0106-08
3. Ths. Trần Đình Thước	0106-09
4. ThS. Nguyễn Mộng Lân	0106-07
5. ThS. Trương Thị Thanh Thủy	0106-15
6. ThS. Dương Thúy Hường	0106-14
7. ThS. Nguyễn Thị Thảo	0106-16
8. ThS. Nguyễn Hồng Vân	0106-13
9. Ths. Lê thị Thúy Hà	0106-12
10. Ths. Đặng Thanh Mai	0106-23
11. Ths. Nguyễn Thị Mai Hương	0106-18
12. Ths. Nguyễn Ánh Hoa	0106-19
13. Ths. Nguyễn Thị Cúc	0106-22
14. Ths.Nguyễn Thị Nguyệt Ánh	0106-17
15. Ths. Vũ Thanh Tâm	0106-21
16. CN.Nguyễn Thị Thu Phúc	0106- 11
17. CN. Trịnh Thị Vân	0106- 20

2.2. Bộ môn : Ngoại ngữ
2.3. Khoa : Khoa học Cơ bản
3. Điều kiện tiên quyết : Không có
4. Mục tiêu của học phần:
4.1. Kiến thức

4.1.1. Phần từ vựng, ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các thì tương lai; các cấu trúc câu: so sánh, giới thiệu về mệnh đề quan hệ xác định, các liênt ừ (so, because, but, although). Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: gia đình, kỳ nghỉ, âm nhạc, cơ thể, quần áo…

4.1.2. Phần ngữ âm: Sinh viên được học các nguyên âm, cách phát âm các âm cuối của động từ ngôi thứ 3 số ít, động từ quá khứ theo quy tắc, bất quy tắc, và một số các âm riêng lẻ; Sinh viên làm quen và luyện tập trọng âm từ, trọng âm câu.

4.1.3. Sinh viên được luyện tập kỹ năng đọc hiểu đối với các dạng bài khác nhau với các chủ đề quen thuộc với cuộc sống hang ngày.

4.1.4. Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nghe hiểu qua các bài hội thoại, phỏng vấn, độc thoại…

4.1.5. Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nói hội thoại, độc thoại, trình bày về bản thân, miêu tả tranh, tả một người quen, kể lại kỳ nghỉ, kể câu chuyện ngắn…

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Sinh viên hiểu và sử dụng một cách chủ động các thì được học trong tiếng Anh. Sinh viên nắm được các từ vựng liên quan đến một số chủ đề nhất định và có thể hiện sự cố gắng khi diễn đạt các chủ đề đã học; Sinh viên có thể sử dụng các cấu trúc câu được học một cách chủ động, biết cách áp dụng các từ vựng sát với chủ đề.

4.2.2. Sinh viên có khả năng đọc hiểu và nắm được ý các bài đọc liên quan đến các chủ đề quen thuộc, nắm bắt được ý chính, trả lời được các câu hỏi đơn giản liên quan đến các chi tiết được đề cập trong bài đọc.

4.2.3.Sinh viên có thể giới thiệu trôi trảy về bản thân, trao đổi thông tin về những chủ đề quen thuộc đã được học; Biết vận dụng các từ nối đã học khi nói. Sinh viên có chú ý đên cách phát âm các từ đơn lẻ và đôi khi có để ý đến trọng âm câu.

4.2.4. Sinh viên có thể hiểuđược ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày, xác định được chủ đề của các hội thoại khi được diễn đạt chậm và rõ ràng, có thể hiểu được ý chính trong các hướng dẫn chỉ đường, thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản.

4.2.5. Sinh viên có khả năng viết miêu tả bản thân, miêu tả bức ảnh mình yêu thích, viết thư cảm ơn (informal), miêu tả nơi mình ở.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Phần ngữ pháp: Giới thiệu một số thì trong tiếng Anh bao gồm hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các thì tương lai; Giới thiệu các cấu trúc câu về mệnh đề quan hệ xác định, so sánh…
- Phần từ vựng: Giới thiệu các từ vựng có liên quan đến các chủ đề quen thuộc hang ngày: bản thân, kỳ nghỉ, quần áo, cơ thể...
- Phần ngữ âm: Bảng chữ cái, một số nguyen âm; Giới thiệu trọng âm từ, trọng âm câu.

- Các kỹ năng: Các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được tích hợp trong các bài giảng theo giáo trình.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

Bảng 1. Nội dung học phần

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
FILE 1A	WHO'S WHO?	2	
1.Introducing	- Introducing yourself - Getting to know each other		4.1.5, 4.2.3
2. Grammar	- Word order in questions		4.1.1, 4.2.1
3. Listening and speaking	- Choose the best answer		4.1.4, 4.2.4 4.1.5, 4.2.3
4. Vocabulary	- Classroom language		4.1.1, 4.2.1
5. Pronuncciation	- Vowel sounds		4.1.2, 4.2.3
FILE 1B	WHO KNOWS YOU BETTER?	2	
1. Vocabulary	- Family and adjectives		4.1.1, 4.2.1
2. Reading	- Who know you better?		4.1.3, 4.2.2
3. Grammar	- Present simple		4.1.1, 4.2.1
4. Listening	Listen to Richard talking about 2 girls		4.1.4, 4.2.4
5. Pronunciation	- s		4.1.2, 4.2.3
6. Speaking	- Talk about other people		4.1.5, 4.2.3
FILE 1C	AT THE MOULIN ROUGE	2	
1. Vocabulary	- The body		4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- vowel sounds		4.1.2, 4.2.3
3. Grammar	- Present continuous		4.1.1, 4.2.1
4. Listening	- Listen to a guide in an art gallery		4.1.4, 4.2.4
5. Speaking	- Prepositions		4.1.5, 4.2.3
FILE 1D	THE DEVIL'S DICTIONARY	2	
1. Reading	- A different kind of dictionary		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Defining relative clauses		4.1.1, 4.2.1
3. Listening	- A TV game		4.1.4, 4.2.4
4. Vocabulary	- Paraphrasing		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Definition		4.1.5, 4.2.3
6. Pronunciation	- Using a dictionary		4.1.2, 4.2.3
REVISE AND CHECK FILE 1	- Writing: Describing yourself - What do you remember? - Practice Tests: Test 1 + Test 2	3	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3

FILE 2A	RIGHT PLACE, WRONG TIME	2	
1. Vocabulary	- Holidays		4.1.1, 4.2.1
2. Reading	- In the right place... but at the wrong time		4.1.3, 4.2.2
3. Grammar	- Past simple: regular and irregular		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- Regular and irregular verbs		4.1.2, 4.2.3
5. Listening	- A story about a holiday		4.1.4, 4.2.4
6. Speaking	- Your last holiday		4.1.5, 4.2.3
FILE 2B	A MOMENT IN TIME	2	
1. Grammar	- Past continuous		4.1.1, 4.2.1
2. Reading and listening	- A famous photo		4.1.3, 4.2.2 4.1.4, 4.2.4
3. Vocabulary	- Prepositions		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- /ə/		4.1.2, 4.2.3
5. Speaking	- Famous photos		4.1.5, 4.2.3
FILE 2C	FIFTY YEARS OF POP	2	
1. Vocabulary and Speaking	- Pop songs and bands		4.1.1, 4.2.1
2. Grammar	- Questions with and without auxiliaries		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- /w/, /h/		4.1.2, 4.2.3
4. Speaking	- Music quiz		4.1.5, 4.2.3
5. Reading	- Who wrote *Imagine*?		4.1.3, 4.2.2
FILE 2D	ONE OCTOBER EVENING	2	
1. Reading	- One October evening		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- So, because, but, although		4.1.1, 4.2.1
3.Vocabulary	- Verb phrases		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- The letter a		4.1.2, 4.2.3
5. Speaking	- Tell the story		4.1.5, 4.2.3
6. Listening	- Listen and find the missing words		4.1.4, 4.2.4
REVISE AND CHECK FILE 2	- Writing: The story behind a photo - What do you remember? - Practice Tests: Test 3+ Test4	3	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3
FILE 3A	WHERE ARE YOU GOING?	2	
1. Reading	- Airport stories		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Going to, present continuous		4.1.1, 4.2.1
3. Listening	- Listen to Rima talking about her plans		4.1.4, 4.2.4
4. Vocabulary	- Look		4.1.1, 4.2.1

5. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2, 4.2.3
6. Speaking	- Plans		4.1.5, 4.2.3
FILE 3B	THE PESSIMIST'S PHRASE BOOK	2	
1. Grammar	- Will/ won't for predictions		4.1.1, 4.2.1
2. Vocabulary	- Opposite verbs		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Contractions		4.1.2, 4.2.3
4. Listening	- A radio program		4.1.4, 4.2.4
5. Speaking	- Positive predictions		4.1.5, 4.2.3
FILE 3C	I'LL ALWAYS LOVE YOU	2	
1. Reading	- Promises, promises		4.1.3, 4.2.2
2. Pronunciation	- Word stress, two-syllable words		4.1.2, 4.2.3
3. Grammar	- Will/ won't for promises, offers, and decisions		4.1.1, 4.2.1
4. Vocabulary	- Verb + back		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Games		4.1.5, 4.2.3
FILE 3D	I WAS ONLY DREAMING	2	
1. Reading and listening	- I was only dreaming		4.1.3, 4.2.2 4.1.4, 4.2.4
2. Grammar	- Review of tenses		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2, 4.2.3
4. Speaking	- Dreams		4.1.5, 4.2.3
5. Vocabulary	- Verbs + prepositions		4.1.1, 4.2.1
REVISE AND CHECK FILE 3	- Writing: An informal letter - What do you remember? - Practice Tests: Test 5 ı Test6	3	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3
FILE 4A	FROM RAGS TO RICHES	2	
1. Reading and vocabulary	- Have you ever been to a Zara store?		4.1.3, 4.2.2 4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- vowel sounds		4.1.2, 4.2.3
3. Listening	- Interview		4.1.4, 4.2.4
4. Grammar	- Present perfect or past simple?		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Using past participle		4.1.5, 4.2.3
FILE 4B	FAMILY CONFLICTS	2	
1. Vocabulary	- Verb phrases		4.1.1, 4.2.1
2. Grammar	- Present perfect + just, yet, already		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation and Speaking	- Saying the sentences		4.1.2, 4.2.3 4.1.5, 4.2.3

4. Reading	- Problems with your teenage children?		4.1.3, 4.2.2
FILE 4C	FASTER, FASTER!	2	
1. Grammar	- Comparatives, as… as, less… than…		4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2, 4.2.3
3. Reading and vocabulary	- We're living faster, but are we living better?		4.1.3, 4.2.2
4. Listening and Speaking	- Are you living faster?		4.1.4, 4.2.4 4.1.5, 4.2.3
FILE 4D	THE WORLD'S FRIENDLIEST CITY	2	
1. Reading and Listening	- Big cities		4.1.3, 4.2.2 4.1.4, 4.2.4
2. Grammar	- Superlatives (+ ever + present perfect)		4.1.1, 4.2.1
3. Vocabulary	- Opposite adjectives		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- Word stress		4.1.2, 4.2.3
5. Speaking	- The best and the worst		4.1.5, 4.2.3
REVISE AND CHECK FILE 4	- Writing: An informal letter - What do you remember? - Practice Tests: Test7 + Test8	2	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.2.3
Midterm test		2	

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết trình
- Phương pháp thảo luận nhóm
- Phương pháp hỏi - đáp

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết + vấn đáp	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Trường.

10. Tài liệu học tập:

[1] Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson (2006), ***New English File, Pre-intermediate,*** Student's book, Oxford University Press.

[2] BộmônNgoạiNgữ, ĐH MỏĐịaChất (2016). ***Practice Tests***. Lưuhànhnộibộ.

[3] Examination Papers from University of Cambridge ESOL Examinations (2010).

Cambridge Key English Test *(KET) volume 1, 2.*Cambridge University Press.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bai tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	- Practice Test 1: Revision File 1A, 1B - Test 1: 4 skills		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 1 - Tài liệu [3]: KET1: Test 1
2	- Practice test 2: Revision File 1C, 1D. - KET1: Test 2		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 2 - Tài liệu [3]: KET1: Test2
3	- Practical English - What can you do?		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook.

	- KET1: Test 3				- Tài liệu [3]: KET1: Test 3
4	- Practice test 3: Revision File 2A, 2B - KET 1: Test 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 3 - Tài liệu [3]: KET1: Test4
5	- Practice test 4: Revision File 2C, 2D - KET 2: Test 1		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 4 - Tài liệu [3]: KET2: Test 1
6	- Practical English - What can you do? - KET2: Test 2		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [3]: KET2: Test 2
7	- Practice test 5: Revision File 3A, 3B - KET 2: Test 3		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 5 - Tài liệu [3]: KET2: Test 3
8	- Practical English - What can you do? - Practice test 6: Revision File 3C, 3D		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 6
9	- Practice test 7: Revision File 4A, 4B - KET 2: Test 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 7 - Tài liệu [3]: KET2: Test 4
10	- Practical English - What can you do? - Practice test 8: Revision File 4C, 4D		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 8

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Đình Sơn

TRƯỞNG BỘ MÔN

Đỗ Kim Phượng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Tiếng Anh 2 (English 2)
- Mã số học phần : 4010614
- Số tín chỉ học phần : 3 tín chỉ
- Số tiết họ cphần : 45 tiếtl ý thuyết, thực hành + 90 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:
- Số tín chỉ học phần : 3 (3-0-6)
- Số tiết học phần :

Lý thuyết:...45.....; Bài tập:... .0.....; Thực hành:.. 0.....;
Thực tập:.....0.....; Đồ án:.....0.....; Tự học:.....90.....;

2. Đơn vị phụ trách học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Đỗ Kim Phương	0106-05
2. Ths.Cao Xuân Hiển	0106-08
3. Ths. Trần Đình Thước	0106-09
4. ThS. Nguyễn Mộng Lân	0106-07
5. ThS. Trương Thị Thanh Thủy	0106-15
6. ThS. Dương Thúy Hường	0106-14
7. ThS. Nguyễn Thị Thảo	0106-16
8. ThS. Nguyễn Hồng Vân	0106-13
9. Ths. Lê thị Thúy Hà	0106-12
10. Ths. Đặng Thanh Mai	0106-23
11. Ths. Nguyễn Thị Mai Hương	0106-18
12. Ths. Nguyễn Ánh Hoa	0106-19
13. Ths. Nguyễn Thị Cúc	0106-22
14. Ths.Nguyễn Thị Nguyệt Ánh	0106-17
15. Ths. Vũ Thanh Tâm	0106-21
16. CN.Nguyễn Thị Thu Phúc	0106- 11
17. CN. Trịnh Thị Vân	0106- 20

2.2. Bộ môn : Ngoại ngữ

2.3. Khoa : Khoa học Cơ bản

3. Điều kiện tiên quyết : Đã học xong học phần **Tiếng Anh 1**

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiếnthức

4.1.1. Phần từ vựng, ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các thì tương lai; các cấu trúc câu: so sánh, giới thiệu về mệnh đề quan hệ xác định, các liênt ừ (so, because, but, although). Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: gia đình, kỳ nghỉ, âm nhạc, cơ thể, quần áo…

4.1.2. Phần ngữ âm: Sinh viên được học các nguyen âm, cách phát âm các âm cuối của động từ ngôi thứ 3 số ít, động từ quá khứ theo quy tắc, bất quy tắc, và một số các âm riêng lẻ; Sinh viên làm quen và luyện tập trọng âm từ, trọng âm câu.

4.1.3. Sinh viên được luyện tập kỹ năng đọc hiểu đối với các dạng bài khác nhau với các chủ đề quen thuộc với cuộc sống hang ngày.

4.1.4. Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nghe hiểu qua các bài hội thoại, phỏng vấn, độc thoại…

4.1.5. Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nói hội thoại, độc thoại, trình bày về bản thân, miêu tả tranh, tả một người quen, kể lại kỳ nghỉ, kể câu chuyện ngắn…

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Sinh viên hiểu và sử dụng một cách chủ động các thì được học trong tiếng Anh. Sinh viên nắm được các từ vựng liên quan đến một số chủ đề nhất định và có thể hiện sự cố gắng khi diễn đạt các chủ đề đã học; Sinh viên có thể sử dụng các cấu trúc câu được học một cách chủ động, biết cách áp dụng các từ vựng sát với chủ đề.

4.2.2. Sinh viên có khả năng đọc hiểu và nắm được ý các bài đọc liên quan đến các chủ đề quen thuộc, nắm bắt được ý chính, trả lời được các câu hỏi đơn giản liên quan đến các chi tiết được đề cập trong bài đọc.

4.2.3.Sinh viên có thể giới thiệu trôi trảy về bản thân, trao đổi thông tin về những chủ đề quen thuộc đã được học; Biết vận dụng các từ nối đã học khi nói. Sinh viên có chú ý đên cách phát âm các từ đơn lẻ và đôi khi có để ý đến trọng âm câu.

4.2.4. Sinh viên có thể hiểuđược ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày, xác định được chủ đề của các hội thoại khi được diễn đạt chậm và rõ ràng, có thể hiểu được ý chính trong các hướng dẫn chỉ đường, thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản.

4.2.5. Sinh viên có khả năng viết miêu tả bản thân, miêu tả bức ảnh mình yêu thích, viết thư cảm ơn (informal), miêu tả nơi mình ở.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Phần ngữ pháp: Giới thiệu một số thì trong tiếng Anh bao gồm hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các thì tương lai; Giới thiệu các cấu trúc câu về mệnh đề quan hệ xác định, so sánh…

- Phần từ vựng: Giới thiệu các từ vựng có liên quan đến các chủ đề quen thuộc hang ngày: bản thân, kỳ nghỉ, quần áo, cơ thể...

- Phần ngữ âm: Bảng chữ cái, một số nguyen âm; Giới thiệu trọng âm từ, trọng âm câu.

- Các kỹ năng: Các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được tích hợp trong các bài giảng theo giáo trình.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

Bảng 1. Nội dung học phần

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
FILE 5A	ARE YOU A PARTY ANIMAL?	2	
1.Speaking	- Interview a partner with the questionaire		4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
2. Grammar	- Uses of the infinitive (with to)		4.1.1, 4.2.1
3. Reading andListening	-What to say (and what not to say) to people at parties		4.1.3, 4.1.4, 4.2.2, 4.2.3
4. Vocabulary	- Verbs + infinitive		4.1.1, 4.2.1
5. Pronunciation and Speaking	- Two- and three- syllable words: Word stress		4.1.2, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
FILE 5B	WHAT MAKES YOU FEEL GOOD?	2	
1. Reading	- What makes you feel good?		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Verb + -ing		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- /ŋ/		4.1.2
4. Vocabulary and Speaking	- Verb forms		4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
5. Listening	- Listen to an interview with the director of a singing school and a student.		4.2.2, 4.2.3
FILE 5C	HOW MUCH CAN YOU LEARN IN A MONTH?	2	
1. Grammar	- Have to, don't have to, must, mustn't		4.1.1, 4.2.1
2. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2
3. Reading and Listening	- How much can you learn in a month?		4.1.3, 4.2.2, 4.2.3
4. Speaking	- Talk to a partner: Have you ever...?		4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
5. Vocabulary	- Modifiers		4.1.1, 4.2.1,
FILE 5D	THE NAME OF THE GAME	2	
1. Vocabulary	- Sport, prepositions of movement		4.1.1,

and Speaking			4.2.1,4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
2. Grammar	- Expressing movement		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Prepositions		4.1.2
4. Reading and Speaking	- Your most exciting sporting moments...		4.1.3, 4.2.2, 4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
REVISE AND CHECK FILE 5	- Writing: A formal email - What do you remember? Practice Tests: 9 + 10	1.5	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1
FILE 6A	IF SOMTHING BAD CAN HAPPEN, IT WILL	2	
1. Grammar	- If + present, will + infinitive		4.1.1, 4.2.1
2. Vocabulary	- Confusing verbs		4.1.1, 4.2.1,
3. Reading	- Murphy's Law		4.1.3, 4.2.2
4. Pronunciation	- Long and short vowels		4.1.2
5. Speaking	- Complete the second halves of the sentences.		4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
FILE 6B	NEVER SMILE AT A CROCODILE	2	
1. Speaking and Listening	- Would you survive?		4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4, 4.2.2, 4.2.3
2. Grammar	- If + past, would + infinitive		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Stress and rhythm		4.1.2
4. Vocabulary	- Animals		4.1.1, 4.2.1,
5. Speaking	- What would you do?		4.1.2, 4.1.5, 4.2.1; 4.2.4
6. Reading	- Nature's perfect killing machine		4.1.3, 4.2.2
FILE 6C	DECISIONS, DECISIONS	2	
1. Speaking	- Are you indecisive?		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- May/ might		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation and Speaking	- Copy the rhythm		4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
4. Reading	- How to make decisions when you have to choose between two possibilities		4.1.3, 4.2.2
5. Vocabulary	- Noun formation		4.1.1, 4.2.1,

FILE 6D	WHAT SHOULD I DO?	2	
1. Listening and Reading	- Radio Guide		4.2.1; 4.2.4, 4.2.2, 4.2.3, 4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Should/ shouldn't		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation and Speaking	- /ʊ/		4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
4. Writing and Speaking	- Choose the problems and write a short note giving advice		4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
5. Vocabulary	- Get		4.1.1, 4.2.1,
REVISE AND CHECK FILE 6	- Writing: Writing to a friend - What do you remember? - Practice Tests: 11 + 12	1.5	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2
FILE 7A	FAMOUS FEARS AND PHOBIAS	2	
1. Reading and Vocabulary	- We're all afraid...		4.1.3, 4.2.2, 4.1.1, 4.2.1,
2. Grammar	- Present perfect + for and since		4.1.1, 4.2.1
3. Listening	- Listen to a doctor talking about his cat phobia		4.2.1; 4.2.4, 4.2.2, 4.2.3,
4. Pronunciation	- /i/ and /ai/		4.1.2. 4.2.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
5. Speaking	- Ask and answer in pairs		4.2.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
FILE 7B	BORN TO DIRECT	2	
1. Vocabulary and Pronunciation	- Word stress		4.1.1, 4.2.1,4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
2. Reading and Speaking	- Hitchcock or Tarantino?		4.2.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
3. Grammar	- Present perfect or past simple?		4.1.1, 4.2.1,
4. Speaking	- Talk about a member of your family		4.1.3, 4.2.2, 4.1.3, 4.2.2
5. Listening	- A TV program about Sofia Coppola		4.2.1; 4.2.4,

			4.2.2, 4.2.3
FILE 7C	I USED TO BE A REBEL	2	
1. Reading	- A famous rebel- but was he really?		4.2.1, 4.1.2,
2. Grammar	- Used to		4.1.1, 4.2.1
3. Listening	- School days		4.1.4, 4.2.3
4. Pronunciation	- Sentence stress		4.1.2
5. Vocabulary	- School subjects		4.1.1, 4.2.1,
6. Speaking	- Group work: Talking about your school days		4.2.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2
FILE 7D	THE MOTHERS OF INVENTION	2	
1. Listening	- Invention		4.1.4, 4.2.3
2. Grammar	- Passive		4.1.1, 4.2.1
3. Reading and Vocabulary	- Did you know...?		4.1.1, 4.1.2,4.2.1
4. Pronunciation	- -ed, sentence stress		4.1.2
5. Speaking	- Communication quiz		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
REVISE AND CHECK FILE 7	- Writing: Describing a building - What do you remember? - Practice Tests: 13 + 14	1.5	4.2.5, 4.1.1, 4.2.1, 4.1.2
FILE 8A	I HATE WEEKENDS!	2	
1. Reading	- I hate weekends!		4.2.1, 4.1.2,
2. Grammar	- Something, anything, nothing…		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- /e/, /əʊ/, /ʌ/		4.1.2
4. Vocabulary	- Adjectives ending –ed and –ing		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- Ask and answer with a partner		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
FILE 8B	HOW OLD IS YOUR BODY?	2	
1. Reading	- How old is your body?		4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Quantifiers, too, not enough		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- /ʌ/, /u:/, /ai/, /e/; linking		4.1.2
4. Speaking	- Questionnaire		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
FILE 8C	WAKING UP IS HARD TO DO	2	
1. Vocabulary	- Phrasal verbs		4.1.1, 4.2.1
2. Grammar	- Word order of phrasal verbs		4.1.1, 4.2.1

3. Reading	- Are you allergic to mornings?		4.1.3, 4.2.2
4. Listening and Speaking	- Interview		4.1.4, 4.2.3, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
5. Pronunciation	- /g/ and /dʒ/		
FILE 8D	'I'M JIM.' 'SO AM I.'	2	
1. Listening	- Twins		4.1.4, 4.2.3
2. Grammar	- So, neither + auxiliaries		4.1.1, 4.2.1
3. Reading and Vocabulary	- The union of two Jims		4.1.3, 4.2.2, 4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- Sounds		4.1.2
5. Speaking	- Complete the sentences so they are true about you		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
REVISE AND CHECK FILE 8	- Writing: Giving your opinion - What do you remember? - Practice Tests: 15 + 16	1.5	
FILE 9A	WHAT A WEEK!	2	
1. Speaking and Reading	- Fact is always stranger than fiction		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4, 4.1.3, 4.2.2
2. Grammar	- Past perfect		4.1.1, 4.2.1
3. Pronunciation	- Vowel sounds, sentence stress		4.1.2
4. Vocabulary	- Adverbs		4.1.1, 4.2.1
5. Speaking	- What had happened?		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
FILE 9B	THEN HE KISSED ME	2	
1. Speaking and Listening	- Then he kissed me		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4, 4.1.4, 4.2.3
2. Grammar	- Reported speech		4.1.1, 4.2.1
3. Vocabulary	- Say, tell, or ask?		4.1.1, 4.2.1
4. Pronunciation	- rhyming words		4.1.2
5. Speaking	- Ask and answer		4.1.5, 4.2.1, 4.2.4
REVISE AND CHECK FILE 9	REVISION - Practice Tests: 17	1	

Midterm test		2	

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết trình
- Phương pháp thảo luận nhóm
- Phương pháp hỏi - đáp

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết + vấn đáp	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Trường.

10. Tài liệu học tập:

[1] Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson (2006), ***New English File, Pre-intermediate,*** Student's book, Oxford University Press.

[2] BộmônNgoạiNgữ, ĐH MỏĐịaChất (2016). ***Practice Tests***. Lưuhànhnộibộ.

[3] Examination Papers from University of Cambridge ESOL Examinations (2010). ***Cambridge Key English Test*** *(KET) volume 3, 4, 5.*Cambridge University Press.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bai tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	- Practice Test 9: Revision File 5A, 5B - KET3: Test 1		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 9 - Tài liệu [3]: KET3: Test 1
2	- Practice test 10: Revision File 5C, 5D. - KET3: Test 2		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 9 - Tài liệu [3]: KET3: Test2
3	- Practical English - What can you do? - Practice test 11: Revision File 6A, 6B. - KET3: Test 3		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 10 - Tài liệu [3]: KET3: Test 3
4	- Practice test 11: Revision File 6B, 6C - KET 3: Test 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook. - Tài liệu [2]: Test 11 - Tài liệu [3]: KET3: Test4
5	- Practice test 12: Revision File 6C, 6D - KET 4: Test 1		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 12 - Tài liệu [3]: KET4: Test 1
6	- Practical English - What can you do? - Practice test 13: Revision File 7A, 7B - KET4: Test 2		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 13 - Tài liệu [3]: KET4: Test 2
7	- Practice test 14: Revision File 7C, 7D - KET 4: Test 3		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 14

					- Tài liệu [3]: KET4: Test 3
8	- Practical English - What can you do? - Practice test 15: Revision File 8A, 8B - KET4: Test 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 15 - Tài liệu [3]: KET4: Test 4
9	- Practice test 16: Revision File 8C, 8D - KET 5: Test 1		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook - Tài liệu [2]: Test 16 - Tài liệu [3]: KET5: Test 1
10	- Practical English - What can you do? - Practice test 17: Revision File 9A, 9B - KET 5: Test 2, 3, 4		9		- Tài liệu [1]: ôn lại nội dung đã học + Workbook + Revision - Tài liệu [2]: Test 17 - Tài liệu [3]: KET5: Test 2, 3, 4

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Đình Sơn

TRƯỞNG BỘ MÔN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC THỂ CHẤT

ARGUMENTS AND METHODS OF PHYSICAL EDUCATION

Mã số học phần: 4010701

Số tín chỉ học phần: 1 (1-0-2)

Số tiết học phần: 15

Lý thuyết: 15; Bài tập: 0; Thực hành: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 30;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

	Mã giảng viên
1. Ths. Nguyễn Khắc Anh Vũ	0107-01
2. Ths. Nguyễn Quang Huy	0107-02
3. Ths. Lê Văn Nam	0107-04
4. Ths. Thái Việt Hưng	0107-05
5. Ths. Lương Anh Hùng	0107-08

2.2. Bộ môn: Giáo dục thể chất

2.3. Khoa: Khoa học cơ bản

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Không

3.2. Môn học học trước: Không

4. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho sinh viên một cách có hệ thống các kiến thức cơ bản về lịch sử phát triển, cơ sở khoa học của giáo dục thể chất. Giúp sinh viên nắm vững các quy luật, nguyên tắc và phương pháp tập luyện thể dục thể thao, cách phòng tránh, xử lý những chấn thương xảy ra trong tập luyên thể dục thể thao...

4.1. Kiến thức

- Hiểu được lịch sử và quá trình phát triển của thể thao Việt nam và Thế giới, cũng như công tác giáo dục thể chất trong các trường đại học.

- Nắm được những khái niệm cơ bản của môn học giáo dục thể chất, mục đích, nhiệm vụ cũng như hình thức và nội dung cơ bản của giáo dục thể chất trong các trường đại học. Từ đó sinh viên có nhận thức đúng đắn về môn học.

- Thông qua những kiến thức cơ bản về y học, sinh lý học thể dục thể thao, sinh viên thấy được ảnh hưởng của thể dục thể thao đến cơ thể người tập, biết vận dụng các kiến thức vệ sinh vào trong tập luyện

4.2. Kỹ năng

- Hiểu và vận dụng thành thạo các kiến thức lý luận vào quá trình học tập và tự rèn luyện.

- Sinh viên có khả năng tự đánh giá tình trạng thể lực, từ đó tìm ra những phương pháp tập luyện phù hợp và biết vận dụng những kiến thức về chấn thương để biết tự sơ cứu chấn thương trong tập luyện.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức chung về thể dục thể thao nói chung và giáo dục thể chất nói riêng. Từ cơ sở khoa học của sinh lý học thể dục thể thao, sinh viên hiểu được những ảnh hưởng của thể dục thể thao đến cơ thể người tập. Hiểu và vận dụng nhưng kiến thức về vệ sinh tập luyện, các nguyên tắc tập luyện trong quá trình học tập môn học giáo dục thể chất. Có khả năng kiểm tra và tự kiểm tra sức khỏe trong quá trình tập luyện. Hiểu dược những nguyên nhân dẫn đến chấn thương và các chỉ định sơ cứu chấn thương ban đầu trong tập luyện thể dục thể thao.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	Lịch sử phát triển thể dục thể thao.	2	Biết được lịch sử phát triển của thể thao thế giới và ở Việt Nam.
1.1	Lịch sử phát triển thể dục thể thao thế giới.		
1.2	Lịch sử phát triển thể dục thể thao Việt Nam.		
Chương 2	Cơ sở khoa học của giáo dục thể chất.	2	Nắm vững cơ sở khoa học của giáo dục thể chất
2.1	Cơ thể con người là hệ sinh học thống nhất – Sự trao đổi chất và năng lượng.		
2.2	Cơ thể con người là bộ máy vận động – Vấn đề vệ sinh trong tập luyện.		
Chương 3	Các phương pháp và nguyên tắc trong giáo dục thể chất.	4	Nắm vững các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
3.1.	Các nguyên tắc.		
3.2	Các phương pháp.		

Chương 4	Phương pháp giáo dục các tố chất thể lực.	3	Nắm được phương pháp giáo dục các tố chất sức nhanh, sức mạnh, sức bền và khả năng phối hợp vận động.
Chương 5	Các trạng thái sinh lý và phản ứng xấu của cơ thể xảy ra trong tập luyện TDTT.	2	Hiểu được cách phòng tránh những phản ứng xấu của cơ thể xảy ra trong tập lyện TDTT.
Chương 6	Phương pháp sơ cứu chấn thương trong hoạt đông TDTT.	2	Biết vận dụng những kiến thức về chấn thương để biết tự sơ cứu chấn thương trong tập luyện.

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (30 phút).	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Giáo trình giáo dục thể chất Phần I – Trường Đại học Mỏ - địa chất 2003

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

- PGS.TS. Nguyễn Toán; TS Phạm Danh Tốn, *Lý luận và phương pháp thể dục thể thao* - NXB TDTT - Hà Nội 2006.
- PTS Lê Quý Phượng; Bác sỹ Vũ Chung Thủy; Bác sỹ Phạm Xuân Ngà, *Sinh cơ học TDTT* - NXB TDTT - Hà Nội 1996.
- PGS.TS Lưu Quang Hiệp, *Y học TDTT* - NXB TDTT - Hà Nội 2000.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Lịch sử phát triển TDTT.** 1.1. Lịch sử phát triển thể dục thể thao thế giới. 1.2. Lịch sử phát triển thể dục thể thao Việt Nam.	4	0	0	+Tài liệu **[1]**: Mục I - Từ trang 1 đến trang 3 - Giáo trình Giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất - Phần I năm 2003.
2	**Chương 2: Cơ sở khoa học của GDTC.** 2.1. Cơ thể con người là hệ sinh học thống nhất – Sự trao đổi chất và năng lượng. 2.2. Cơ thể con người là bộ máy vận động – Vấn đề vệ sinh trong tập luyện.	4			
3	**Chương 3: Các phương pháp và nguyên tắc trong GDTC.** 3.1. Các nguyên tắc. 3.2. Các phương pháp.	8			+Tài liệu **[1]**: Mục III - Từ trang 13 đến trang 38 - Giáo trình Giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất - Phần I năm 2003.
4	**Chương 4: Phương pháp giáo dục các tố chất thể lực.**	6			
5	**Chương 5: Các trạng thái sinh lý và phản ứng xấu của cơ thể xảy ra trong tập luyên TDTT.**	4			+Tài liệu **[1]**: Mục V - Từ trang 54 đến trang 62 - Giáo trình Giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất - Phần I năm 2003.
6	**Chương 6: Phương pháp sơ cứu chấn thương trong hoạt đông TDTT.**	4			+Tài liệu **[1]**: Mục IV - Từ trang 38 đến trang 54 - Giáo trình Giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất - Phần I năm 2003.

Trưởng Khoa

TS. Trần Đình Sơn

Trưởng Bộ môn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

THỂ DỤC PHÁT TRIỂN CHUNG

GYMNASTICS

Mã số học phần: 4010702

Số tín chỉ học phần: 1 (0-2-1)

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 0 ; Bài tập: 0 ; Thực hành: 30;

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 15;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

	Mã giảng viên
1. Ths. Nguyễn Quang Huy	0107-02
2. Ths. Lương Anh Hùng	0107-08
3. Ths. Lê Viết Tuấn	0107-10
4. Ths. Nguyễn Huy Thông	0107-15

2.2. Bộ môn: Giáo dục thể chất

2.3. Khoa: Khoa học cơ bản

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: 4010701

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

Trang bị kiến thức và kỹ năng cơ bản của môn thể dục. Tạo tiền đề cơ bản để chuẩn bị tốt cho các học phần tiếp theo.

4.2. Kỹ năng

- Thực hiện bài tập có tính liên tục, nhịp điệu.
- Đúng biên độ, có sự căng cơ khi thực hiện các động tác.
- Tư thế thân người đẹp.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học thể dục phát triển chung gồm 2 bài

5.1. Bài thể dục phát triển chung tay không 40 động tác liên hoàn. Toàn bộ bài tập được chia thành từng nhóm động tác, tác động lên từng nhóm cơ và các bộ phận của cơ thể.

5.2. Bài thể dục phát triển chung với dụng cụ nhẹ (Gậy thể dục) 32 động tác liên hoàn. Bài tập này không có phần thay đổi phương hướng nhưng cần phối hợp được biên độ động tác, kết hợp được sự vận động của dụng cụ với tay và thân người, trọng tâm cơ thể...

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	Nắm được nguyên lý chuyển động của các bộ phận cơ thể, sự phối hợp nhịp nhàng trong thực hiện các động tác.	1	
Chương 2	Nắm được nguyên lý chuyển động của các bộ phận cơ thể, sự phối hợp nhịp nhàng trong thực hiện các động tác với dụng cụ.	1	

6.2. Thực hành

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	Bài thể dục phát triển chung tay không 40 động tác liên hoàn.		
Bài 1	Nhóm động tác tay – vai; từ động tác 1 đến động tác 8.	04	
Bài 2	Nhóm động tác lườn - vặn mình – chân và nhóm đối xứng; từ động tác 9 đến 24.	04	
Bài 3	Nhóm động tác lưng – bụng – chân; từ động tác 25 đến động tác 32.	04	
Bài 4	Nhóm động tác phối hợp toàn than; từ động tác 33 đến động tác 40.	04	
Chương 2	Bài thể dục phát triển chung với dụng cụ nhẹ (Gậy thể dục) 32 động tác liên hoàn.		
Bài 1	Nhóm động tác lườn – xoay vòng; từ động tác 1 đến động tác 8.	04	
Bài 2	Nhóm động tác văn mình – chân; từ động tác 9 đến động tác 19.	04	
Bài 3	Nhóm động tác lưng bụng – phối hợp; từ động tác 20 đến động tác 32.	04	

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra thực hành	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Tham dự đủ 80% số tiết học cho 1 nội dung học. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

* Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C.

Trong đó:

- Điểm A: Là trung bình cộng của 2 nội dung (với điều kiện không có điểm của 1 học trình nhỏ hơn hoặc bằng 2 điểm):

+ Bài thể dục phát triển chung tay không 40 động tác.

+ Bài thể dục phát triển chung với gậy 32 động tác.

Chú ý: Đánh giá điểm học trình 1 và 2 độc lập, nếu nợ điểm học trình nào sẽ thi lại học trình đó.

- Điểm B: Kiểm tra thực hành nhóm động tác từ 17 đến động tác 24 của Bài thể dục phát triển chung tay không 40 động tác.

- Điểm C: Ý thức, tinh thần, thái độ, chuyên cần học tập.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

1. Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.
2. Giáo trình giảng dạy môn thể dục cho sinh viên hệ chính quy Trường Đại học TDTT Bắc Ninh.
3. Chương trình học Thể dục - NXB TDTT 1998.

Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị

1 2 3	**Chương 1: Bài thể dục phát triển chung tay không 40 động tác liên hoàn.** 1.1. Nắm được nguyên lý chuyển động của các bộ phận cơ thể, sự phối hợp nhịp nhàng trong thực hiện các động tác. 1.2. Thực hành.	1	0	7	+Tài liệu **[1]**: 1. Giáo trình giáo dục thể chất Phần I - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003. Mục II từ trang 67 đến trang 72. - Ôn tập các kỹ thuật đã được học. Phần V từ trang 111 đến 117.
4 5 6	**Chương 2: Bài thể dục phát triển chung với dụng cụ nhẹ (Gậy thể dục) 32 động tác liên hoàn.** 2.1. Nắm được nguyên lý chuyển động của các bộ phận cơ thể, sự phối hợp nhịp nhàng trong thực hiện các động tác với dụng cụ. 2.2. Thực hành.	1		6	+Tài liệu **[1]**: 1. Giáo trình giáo dục thể chất Phần I - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003. Mục II từ trang 67 đến trang 72. - Ôn tập các kỹ thuật đã được học. Phần V từ trang 105 đến 110.

Trưởng Khoa

TS. Trần Đình Sơn

Trưởng Bộ môn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần

ĐIỀN KINH 1

ATHLETICS 1

Mã số học phần: 4010703

Số tín chỉ: 1 (0-2-1)

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 0; Bài tập: 0; Thực hành: 30

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 15;

2. Đơn vị quản lý học phần

Phòng đào tạo

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. Ths. Lê Viết Tuấn	0107-10
2. Ths. Nguyễn Huy Thông	0107-15
3. Ths. Lã Ngọc Linh	0107-12
4. Ths. Đỗ Tiến Thiết	0107-18
5.Ths. Nguyễn Trường Đông	0107-19

2.2. Bộ môn: GIÁO DỤC THỂ CHẤT

2.3. Khoa: KHOA HỌC CƠ BẢN

3. Điều kiện học học phần

3.1 Môn học tiên quyết: 4010701

3.2 Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

- Lịch sử phát triển của môn học.
- Các loại hình kỹ thuật môn học.
- Các giai đoạn kỹ thuật
- Nguyên lý kỹ thuật.

4.2. Kỹ năng

- Thực hành đúng kỹ thuật môn học
- Đạt được thành tích theo yêu cầu của môn học. Có khả năng tự tập luyên hoàn thiện kỹ thuật và nâng cao thành tích. Hướng người khác tập luyện.

5. Tóm tắt nội dung học phần:

Môn học Điền kinh 1 gồm hai nội dung được phân chia thành hai học trình.

5.1. Học trình 1: Môn Chạy cự ly ngắn.

Kỹ thuật chạy cự ly ngắn được chia thành 4 giai đoạn, bao gồm:

- Giai đoạn xuất phát.
- Chạy lao sau xuất phát.
- Giai đoạn chạy giữa quãng.
- Giai đoạn về đích.

5.2. Học trình 2: Môn Nhẩy xa kiểu ngồi.

Kỹ thuật nhẩy xa kiểu ngồi được chia thành 4 giai đoạn, bao gồm:

- Giai đoạn chạy đà.
- Giai đoạn giậm nhẩy.
- Giai đoạn bay trên không.
- Giai đoạn tiếp đất.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	Chạy cự ly ngắn	1	Nắm vững được nguyên lý kỹ thuật chạy ngắn, và luật.
1.1	Lịch sử phát triển của môn học		
1.2	- Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật - Nguyên lý kỹ thuật.		
Chương 2	Nhẩy xa kiểu ngồi	1	Nắm vững được nguyên lý kỹ thuật nhảy xa kiểu ngồi, và luật.
2.1	Lịch sử phát triển của môn học		
2.2	- Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật - Nguyên lý kỹ thuật.		

6.2. Thực hành

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Chạy cự ly ngắn**	14	- Thực hành đúng kỹ thuật môn học. - Đạt được thành tích theo yêu cầu của môn học.
Bài 1	1.1. Giai đoạn xuất phát. - Cách đóng bàn đạp. - Tư thế thân người trong giai đoạn xuất phát. - Các khẩu lệnh.		
Bài 2	1.2. Giai đoạn chạy lao sau xuất phát. - Tư thế thân người. - Độ dài bước chạy. - Cách đánh tay.		
Bài 3	1.3. Giai đoạn chạy giữa quãng. - Tư thế thân người.		

	- Độ dài bước chạy. - Cách đánh tay.		
Bài 4	1.4. Giai đoạn về đích. - Các cách đánh đích.		
Chương 2	**Nhẩy xa kiểu ngồi**	14	- Thực hành đúng kỹ thuật môn học. - Đạt được thành tích theo yêu cầu của môn học.
Bài 1	2.1. Giai đoạn chạy đà. - Cách đo đà. - Cách chạy đà.		
Bài 2	2.2. Giai đoạn giậm nhẩy. - Xác định chân giậm nhẩy. - Cách đặt chân giậm nhẩy. - Phối hợp động tác đánh tay.		
Bài 3	2.3. Giai đoạn bay trên không. - Tư thế thân người. - Phối hợp hoạt động của tay và chân.		
Bài 4	2.4. Giai đoạn tiếp đất. - Tư thế thân người. - Phối hợp hoạt động của tay và chân.		

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập thực hành trên sân

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra thực hành	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Tham dự đủ 80% số tiết học cho 1 nội dung học. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

* Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C

Trong đó:

- Điểm A: Là trung bình cộng của 2 nội dung (với điều kiện không có điểm của 1 học trình nhỏ hơn hoặc bằng 2 điểm):

+ Nội dung chạy cự ly ngắn: thực hành giai đoạn chạy lao sau xuất phát (30m) (Nam: 5 giây = 5 điểm, Nữ 6,2 giây = 5 điểm, ± 0,2 giây = 1 điểm).

+ Nhẩy xa kiểu ngồi: (Nam: 4 m = 5 điểm, Nữ: 3 m = 5 điểm, ± 20 cm = 1 điểm).

Chú ý: Đánh giá điểm học trình 1 và 2 độc lập, nếu nợ điểm học trình nào sẽ thi lại học trình đó.

- Điểm B: Kiểm tra thực hành kỹ thuật chạy bước nhỏ, chạy nâng cao đùi, chạy đạp sau (cự ly 20 m).

- Điểm C: Ý thức, tinh thần, thái độ, chuyên cần học tập.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

1. Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

1. Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.
2. Điền kinh, Sách dùng cho sinh viên Đại học TDTT, NXB TDTT 1996.
3. Luật điền kinh - NXB TDTT 2012.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1 2 3	**Chương 1: Chạy cự ly ngắn** 1.1. Lịch sử phát triển của môn học. - Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật. - Nguyên lý kỹ thuật. 1.2. Thực hành.	1	0	7	+Tài liệu [1]: 1. Giáo trình giáo dục thể chất. Phần I - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003. Từ trang 125 đến trang 132. - Ôn tập các kỹ thuật đã được học.
4 5 6	**Chương 2: Nhẩy xa kiểu ngồi** 2.1. Lịch sử phát triển của môn học. - Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật. - Nguyên lý kỹ thuật. 2.2. Thực hành.	1	0	6	+Tài liệu [1]: 1. Giáo trình giáo dục thể chất. Phần I - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003. Từ trang 155 đến trang 159. - Ôn tập các kỹ thuật đã được học.

Trưởng Khoa

TS. Trần Đình Sơn

Trưởng Bộ môn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần

ĐIỀN KINH 2

ATHLETICS 2

Mã số học phần: 4010704

Số tín chỉ: 1 (0-2-1)

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 0; Bài tập: 0; Thực hành: 30

Thực tập: 0; Đồ án: 0 ; Tự học: 15;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. Ths. Nguyễn Quang Huy	0107-02
2. Ths. Thái Việt Hưng	0107-05
3. Ths. Lê Viết Tuấn	0107-10
4. Ths. Lã Ngọc Linh	0107-12
5. Ths. Đỗ Tiến Thiết	0107-18

2.2. Bộ môn: GIÁO DỤC THỂ CHẤT

2.3. Khoa: KHOA HỌC CƠ BẢN

3. Điều kiện học học phần

3.1 Môn học tiên quyết: 4010701

3.2 Môn học học trước: 4010703

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

- Lịch sử phát triển của môn học.
- Các loại hình kỹ thuật môn học.
- Các giai đoạn kỹ thuật
- Nguyên lý kỹ thuật.

4.2. Kỹ năng

- Thực hành đúng kỹ thuật môn học
- Đạt được thành tích theo yêu cầu của môn học. Có khả năng tự tập luyên hoàn thiện kỹ thuật và nâng cao thành tích. Hướng dẫn người khác tập luyện.

5. Tóm tắt nội dung học phần:

Môn học Điền kinh 2 gồm hai nội dung được phân chia thành hai học trình.

5.1. Học trình 1: Môn Đẩy ta.

Kỹ thuật đẩy tạ được chia thành 4 giai đoạn, bao gồm:

- Giai đoạn chuẩn bị.
- Giai đoạn trượt đà.
- Giai đoạn ra sức cuối cùng.
- Giai đoạn kết thúc.

5.2. Học trình 2: Môn Nhẩy cao.

Kỹ thuật nhẩy cao được chia thành 4 giai đoạn, bao gồm:

- Giai đoạn chạy đà.
- Giai đoạn giậm nhẩy.
- Giai đoạn bay qua xà.
- Giai đoạn tiếp đất.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Đẩy tạ**	1	Nắm vững được nguyên lý kỹ thuật đẩy tạ, và luật.
1.1	Lịch sử phát triển của môn học		
1.2	- Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật - Nguyên lý kỹ thuật.		
Chương 2	**Nhẩy cao**	1	Nắm vững được nguyên lý kỹ thuật nhảy cao, và luật.
2.1	Lịch sử phát triển của môn học		
2.2	- Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật - Nguyên lý kỹ thuật.		

6.2. Thực hành

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Đẩy tạ**	14	- Thực hành đúng kỹ thuật môn học. - Đạt được thành tích theo yêu cầu của môn học.
Bài 1	1.1. Giai đoạn chuẩn bị. - Cách cầm tạ. - Tư thế thân người.		
Bài 2	1.2. Giai đoạn trượt đà. - Tư thế chuẩn bị của động tác trượt đà. - Hoạt động của chân lăng. - Động tác phối hợp của chân lăng và chân trụ khi trượt đà.		
Bài 3	1.3. Giai đoạn ra sức cuối cùng. - Tư thế thân người. - Động tác phối hợp đạp đất của chân trụ,		

	chuyển hông, xoay thân. - Động tác đẩy của tay cầm tạ.		
Bài 4	1.4. Giai đoạn kết thúc. - Bật nhảy đổi chân trụ giữ thăng bằng.		
Chương 2	**Nhẩy cao**	14	- Thực hành đúng kỹ thuật môn học. - Đạt được thành tích theo yêu cầu của môn học.
Bài 1	2.1. Giai đoạn chạy đà. - Cách đo đà. - Cách chạy đà.		
Bài 2	2.2. Giai đoạn giậm nhẩy. - Xác định chân giậm nhẩy. - Cách đặt chân giậm nhẩy. - Phối hợp động tác đánh tay.		
Bài 3	2.3. Giai đoạn bay qua xà. - Tư thế thân người. - Phối hợp hoạt động của tay, chân và thân người.		
Bài 4	2.4. Giai đoạn rơi xuống đất. - Tư thế thân người. - Phối hợp hoạt động của tay và chân. - Xác định điểm tiếp đất của cơ thể với đất theo từng kỹ thuật nhẩy.		

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập thực hành trên sân

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra thực hành	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Tham dự đủ 80% số tiết học cho 1 nội dung học. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

* Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C.

Trong đó:

- Điểm A: là điểm thi kết thúc học phần: là trung bình cộng của 2 nội dung (với điều kiện không có điểm của 1 học trình nhỏ hơn hoặc bằng 2 điểm):

+ Nội dung Đẩy tạ: thực hành kỹ thuật đẩy tạ lưng hướng ném (Nam); Kỹ thuật đẩy tạ vai hướng ném (Nữ) (Thành tích: Nam: 7m = 5 điểm, Nữ 5m = 5 điểm, ± 50cm = 1 điểm).

+ Nhẩy cao: thực hành kỹ thuật nhẩy cao kiểu nghiêng mình (Nam); Kỹ thuật nhẩy cao kiểu bước qua (Nữ) (Thành tích: Nam: 1,20m = 5 điểm, Nữ: 1m = 5 điểm, ± 5cm = 1 điểm).

Chú ý: Đánh giá điểm học trình 1 và 2 độc lập, nếu nợ điểm học trình nào sẽ thi lại học trình đó.

- Điểm B: là điểm kiểm tra giữa kỳ nội dung thực hành giai đoạn bay trên không qua xà của kỹ thuật nhảy cao.

- Điểm C: Ý thức, tinh thần, thái độ, chuyên cần học tập.

10. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

1. Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

1. Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.
2. Điền kinh, Sách dùng cho sinh viên Đại học TDTT, NXB TDTT 1996.
3. Luật điền kinh - NXB TDTT 2012.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1 2 3	**Chương 1: Đẩy tạ** 1.1. Lịch sử phát triển của môn học. - Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ thuật. - Nguyên lý kỹ thuật. 1.2. Thực hành.	1	0	7	+Tài liệu **[1]**: 1. Giáo trình giáo dục thể chất. Phần I - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003. Từ trang 165 đến trang 170. - Ôn tập các kỹ thuật đã được học.
4 5 6	**Chương 2: Nhẩy cao** 2.1. Lịch sử phát triển của môn học. - Các loại hình kỹ thuật môn học. - Các giai đoạn kỹ	1	0		+Tài liệu **[1]**: 1. Giáo trình giáo dục thể chất. Phần I - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003. Từ trang 139 đến trang 134.

	thuật. - Nguyên lý kỹ thuật. 2.2. Thực hành.			6	- Ôn tập các kỹ thuật đã được học.

Trưởng Khoa

TS. Trần Đình Sơn

Trưởng Bộ môn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

BÓNG CHUYỀN 1

VOLLEYBALL 1

Mã số học phần: 4010705

Số tín chỉ học phần: 1 (0-2-1)

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 0 ; Bài tập: 0; Thực hành: 30

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 15

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. Ths. Nguyễn Khắc Anh Vũ	0107-01
2. Ths. Thái Việt Hưng	0107-05
3. Ths. Lương Anh Hùng	0107-08
4. Ths. Lê Viết Tuấn	0107-10
5. Ths. Nguyễn Huy Thông	0107-15

2.2. Bộ môn: Giáo dục thể chất

2.3. Khoa: Khoa học cơ bản

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: 4010701,

3.2. Môn học học trước: 4010703

4. Mục tiêu của học phần

Trang bị kiến thức tổng quát về môn bóng chuyền, nắm được những điều luật chính và một số kỹ thuật cơ bản. Hình thành ý thức tổ chức thực hiện và khả năng phối hợp nhóm, có thể tập luyện và thi đấu cùng nhau.

Tạo tiền đề cơ bản để chuẩn bị tốt cho học phần bóng chuyền 2 tiếp theo.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Nắm được những điều luật cơ bản của môn bóng chuyền.

4.1.2. Thực hiện đúng kỹ thuật cơ bản về kỹ thuật chuyền bóng cao tay chính diện, kỹ thuật chuyền bóng thấp tay (đệm bóng). Kỹ thật phát bóng cao tay chính diện cho nam, phát bóng thấp tay chính diện cho nữ.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Thực hiện phối hợp kỹ thuật chuyền, đệm bóng 2 người, 3 – 4 -5 .. người chơi cùng nhau.

4.2.2. Trọng tài và tổ chức thi đấu với nhau theo quy định của luật bóng chuyền.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học bóng chuyền 1 gồm 2 phần: Lý thuyết và thực hành.

5.1. Lý thuyết:

- Sơ lược lịch sử hình thành và phát triển môn bóng chuyền trên thế giới và việt nam.
- Luật bóng chuyền (Các điều luật cơ bản môn bóng chuyền).

5.2. Thực hành:

- Kỹ thuật chuyền bóng cao tay chính diện
- Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay (đệm bóng).
- Kỹ thật phát bóng cao tay, phát bóng thấp tay chính diện

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	- Sơ lược lịch sử hình thành và phát triển môn bóng chuyền trên thế giới và việt nam. - Luật bóng chuyền; Sân bãi dụng cụ, cách tính điểm, hiệp đấu, trận đấu, hội ý, thay người, cầu thủ libero, quyền hạn vận động viên....	1	- Sinh viên nắm được nguồn gốc, sự phát triển môn bóng chuyền qua các giai đoạn khác nhau. - Có được những kiến thức về luật bóng chuyền, hiểu biết và ham thích môn bóng chuyền hơn.
Chương 2	- Phân tích kỹ thuật với bóng (kỹ thuật chuyền bóng cao tay, chuyền bóng thấp tay, phát bóng)	1	- Giúp sinh viên hình dung được về các kỹ thuật chơi bóng tron bóng chuyền.
6.2. Thực hành			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	Các bài tập di chuyển		
Bài 1	- Di chuyển không bóng (Xuất phát nhanh, dừng nhanh, trượt ngang, tiến, lùi, chạy nghiêng, chạy biến hướng, tiến lùi.)	4	- Hình thành kỹ năng về các hình thức di chuyển.
Bài 2	Kỹ thuật chuyền bóng cao tay chính diện.	8	- Thực hiện kỹ thuật có sự phối hợp nhịp nhàng của toàn thân.
Bài 3	Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay chính diện.	8	- Thực hiện kỹ thuật có sự phối hợp nhịp nhàng của toàn thân.
Bài 4	Kỹ thuật phát bóng (cao tay, thấp tay chính diện)	8	- Thực hiện kỹ thuật có sự phối hợp nhịp nhàng của toàn thân.

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập thực hành

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.

- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

Điểm đánh giá học phần = 0,6A + 0,3B + 0,1C.

Trong đó:

- Điểm A: Là trung bình cộng của 3 nội dung (với điều kiện không có điểm của 1 học trình nhỏ hơn hoặc bằng 2 điểm) chia 3.

+ Kỹ thuật chuyền bóng cao tay chính diện.

+ Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay chính diện.

+ Kỹ thuật phát bóng (cao tay, thấp tay chính diện)

- Điểm B: Kiểm tra lý thuyết môn học.

- Điểm C: Ý thức, tinh thần, thái độ, chuyên cần học tập.

10. Tài liệu học tập

1. Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003.
2. Hướng dẫn tập luyện và tổ chức thi đấu bóng chuyền – Nguyễn Quang 2005
3. Luật bóng chuyền – NXB TDTT.
4. Ngân hàng câu hỏi và đáp án môn Bóng chuyền dành cho sinh viên không chuyên Trường đại học TDTT Bắc ninh – NXB TDTT.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1 2 3	**Chương 1:** - Sơ lược lịch sử hình thành và phát triển môn bóng chuyền trên thế giới và việt nam. - Luật bóng chuyền; **Chương 2:** - Phân tích kỹ thuật với bóng (kỹ thuật chuyền bóng cao tay, chuyền bóng thấp tay, phát bóng)	1 1	0	0	+Tài liệu Quyển 3. [Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003](1.1 đến 1.3, Chương 1). Luật bóng chuyền – NXB TDTT. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu (từ trang 01 đến trang16) +Tài liệu Quyển 3. [Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003](2.1 đến 2.6, Chương 2). Hướng dẫn tập luyện và tổ chức thi đấu bóng chuyền – Nguyễn Quang 2005 Tìm hiểu (từ trang 05 đến trang20)
4 5 6	**Chương 2** 2.1. Di chuyển không bóng 2.2. Kỹ thuật chuyền bóng cao tay chính diện. 2.3 Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay chính diện. 2.4 Kỹ thuật phát bóng (cao tay, thấp tay chính diện)			1 4 4 4	+Tài liệu Quyển 3. [Giáo trình giáo dục thể chất - Trường Đại học Mỏ - Địa chất 2003] Hướng dẫn tập luyện và tổ chức thi đấu bóng chuyền – Nguyễn Quang 2005 Tìm hiểu (từ trang 05 đến trang20)

Trưởng Khoa

TS. Trần Đình Sơn

Trưởng Bộ môn

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng việt: Đường lối quân sự của Đảng
- Tiếng anh: The way the Party's military

2. Mã số học phần: 4300111

Số tín chỉ học phần: 03 (3-0-6), Học trong 12 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 45	Bài tập:0	Thực hành:0
Thực tập:0	Đồ án: 0	Tự học: 90

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1.Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Phạm Quốc Đảm	3001 - 01
2. ThS. Nguyễn Văn Quảng	3001 - 03
3. ThS. Trần Bắc Bộ	3001 - 05
4. ThS. Vũ Quang Hay	3002 - 04
5. CN. Hà Văn Thanh	3001 - 04
6. CN. Hoàng Xuân Trường	3001 - 06
7. CN Bùi Kim Hồng	3002 - 02
8. CN. Trần Văn Độ	3002 - 03
9. CN Nguyễn Văn Phong	3002 - 05
10. CN Trần Thanh Hanh	3002 - 06
11. CN Vũ Thanh Hà	3002 - 07

2.2. Bộ môn: Đường lối quân sự

2.3. Khoa: Giáo dục quốc phòng

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: Không

3.2. Môn học học trước: Không

4. Mục tiêu của học phần

Môn học đường lối quân sự trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước về quốc phòng và an ninh; truyền thống chống ngoại xâm của dân tộc, lực lượng vũ trang nhân dân và nghệ thuật quân sự Việt Nam; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, lực lượng vũ trang nhân dân; có kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu môn học, tầm quan trọng của môn học Giáo dục quốc phòng an ninh

4.1.2. Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc mang tính cách mạng và khoa học sâu sắc. Sự vận dụng của Đảng ta vào điều kiện, hoàn cảnh cụ thể của Việt Nam và đề ra chủ trương, đường lối chiến lược xây dựng nền quốc phòng toàn dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân và tiến hành chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc.

4.1.3. Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân và mối quan hệ chặt chẽ giữa quốc phòng toàn dân với an ninh nhân dân trong giai đoạn hiện nay.

4.1.4. Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Quán triệt sâu sắc các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, tính kế thừa và phát triển những truyền thống quân sự, nét độc đáo của chiến tranh nhân dân Việt Nam.

4.1.5. Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Các nội dung cơ bản về tính chất, đặc điểm, quan điểm, nguyên tắc cơ bản của Đảng về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân, lịch sử truyền thống vẻ vang của Quân đội nhân dân Việt Nam.

4.1.6. Kết hợp phát triển kinh tế xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh; Mối quan hệ chặt chẽ giữa hai nhiệm vụ chiến lược xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ vững chắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

4.1.7. Nghệ thuật quân sự Việt Nam; Truyền thống đấu tranh dựng nước và giữ nước của dân tộc; Đặc trưng nghệ thuật quân sự Việt Nam đã chiến thắng các kẻ thù hùng mạnh nhất.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Nắm vững nội dung cơ bản về đường lối quân sự của Đảng, các quan điểm về giáo dục quốc phòng an ninh và tích cực tham gia xây dựng, củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân ngay khi đang học tập, rèn luyện trong Nhà trường và ở mỗi vị trí công tác tiếp theo

4.2.2. Xây dựng lòng yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội, niềm tự hào và sự trân trọng đối với truyền thống dựng nước và giữ nước của toàn dân tộc, của các lực lượng vũ trang nhân dân việt nam; về nhiệm vụ, công tác quốc phòng an ninh trong tình hình mới.

4.2.3. Biết khai thác, vận dụng kiến thức, kinh nghiệm trong quân sự thành kiến thức, kĩ năng riêng của mình và vận dụng linh hoạt các kiến thức đó vào thực tiễn tình huống phức tạp, biến động của công tác hoạt động quân sự.

4.2.4. Bước đầu làm quen làm việc theo nhóm, nâng cao kỹ năng thuyết trình, sử dụng công nghệ trong thuyết trình.

4.2.5. Tăng cường kỹ năng đọc giáo trình, tài liệu tham khảo, thu thập, xử lý thông tin trước trong và sau mỗi bài học, môn học.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu môn học; Nghiên cứu những quan điểm cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản của học thuyết Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ tổ quốc; quan điểm của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân,chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; Kết hợp phát triển kinh tế -xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng ,an ninh; lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ. Nghiên cứu đường lối quân sự của Đảng góp phần hình thành niềm tin khoa học, rèn luyện phẩm chất đạo đức cách mạng và lý tưởng cho sinh viên.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

Đề mục	*- Nội dung*	*Số tiết*	*- Mục tiêu*
Chương I	Đối tượng và phương pháp nghiên cứu môn học	3	
1.1	Mục đích, yêu cầu		4.1.1 4.2.1 4.2.2
1.2	Đối tượng nghiên cứu		
1.3	Phương pháp luận và các phương pháp nghiên cứu		
1.4	Giới thiệu về môn học giáo dục quốc phòng an ninh		
Chương 2	Quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ tổ quốc	7	
2.1	Quan điểm Chủ nghĩa Mác- Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh		4.1.2 4.2.1 4.2.5
2.2	Quan điểm Chủ nghĩa Mác- Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về quân đội		
2.3	Quan điểm Chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa		
Chương 3	ây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân	7	4.1.3 4.2.1 4.2.3 4.2.4 4.2.5
3.1	Vị trí , đặc trưng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân		
3.2	ây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân vững mạnh để bảo vệ Tổ quốc Việt nam XHCN.		
3.3	Một số biện pháp chính xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân hiện nay.		
Chương 4	Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	7	4.1.4 4.2.2 4.2.4 4.2.5
4.1	Những vấn đề chung về chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc.		
4.2	Quan điểm của Đảng trong chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc		
4.3	Nội dung chủ yếu của chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc		
Chương 5	Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam	7	
5.1	Đặc điểm và những quan điểm, nguyên tắc cơ bản xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân		4.1.5 4.2.2 4.2.4 4.2.5
5.2	Phương hướng xây dựnglực lượng vũ trang nhân dân trong giai đoạn mới		
5.3	Những biện pháp chủ yếu xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân.		
Chương 6	Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh	7	
6.1	Cơ sở lí luận và thực tiễn của sự kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh ở Việt Nam		4.1.6 4.2.3 4.2.4 4.2.5
6.2	Nội dung kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh và đối ngoại ở nước ta hiện nay		
6.3	Một số giải pháp chủ yếu thực hiện phát triển kinh tế - xã hội gắn với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh ở Việt nam hiện nay.		

Chương 7	Nghệ thuật quân sự Việt Nam	7	
7.1	Truyền thống và nghệ thuật đánh giặc của cha ông ta		4.2.7 4.2.3 4.2.4 4.2.5
7.2	Nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng lãnh đạo		
7.3	Vận dụng một số bài học kinh nghiệm về nghệ thuật quân sự Việt Nam vào sự nghiệp bảo vệ tổ quốc và trách nhiệm của sinh viên		

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng viên thông báo cho lớp nội dung cần chuẩn bị ở nhà, giảng dạy lý thuyết ở lớp kết hợp thảo luận nhóm.

- Giảng lý thuyết hết các chương và viết tiểu luận.

- Sử dụng công cụ hỗ trợ giảng dạy, dẫn chứng minh họa bằng video, hình ảnh

8. Nhiệm vụ của sinh viên

-Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.

- Hoàn thành đầy đủ tiểu luận và được đánh giá kết quả thực hiện.

- Tham dự kiểm tra giữa học phần.

- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).

- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

- Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập nhóm	- Có báo cáo, thuyết minh, bảng phân công làm việc theo nhóm - Được nhóm xác nhận có tham gia.	30%
3	Điểm tiểu luận	- Có tiểu luận làm theo đúng nội dung được phân công - Được đánh giá kết quả.	
4	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Kiểm tra viết, trắc nghiệm và vấn đáp (kiểm tra viết 45', trắc nghiệm 30', vấn đáp 15')	
5	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (90 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và hoàn thành bài tiểu luận.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân (không tính theo thang điểm chữ).

- Sinh viên có điểm trung bình chung môn học đạt từ 5 điểm trở lên mới được công nhận hoàn thành học phần.

10. Tài liệu học tập

[1] Giáo trình giáo dục quốc phòng - an ninh; tập 1; dùng cho sinh viên các Trường Đại học và Cao đẳng". Nxb Giáo dục Việt Nam.

[2] Giáo trình giáo dục quốc phòng; phần 1; Dùng cho sinh viên Trường Đại học Mỏ - Địa chất; Hà nội năm 2002.

[3] Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ X, Nxb CTQG

[4] Những điểm mới trong văn kiện đại hội XI của Đảng cộng sản Việt Nam, Nxb Chính trị - Hành chính

[5] Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XI, Văn phòng Trung ương Đảng.

[6] Mục tài liệu trong Website Khoa giáo dục quốc phòng: http://nde.humg.edu.vn.

[7] Một số văn bản của Đảng, nhà nước về công tác quốc phòng; Bộ Tổng tham mưu, Cục Dân quân tự vệ; Nxb QĐND.

[8] Bộ Quốc phòng, chiến tranh nhân dân địa phương; trong kháng chiến chống Mỹ cứu nước, (1954-1975); Nxb Quân đội nhân dân.

[9] Bộ Quốc phòng, viện lịch sử quân sự việt nam; tổng kết tác chiến chiến lược, trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân pháp và đế quốc Mỹ (1945-1975); Nxb Quân đội nhân dân.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3: Nội dung chuẩn bị

Buổi	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Chương 1: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu môn học 1.1. Mục đích, yêu cầu 1.2. Đối tượng nghiên cứu 1.3. Phương pháp luận và các phương pháp nghiên cứu 1.4. Giới thiệu về môn học giáo dục quốc phòng an ninh	6	0	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 1 của tài liệu [1]: Tầm quan trọng, nội dung, phương pháp học môn Giáo dục quốc phòng (mục 1.1 đến 1.4 Chương 1). + Xem lại kiến thức đường lối cách mạng của Đảng + Tài liệu [7] (từ trang 222 đến trang 230) chỉ thị về trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị Quân đội đối với công tác giáo dục quốc phòng cho học sinh - sinh viên. + Nhận nội dung và nghiên cứu, chuẩn bị tài liệu viết tiểu luận môn học đường lối quân sự của Đảng.
2	Chương 2: Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ tổ	14	0	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 2 của tài liệu [1] (từ trang 12 đến trang 29). + Tìm hiểu nội dung tài liệu [2] (từ trang 15 đến trang 28) để làm rõ hơn về quan

	quốc 2.1. Quan điểm Chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh 2.2. Quan điểm Chủ nghĩa Mác- Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về quân đội 2.3. Quan điểm Chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa				điểm chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc XHCN. + Tìm hiểu thêm trong tài liệu [6] để hiểu sâu hơn về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ Quốc XHCN.
3	Chương 3: Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân 3.1. Vị trí , đặc trưng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân 3.2. Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân vững mạnh để bảo vệ Tổ quốc Việt nam XHCN. 3.3. Một số biện pháp chính xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân hiện nay.	14	0	0	+ Làm việc nhóm (theo danh sách phân nhóm): chuẩn bị và trả lời các câu hỏi chương 2, tài liệu [1] và trình bày nội dung trước lớp. + Nghiên cứu nội dung chương 3 tài liệu [1] (từ trang 29 đến trang 37) + Tìm hiểu nội dung chương 3 tài liệu [2] (từ trang 28 đến trang 40) để làm rõ thêm mục đích, nội dung xây dựng tiềm lực quốc phòng an ninh. + Tài liệu [3] (từ trang 94 đến trang 111) Nâng cao chất lượng, hiệu quả Giáo dục và đào tạo, khoa học và công nghệ, phát triển nguồn nhân lực. + Nghiên cứu trong tài liệu [6] để nắm rõ hơn về các biện pháp xây dựng nên quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân. + Tài liệu [7] (trang 158 đến trang 165). Chỉ thị của thủ tướng chính phủ về việc tăng cường lãnh đạo, chỉ đạo công tác quốc phòng toàn dân trong tình hình mới.

4	Chương 4: Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa 4.1. Những vấn đề chung về chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc. 4.2. Quan điểm của Đảng trong chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc 4.3. Nội dung chủ yếu của chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc	14	0	0	+ Làm việc nhóm (theo danh sách đã được phân công); Nghiên cứu các câu hỏi chương 3, tài liệu [1] và chuẩn bị các phương án để trình bày nội dung trên lớp học. + Nghiên cứu nội dung chương 4 tài liệu [1] (từ trang 37 đến trang 44) + Tìm hiểu nội dung chương 4 tài liệu [2] (từ trang 41 đến trang 52) để làm rõ mục đích, đối tượng và quan điểm của Đảng trong chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc. + Nghiên cứu trong tài liệu [6] để nắm rõ hơn về chiến tranh nhân dân Việt Nam. + Tài liệu [8] (từ trang 145 đến 178, trang 207 đến 237) để nắm chiến tranh nhân dân địa phương vừa là phương thức tiến hành chiến tranh nhân dân vừa là phương thức đấu tranh cách mạng của quần chúng; nghệ thuật tiến hành chiến tranh nhân dân địa phương phong phú, sáng tạo, đạt hiệu quả lớn.
5	Chương 5: Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam 5.1. Đặc điểm và những quan điểm, nguyên tắc cơ bản xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân 5.2. Phương hướng xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân trong giai đoạn mới 5.3. Những biện pháp chủ yếu xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân	14	0	0	+ Làm việc nhóm (theo danh sách phân công): chuẩn bị và trả lời các câu hỏi chương 4, tài liệu [1] và trình bày nội dung của câu hỏi trước lớp. + Nghiên cứu nội dung chương 5 tài liệu [1] (từ trang 45 đến trang 53) + Nắm nội dung chương 5 tài liệu [2] (từ trang 53 đến trang 62) gồm khái niệm, quan điểm nguyên tắc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân. + Tài liệu [3] (từ trang 108 đến trang 115) Tăng cường quốc phòng và an ninh bảo vệ vững chắc Tổ Quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. + Tài liệu [5] (từ trang 236 đến trang

					242) về tổ chức Đảng trong quân đội nhân dân Việt Nam và công an nhân dân Việt Nam. + Đọc tài liệu [6] để hiểu nguồn gốc ra đời và những biện pháp chủ yếu xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt nam. + Tài liệu [9] (từ trang 841 đến trang 867) hiểu thêm về xây dựng lực lượng vũ trang, nòng cốt là bộ đội chủ lực.
6	Chương 6: Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh 6.1. Cơ sở lí luận và thực tiễn của sự kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh ở Việt Nam 6.2. Nội dung kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh và đối ngoại ở nước ta hiện nay 6.3. Một số giải pháp chủ yếu thực hiện phát triển kinh tế - xã hội gắn với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh ở Việt nam hiện nay.	14	0	0	+ Làm việc theo nhóm, chuẩn bị và trả lời các câu hỏi của chương 5, tài liệu [1] và thuyết trình nội dung của câu hỏi trước lớp và trả lời những câu hỏi của nhóm khác. + Nghiên cứu nội dung chương 6 tài liệu [1] (từ trang 53 đến trang 73) để nắm cơ sở lý luận, thực tiễn và nội dung của việc kết hợp phát triển kinh tế xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh + Tài liệu [3] (từ trang 190 đến trang 229) định hướng phát triển ngành, lĩnh vực và vùng. + Tài liệu [4] (từ trang 129 đến trang 135) những điểm nổi bật trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2011 - 2020. + Tài liệu [5] (từ trang 124 đến trang 148) phương hướng nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế xã hội 5 năm 2016 - 2020. + Đọc tài liệu [6] để hiểu mối quan hệ của việc kết hợp kết hợp phát triển kinh tế xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh ở việt nam.
7	Chương 7: Nghệ thuật quân sự Việt Nam 3.1. Truyền thống và nghệ thuật đánh giặc của cha ông ta	14	0	0	+ Làm việc theo nhóm đã được phân công, chuẩn bị thuyết trình các câu hỏi chương 6, tài liệu [1] trước cả lớp và sẵn sàng trả lời những câu hỏi của các nhóm khác.

	3.2. Nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng lãnh đạo 3.3. Vận dụng một số bài học kinh nghiệm về nghệ thuật quân sự Việt Nam vào sự nghiệp bảo vệ tổ quốc và trách nhiệm của sinh viên				+ Nắm nội dung chương 7 tài liệu [1] (từ trang 74 đến trang 93). Tổng hợp nội dung nghệ thuật quân sự Việt Nam. + Nắm nội dung chương 7 tài liệu [2] (từ trang 76 đến trang 88). + Đọc tài liệu [6] để hiểu thực tiễn và những nét tinh hoa, đặc sắc của nghệ thuật quân sự việt nam. + Đọc tài liệu [9] (từ trang 769 đến trang 809) để hiểu Nghệ thuật sử dụng cách đánh sáng tạo trong tác chiến chiến lược lược trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ. + Nộp bài tiểu luận đường lối quân sự của Đảng.

KT TRƯỞNG KHOA

Bùi Kim Hồng

TRƯỞNG BỘ MÔN

Phạm Quốc Đạo

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng Việt: Công tác quốc phòng, an ninh
- Tiếng Anh: National defense and security

Mã số học phần: 4300112

Số tín chỉ học phần: 02 (2-0-4), học trong 06 tuần.

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30	Bài tập:0	Thực hành:0
Thực tập:0	Đồ án: 0	Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Phạm Quốc Đảm	3001 - 01
2. ThS. Nguyễn Văn Quảng	3001 - 03
3. ThS. Trần Bắc Bộ	3001 - 05
4. ThS. Vũ Quang Hay	3002 - 04
5. CN. Hà Văn Thanh	3001 - 04
6. CN. Hoàng Xuân Trường	3001 - 06
7. CN Bùi Kim Hồng	3002 - 02
8. CN. Trần Văn Độ	3002 - 03
9. CN Nguyễn Văn Phong	3002 - 05
10. CN Trần Thanh Hanh	3002 - 06
11. CN Vũ Thanh Hà	3002 - 07

2.2. Bộ môn: Đường lối quân sự

2.3. Khoa: Giáo dục quốc phòng

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: Không

3.2. Môn học học trước: Đường lối quân sự của Đảng

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1. Nắm vững nội dung cơ bản về âm mưu, thủ đoạn "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá các nước xã hội chủ nghĩa hiện nay. Hiểu rõ âm mưu, thủ đoạn "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá cách mạng Việt Nam hiện nay. Nắm vững mục tiêu, nhiệm vụ, quan điểm và phương châm góp phần cùng toàn Đảng, toàn dân và lực lượng vũ trang làm thất bại chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của địch.

4.1.2. Nắm được khái niệm, đặc điểm, thủ đoạn đánh phá và khả năng sử dụng vũ khí công nghệ cao của địch trong chiến tranh tương lai (nếu xảy ra).

4.1.3. Nắm vững nội dung cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng.

4.1.4. Nắm vững những kiến thức cơ bản về chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam trong tình hình hiện nay.

4.1.5. Nắm được những kiến thức cơ bản về dân tộc, tôn giáo, giải quyết vấn đề dân tộc, tôn giáo theo quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và quan điểm, chính sách của Đảng, Nhà nước ta hiện nay.

4.1.6. Nắm được kiến thức cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội. Hiểu rõ nội dung cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.

4.1.7. Nắm được những kiến thức cơ bản về công tác vận động quần chúng bảo vệ an ninh trật tự và phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc.

4.1.8. Nắm vững những kiến thức cơ bản về phòng chống tội phạm và các loại tệ nạn xã hội.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Tuyên truyền vận động nhân dân nâng cao hiểu biết, chủ động phòng ngừa mọi âm mưu thủ đoạn chống phá của địch, bảo vệ chế độ XHCN.

4.2.2. Cùng toàn Đảng, toàn dân, toàn quân chủ động phòng tránh và đánh thắng vũ khí công nghệ cao của địch.

4.2.3. Liên hệ tốt với thực tiễn hiện nay về xây dựng tự vệ của Nhà trường nói riêng và lực lượng dân quân tự vệ nói chung.

4.2.4. Nâng cao trách nhiệm của sinh viên trong việc bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia đặc biệt là chủ quyền biển đảo.

4.2.5. Tích cực đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo của các thế lực thù địch.

4.2.6. Đấu tranh phòng chống có hiệu quả trong bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự, an toàn xã hội. Nhận thức đúng đắn về nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

4.2.7. Có ý thức tự giác, tích cực tham gia vào phong trào toàn dân bảo vệ an ninh - trật tự, phòng ngừa đấu tranh chống tội phạm và các hành vi vi phạm pháp luật.

4.2.8. Tham gia tích cực trong nhiệm vụ phòng chống tội phạm và các tệ nạn xã hội trong Nhà trường và khu vực dân cư.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần có 02 tín chỉ cung cấp cho sinh viên một số nội dung cơ bản về công tác quốc phòng - an ninh, trong đó gồm những nội dung về Phòng chống chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ biên giới quốc gia; Nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam. Ngoài ra còn trang bị cho sinh viên kiến thức Phòng chống địch tiến công hoả lực bằng vũ khí công nghệ cao; Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ; Xây dựng lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp; Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội vv... Qua đó rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tổng hợp, đánh giá, nhận định về lĩnh vực quốc phòng; biết tư duy độc lập, đề xuất những giải pháp hữu ích nhằm thực hiện thắng lợi các đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng theo cương vị, chức trách được giao.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	Phòng chống chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam	5	
1.1	Những hiểu biết chung về chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ.(DBHB, BLLĐ)		4.1.1
1.2	Chiến lược "DBHB", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá cách mạng Việt Nam.		
1.3	Mục tiêu, nhiệm vụ, quan điểm và phương châm chống "DBHB", bạo loạn lật đổ của Đảng và Nhà nước ta.		
1.4	Những giải pháp phòng, chống chiến lược "DBHB", bạo loạn lật đổ ở Việt Nam hiện nay.		4.2.1
Chương 2	Phòng chống địch tiến công hoả lực bằng vũ khí công nghệ cao	5	
2.1	Khái niệm, đặc điểm, thủ đoạn đánh phá và khả năng sử dụng vũ khí công nghệ cao của địch		4.1.2
2.2	Một số biện pháp phòng chống địch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao		4.2.2
Chương 3	Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng	5	
3.1	Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ		4.1.3 4.2.3
3.2	Xây dựng lực lượng dự bị động viên		
3.3	Động viên công nghiệp quốc phòng		
Chương 4	Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia	5	
4.1	Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ quốc gia		4.1.4
4.2	Xây dựng và bảo vệ biên giới quốc gia		
4.3	Quan điểm của Đảng và Nhà nước ta về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia		4.2.4

Chương 5	Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam	3	
5.1	Một số vấn đề cơ bản về dân tộc		4.1.5
5.2	Một số vấn đề cơ bản về tôn giáo		
5.3	Đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam		4.2.5
Chương 6	Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội	3	
6.1	Các khái niệm và nội dung cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội;		4.1.6
6.2	Tình hình an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội;		
6.3	Dự báo tình hình an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội trong thời gian tới;		
6.4	Đối tác và đối tượng đấu tranh trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội;		
6.5	Một số quan điểm của Đảng và Nhà nước ta trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội;		4.2.6
6.6	Vai trò, trách nhiệm của sinh viên trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.		
Chương 7	Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc	2	
7.1	Nhận thức chung về phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc		4.1.7
7.2	Nội dung, phương pháp xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc		
7.3	Trách nhiệm của sinh viên trong việc tham gia xây dựng phong trào bảo vệ an ninh Tổ quốc.		4.2.7
Chương 8	Những vấn đề cơ bản về đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội	2	
8.1	Những vấn đề cơ bản về phòng chống tội phạm		4.1.8
8.2	Công tác phòng chống tệ nạn xã hội		4.2.8

7. Phương pháp giảng dạy

Vận dụng phương pháp giảng dạy lý thuyết như thuyết trình, giảng giải để làm rõ các nội dung, kết hợp các phương pháp dạy học tiên tiến như phương pháp tạo tình huống, nêu vấn đề, đối thoại, tranh luận sáng tạo; tăng cường tham quan thực tế, viết thu hoạch, tiểu luận; tăng cường sử dụng các phương tiện kĩ thuật, thiết bị quân sự hiện đại phục vụ các nội dung giảng dạy; đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu công nghệ thông tin nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Người học phải đảm bảo từ 80% thời gian có mặt tham gia học tập trong học phần;

- Sinh viên cần đi học đầy đủ, nghiêm túc, tích cực để đảm bảo cho việc tiếp thu bài đạt hiệu quả cao;

- Chấp hành đúng quy chế lớp học, tích cực tham gia đầy đủ các hoạt động trên lớp. Mang mặc trang phục thống nhất theo quy định;

- Tích cực, chủ động ôn tập các nội dung đã học, đọc tài liệu cho các nội dung tiếp theo, hoàn thành đầy đủ các bài tiểu luận (bài tập lớn) theo quy định;

- Tham gia đầy đủ các buổi kiểm tra thường xuyên, kiểm tra điều kiện và thi kết thúc học phần;

- Sinh viên chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo phần hướng dẫn tự học của học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Từng buổi học trong học phần	10%
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo chuyên đề - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra viết (45 phút)	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết trong học phần - Dự thi kết thúc học phần	60%

9.1. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần sau khi nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần được chấm theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm thi học phần phải đạt từ 5.0 điểm trở lên mới được công nhận hoàn thành học phần.

10. Tài liệu học tập

[1] Vụ Giáo dục quốc phòng - Bộ GD&ĐT, Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh, tập 1, Nhà xuất bản Giáo dục, 2012;

[2] Khoa Giáo dục quốc phòng, Đại học Mỏ - Địa chất, Tài liệu tham khảo Giáo dục quốc phòng - an ninh, 2002.
[3] Các trang website: Khoa giáo dục quốc phòng: http://nde.humg.edu.vn; Vụ giáo dục quốc phòng: http://quocphonganninh.edu.vn; Báo điện tử Quân đội nhân dân: www.qdnd.vn; Báo điện tử Quốc phòng toàn dân: www.tapchiqptd.vn; Báo điện tử Công an nhân dân www.m.cand.com.vn;
[4] Tổng cục chính trị - Cục quân huấn; Tài liệu tham khảo về đấu tranh phòng, chống "diễn biến hòa bình" trên lĩnh vực tư rưởng, văn hóa; Nxb Quân đội nhân dân, 2014.
[5] Bộ Quốc phòng – Vụ Giáo dục quốc phòng; Giáo trình một số nội dung cơ bản về lãnh thổ, biên giới quốc gia; Nxb Quân đội nhân dân. 2007.
[6] Giáo trình giáo dục an ninh - trật tự; dùng cho đào tạo giáo viên giáo dục quốc phòng – an ninh; Nxb giáo dục Việt Nam, 2012.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Buổi	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Chương 1: Phòng chống chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam 1.1. Những hiểu biết chung về chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ ("DBHB", BLLĐ). 1.2. Chiến lược "DBHB", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá cách mạng Việt Nam. 1.3. Mục tiêu, nhiệm vụ, quan điểm và phương châm chống "DBHB", bạo loạn lật đổ của Đảng và Nhà nước ta. 1.4. Những giải pháp phòng, chống chiến lược "DBHB", bạo loạn lật đổ ở Việt Nam hiện nay.	10	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 8 (từ trang 94 đến trang 104) + Trả lời câu hỏi 1,2 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 8, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 3 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 8, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: http://nde.humg.edu.vn đọc mục Tài liệu; http://www.quocphonganninh.edu.vn đọc mục Thế giới, Tư liệu, Lịch sử; www.qdnd.vn đọc mục chống diễn biến hòa bình trong thực đơn Phân tích - Bình luận + Tài liệu [4]: (từ trang 225 đến trang 276), phòng chống chiến lược "diễn biến hòa bình" trên lĩnh vực chính trị, tư tưởng.
2	Chương 2: Phòng chống địch tiến công hoả lực bằng vũ khí công nghệ cao	10	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 9 (từ trang 105 đến trang 115) + Trả lời câu hỏi 1,3 ở phần câu hỏi

	2.1. Khái niệm, đặc điểm, thủ đoạn đánh phá và khả năng sử dụng vũ khí công nghệ cao của địch 2.2. Một số biện pháp phòng chống địch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao				ôn tập của Bài 9, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 2 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 9, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: http://www.quocphonganninh.edu.vn đọc mục Quốc phòng; www.qdnd.vn mục Quân sự nước ngoài trong thực đơn Chuyên đề; + Tài liệu [2]: từ trang 70 đến trang 84)
3	Chương 3: Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng 3.1. Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ 3.2. Xây dựng lực lượng dự bị động viên 3.3. Động viên công nghiệp quốc phòng	10	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 10 (từ trang 116 đến trang 129) + Trả lời câu hỏi 1,3 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 10, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 2 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 10, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: http://www.quocphonganninh.edu.vn đọc mục Dân quân tự vệ; www.qdnd.vn mục Quân sự nước ngoài trong thực đơn Chuyên đề + Tài liệu [2]: từ trang 36 đến trang 42)
4	Chương 4: Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia 4.1. Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ quốc gia 4.2. Xây dựng và bảo vệ biên giới quốc gia 4.3. Quan điểm của Đảng và Nhà nước ta về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia	10	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 11 (từ trang 130 đến trang 144) + Trả lời câu hỏi 1,2 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 11, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 3 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 11, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: http://www.quocphonganninh.edu.vn đọc mục Thế giới, Tư liệu, Lịch sử; www.qdnd.vn mục Quân sự nước ngoài trong thực đơn Chuyên đề

					www.tapchiqptd.vn mục Thông tin tư liệu + Tài liệu [5] (từ trang 86 đến trang 103), Nội dung cơ bản xây dựng, quản lý, bảo vệ biên giới quốc gia nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
5	Chương 5: Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam 5.1. Một số vấn đề cơ bản về dân tộc 5.2. Một số vấn đề cơ bản về tôn giáo 5.3. Đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam	6	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 12 (từ trang 144 đến trang 159) + Trả lời câu hỏi 1,2,3 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 12, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 4 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 12, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: http://www.quocphonganninh.edu.vn đọc mục Thế giới, Tư liệu, Lịch sử; www.qdnd.vn mục Quân sự nước ngoài trong thực đơn Chuyên đề www.tapchiqptd.vn mục Thông tin tư liệu
6	Chương 6: Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội 6.1. Các khái niệm và nội dung cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội; 6.3. Tình hình an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội; 6.3. Dự báo tình hình an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội trong thời gian tới; 6.4. Đối tác và đối tượng đấu tranh trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội; 6.5. Một số quan điểm của Đảng	6	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 13 (từ trang 160 đến trang 182) + Trả lời câu hỏi 1,2,3 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 13, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 4 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 13, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: www.tapchiqptd.vn mục Thông tin tư liệu www.m.cand.com.vn mục Xã hội + Tài liệu [6] (từ trang 49 đến trang 76) tham khảo thêm về luật an ninh quốc gia. (từ trang 217 đến trang 275) Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật

	và Nhà nước ta trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội; 6.6. Vai trò, trách nhiệm của sinh viên trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.				tự an toàn xã hội.
7	Chương 7: Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc 7.1. Nhận thức chung về phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc 7.2. Nội dung, phương pháp xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc 7.3. Trách nhiệm của sinh viên trong việc tham gia xây dựng phong trào bảo vệ an ninh Tổ quốc.	4	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 14 (từ trang 183 đến trang 206) + Trả lời câu hỏi 1,2 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 14, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 3 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 14, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: www.m.cand.com.vn mục Thời sự - Chính trị + Tài liệu [6] (từ trang 337 đến trang 383) tham khảo về xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc.
8	Chương 8: Những vấn đề cơ bản về đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội 8.1. Những vấn đề cơ bản về phòng chống tội phạm 8.2. Công tác phòng chống tệ nạn xã hội	4	0	0	+ Tài liệu [1]: Bài 15 (từ trang 206 đến trang 224) + Trả lời câu hỏi 1,2,3,4 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 15, tài liệu [1] + Thảo luận nhóm (theo danh sách phân nhóm): câu hỏi 5 ở phần câu hỏi ôn tập của Bài 15, tài liệu [1] + Tra cứu nội dung trên các trang website sau: www.m.cand.com.vn mục Chính trị - Thời sự; mục Toàn dân phòng chống tội phạm trong thực đơn Công an trong lòng dân.

KT. TRƯỞNG KHOA

Bùi Kim Hồng

TRƯỞNG BỘ MÔN

Phạm Quốc Đam

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Quân sự chung - Chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.

Tiếng Anh: General military - Tactics and technical supmachine gun AK.

Mã số học phần: 4300211

Số tín chỉ học phần: 03 (2-2-5), học trong 12 tuần.

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30	Bài tập:0	Thực hành: 30
Thực tập:0	Đồ án: 0	Tự học: 75

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. Ths.Vũ Quang Hay	3002-04
2. Ths. Nguyễn Văn Quảng	3001-03
3. Ths. Phạm Quốc Đảm	3001-01
4. Th.s. Trần Bắc Bộ	3001-05
5. CN. Bùi Kim Hồng	3002-02
6. Cn. Trần Thanh Hanh	3002-06
7. Cn. Nguyễn Văn Phong	3002-05
8. Cn. Vũ Thanh Hà	3002-07
9. Cn. Hà Văn Thanh	3001-04
10. Cn. Trần Văn Độ	3001-03
11. Cn. Hoàng Xuân Trường	3001-06

2.2. Bộ môn: Kỹ thuật quân sự

2.3. Khoa: Giáo dục quốc phòng

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước: Công tác quốc phòng - an ninh (4300112)

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên kiến thức về kĩ năng chiến thuật, kĩ thuật quân sự cần thiết có thể ứng dụng các kĩ thuật này khi tham gia dân quân, tự vệ theo quy định của Pháp luật.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Nắm chắc về bản đồ địa hình quân sự làm cơ sở để sử dụng bản đồ địa hình quân sự trong thực tế chiến đấu cũng như học tập công tác.

4.1.2. Nắm được đặc điểm, nguyên lý tác dụng, cấu tạo một số loại vũ khí bộ binh.

4.1.3. Hiểu rõ về thuốc nổ làm cơ sở để để phục vụ cho quá trình học tập, công tác và chiến đấu.

4.1.4. Nắm chắc về khả năng sát thương, các phương pháp phòng tránh đơn giản, hiệu quả khi địch

sử dụng vũ khí hủy diệt lớn.

4.1.5. Nắm được các kỹ thuật cơ bản về băng bó cấp cứu chuyển thương để giảm thiểu tới mức thấp nhất thiệt hại về con người trong chiến đấu.

4.1.6. Nắm được các kỹ thuật đánh chiếm và bảo vệ một số mục tiêu trong chiến đấu tiến công và phòng ngự.

4.1.7. Nắm chắc các nội dung về điều lệnh đội ngũ để vận dụng trong sinh hoạt, trong quá trình học tập và công tác.

4.1.8. Hiểu biết về quy tắc , điều lệ thi đấu ba môn quân sự phối hợp, làm cơ sở thuận lợi khi tham gia vào đại hội thể thao quốc phòng.

4.1.9. Hiểu rõ tác dụng, cấu tạo, cách sử dụng súng tiểu liên AK và kỹ thuật. Chiến thuật chiến đấu bộ binh để vận dụng vào thực tiễn khi có chiến tranh xảy ra.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Biết đọc bản đồ và thực hành đo đạc, xác định các yếu tố trên bản đồ phục vụ cho học tập, công tác và chiến đấu.

4.2.2. Thành thạo cách tháo, lắp thông thường và sử dụng các loại súng phục vụ cho chiến đấu.

4.2.3. Nghiên cứu kỹ các đặc điểm, nguyên lí, tác dụng của thuốc nổ, đồ dùng gây nổ và vận dụng trong cuộc sống, trong chiến đấu.

4.2.4. Hiểu rõ bản chất các nội dung kĩ thuật, chiến thuật bộ binh ; về khả năng sát thương, với các phương pháp phòng tránh đơn giản, hiệu quả.

4.2.5. Nghiên cứu thực hành các bài tập sát với thực tế, thành thạo các thao tác kĩ thuật, chiến thuật trong chiến đấu. Đồng thời có thể ứng dụng các kĩ thuật này khi tham gia dân quân, tự vệ theo quy định của Pháp luật.

4.2.6. Rèn luyện tư thế, tác phong chững chạc, nghiêm túc, ý thức tổ chức kỷ luật cao, tăng cường sức khỏe; biết vận dụng một cách linh hoạt vào trong quá trình học tập, công tác.

4.2.7. Thực hành bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng AK đạt kết quả cao.

4.2.8. Tăng cường kỹ năng đọc giáo trình, tài liệu tham khảo, thu thập, xử lý thông tin trước trong và sau mỗi bài học, môn học.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nghiên cứu các kiến thức, kĩ năng chiến thuật, kĩ thuật quân sự cần thiết như : những kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, các phương tiện chỉ huy chiến thuật và chiến đấu ; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPD, RPK, B40, B41 ; tính năng, kĩ thuật sử dụng thuốc nổ ; phòng chống vũ khí hạt nhân, hóa học, sinh học, vũ khí lửa ; vết thương chiến tranh và phương pháp xử lí ; một số vấn đề về điều lệnh đội ngũ và chiến thuật chiến đấu bộ binh.

Kiến thức về quân sự trong môn học là những kiến thức phổ thông, sinh viên cần quan tâm nghiên cứu đặc điểm, nguyên lí, tác dụng ... hiểu rõ bản chất các nội dung kĩ thuật, chiến thuật bộ binh; về khả năng sát thương, với các phương pháp phòng tránh đơn giản, hiệu quả. Trên cơ sở đó nghiên cứu thực hành các bài tập sát với thực tế, thành thạo các thao tác kĩ thuật, chiến thuật trong chiến đấu. Đồng thời có thể ứng dụng các kĩ thuật này khi tham gia dân quân, tự vệ theo quy định của Pháp luật.

6. Cấu trúc nội dung học phần

- Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1	Đội ngũ đơn vị	1	
1.1	Đội ngũ tiểu đội		4.2.6
1.2	Đội ngũ trung đội		4.2.8
1.2	Đổi hướng đội hình		
Chương 2	Sử dụng bản đồ quân sự	5	4.1.1
2.1	Bản đồ		4.2.1
2.2	Sử dụng bản đồ		4.2.8
Chương 3	Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh	4	
3.1	Súng tiểu liên AK		4.1.2
3.2	Súng trường CKC		4.2.2
3.3	Súng trung liên RPĐ		4.2.8
3.4	Súng diệt tăng B40		
3.5	Súng diệt tăng B41		
Chương 4	Thuốc nổ	5	
4.1	Thuốc nổ và các đồ dùng gây nổ		4.1.3
4.2	Ứng dụng thuốc nổ trong chiến đấu		4.2.3
4.3	Ứng dụng thuốc nổ trong sản xuất		4.2.8
Chương 5	Phòng chống vũ khí hủy diệt lớn	5	
	Vũ khí hạt nhân		4.1.4
	Vũ khí hóa học		4.2.4
	Vũ khí sinh học		4.2.8
	Vũ khí lửa		
Chương 6	Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh	2	
6.1	Hệ thống kiến thức cơ bản về băng bó, chuyển thương		4.1.5 4.2.5
6.2	Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh		4.2.8
Chương 7	Ba môn quân sự phối hợp	1	
7.1	Điều lệ		4.2.5 4.2.6
7.2	Quy tắc thi đấu		4.2.8
Chương 8	Từng người trong chiến đấu	3	
8.1	Từng người trong chiến đấu tiến công		4.1.6 4.2.5
8.2	Từng người trong chiến đấu phòng ngự		4.2.8
Chương 9	Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	4	
9.1	Ngắm bắn		4.1.9 4.2.6
9.2	Tư thế động tác bắn, bắn và thôi bắn súng tiểu liên AK		4.2.7

9.3	Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK		4.2.8

6.2. Thực hành

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1	Đội ngũ đơn vị	4	
Bài 1	Đội ngũ tiểu đội		4.2.3 4.2.6
Bài 2	Đội ngũ trung đội		
Bài 3	Đổi hướng đội hình		
Chương 2	Sử dụng bản đồ quân sự	3	
Bài 1	Đo cự ly, diện tích trên bản đồ		4.2.1
Bài 2	Xác định tọa độ, chỉ mục tiêu.		
Bài 3	Sử dụng bản đồ ngoài thực địa		
Bài 4	Đối chiếu bản đồ với thực địa		
Chương 3	Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh	3	
Bài 1	Tháo, lắp súng thông thường		4.2.2
Chương 4	Ba môn quân sự phối hợp	5	
Bài 1	Bắn súng quân dụng		4.2.4 4.2.5
Bài 2	Ném lựu đạn xa, đúng hướng		
Bài 3	Chạy vũ trang		
Chương 5	Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	15	
Bài 1	Ngắm bắn		4.2.5 4.2.7
Bài 2	Ngắm chụm và trúng		
Bài 3	Động tác bắn súng tiêu liên AK.		
Bài 3	Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK.		

7. Phương pháp giảng dạy

7.1. Lý thuyết

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp giảng giải, phân tíchchứng minh
- Nêu vấn đề kết hợp giải quyết vấn đề
- Học nhóm, thảo luận.

7.2. Thực hành

- Theo 3 bước:
- Làm nhanh, khái quát động tác
- Làm chậm, phân tích từng cử động
- Làm tổng hợp các động tác

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự kiểm tra thực hành bắn súng.

- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	- Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thực hành	- Kỹ năng thực hành kiểm tra bắn súng (điều kiện bắt buộc phải đạt tổng 15 điểm trở lên qua 3 phát bắn) - Tham gia 100% số giờ.	30%
	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Kiểm tra thực hành đội ngũ đơn vị	
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành, điểm kiểm tra bắn súng đạt yêu cầu trở lên.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân (không tính theo thang điểm chữ).

10. Tài liệu học tập

[1] Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh tập 2 (2013), dùng cho sinh viên các Trường Đại học và Cao đẳng, Nxb Giáo dục Việt Nam.

[2] Giáo trình Giáo dục quốc phòng phần 3 (2003), dùng giảng dạy và học tập cho sinh viên Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

[3] Mục tài liệu trong Website Khoa giáo dục quốc phòng: http://nde.humg.edu.vn.

[4] Bản đồ địa hình - Cục bản đồ - Bộ tổng tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam

[5] Sách dạy sử dụng thuốc nổ (1998) - Bộ tổng tham mưu Cục quân huấn - Nhà xuất bản quân đội nhân dân.

[6] Vũ khí hạt nhân và cách phòng chống (2000) - Nhà xuất bản quân đội nhân dân.

[7] Vũ khí sinh học và cách phòng chống (2000) - Nhà xuất bản quân đội nhân dân.

[8] Sách dạy bắn Súng tiểu liên AK cỡ 7,62mm (1989) - Bộ tổng tham mưu Cục quân huấn - Nhà xuất bản quân đội nhân dân.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Buổi	Nội dung chính	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên chuẩn bị

1	Chương 1: Đội ngũ đơn vị - 1.1. Đội ngũ tiểu đội - 1.2. Đội ngũ trung đội 1.3. Đối hướng đội hình	2	0	2	+ Nghiên cứu nội dung chương 1 của tài liệu [1] (từ trang 05 đến trang 22). + Tự nghiên cứu, luyện tập động tác đội ngũ.
2	Chương 2: Sử dụng bản đồ địa hình quân sự 1.1. Bản đồ 1.2. Sử dụng bản đồ	10	0	1.5	+ Nghiên cứu nội dung chương 2 của tài liệu [1] (từ trang 23 đến trang 46). + Tham khảo thêm tài liệu [2] (từ trang 71 đến trang 92) + Tìm hiểu thêm trong tài liệu [3] về cách chia mảnh, ghi số hiệu bản đồ theo phương pháp mới. + Tài liệu [4] (từ trang 05 đến trang 44) để hiểu sâu về khái niệm, ý nghĩa, cơ sở toán học bản đồ địa hình (trang 46 đến trang 69) các phép đo trên bản đồ.
3	Chương 3: Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh 2.1. Súng tiểu liên AK 2.2. Súng trường CKC 2.3. Súng trung liên RPD 2.4. Súng diệt tăng B40 2.5. Súng diệt tăng B41	8	0	1.5	+ Nghiên cứu nội dung chương 3 của tài liệu [1] (từ trang 47 đến trang 104). + Tài liệu [2] (từ trang 02 đến trang 52).Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh. + Tìm hiểu thêm trong tài liệu [3] để hiểu sâu về lịch sử ra đời, tính năng, tác dụng một số loại vũ khí bộ binh.
4	Chương 4: Thuốc nổ 3.1. Thuốc nổ và các đồ dùng gây nổ 3.2. Ứng dụng thuốc nổ trong chiến đấu 2.3. Ứng dụng thuốc nổ trong sản xuất	10	0	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 4 tài liệu [1] (từ trang 105 đến trang 114). + Tham khảo thêm tài liệu [2] (từ trang 93 đến trang 118). + Tìm hiểu thêm trong tài liệu [3] để hiểu sâu về lịch sử ra đời của thuốc nổ và các phương tiện gây nổ. + Tài liệu [5] (từ trang 06 đến trang 25) để làm rõ đại cương về thuốc nổ. (từ trang 73 đến trang 94) làm rõ cách mang vá và chọn điểm đặt lượng nổ.
5	Chương 5: Phòng chống vũ khí hủy diệt lớn 3.1. Vũ khí hạt nhân 3.2. Vũ khí hóa học 3.3. Vũ khí sinh học 3.4. Vũ khí lửa	10	0	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 5 tài liệu [1] (từ trang 115 đến trang 146). + Tham khảo thêm tài liệu [2] từ trang 119 đến trang 141). + Tìm hiểu thêm trong tài liệu [3] để nắm thêm các loại vũ khí hủy diệt lớn. + Tài liệu [6] để tìm hiểu kỹ về vũ khí hạt nhân.
6	Chương 6: Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh 5.1. Hệ thống kiến thức cơ bản về băng bó, chuyển thương 5.2. Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh	4	0	0	+ Nghiên cứu nội dung chương 6 của tài liệu [1] (từ trang 147 đến trang 160). + Tham khảo thêm tài liệu [2] (từ trang 160 đến trang 173); Băng bó, chuyển thương, cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh.

7	Chương 7: Ba môn quân sự phối hợp 9.1. Điều lệ 9.2. Quy tắc thi đấu	2	0	2.5	+ Nghiên cứu nội dung chương 7 tài liệu [1] (từ trang 164 đến trang 176). + Tham khảo thêm tài liệu [2] (từ trang 174 đến trang 188).
8	Chương 8: Từng người trong chiến đấu 6.1. Từng người trong chiến đấu tiến công 6.2. Từng người trong chiến đấu phòng ngự	6	0	0	+ Nghiên cứu nội dung tài liệu [1] từ (trang 174 đến trang 194). + Tham khảo thêm tài liệu [2] (từ trang 142 đến trang 159). Từng người trong chiến đấu tiến công; từng người trong chiến đấu phòng ngự.
9	Chương 9: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK 7.1. Ngắm bắn 7.2 . Ngắm chụm và trúng 7.2 . Động tác bắn súng tiểu liên AK 7.3. Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK .	8	0	7.5	+ Nghiên cứu nội dung tài liệu [1] từ (trang 197 đến trang 213). + Tham khảo thêm ở tài liệu [2] (từ trang 53 đến trang 70) + Tài liệu [7] (từ trang 05 đến trang 64) để hiểu rõ cấu tạo và giữ gìn súng đạn. (trang 65 đến trang 134) nắm cách dùng súng và quy tắc bắn. + Chuẩn bị vật chất theo quy định của giáo viên.

KT TRƯỞNG KHOA

Bùi Kim Hồng

TRƯỞNG BỘ MÔN

Vũ Quang Hay

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Pháp luật đại cương – General Law

Mã số học phần: 4020103 (cũ)

Mã số học phần: 4020401 (mới)

Số tín chỉ học phần: 02(2-0-4) trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết:30; Bài tập:0; Thực hành:.0;

Thực tập: 0; Đồ án:0; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS. TS. Nguyễn Bình Yên	0201-01
2. ThS. GV. Dương Thị Tuyết Nhung	0204-01
4. ThS. GV. Đào Thị Tuyết	0201-14
5. CN. GV. Nguyễn Lê Hà Giang	0201-13

2.2. Bộ môn: Pháp luật

2.3. Khoa: Lý luận Chính trị.

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (phần 1) 4020101.

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1 Kiến thức

41.1 Nắm được các kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước, bao gồm: Khái niệm nhà nước; nguồn gốc, đặc trưng, bản chất nhà nước; các kiểu, hình thức của nhà nước, chế độ chính trị; bộ máy nhà nước và bộ máy Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

41.2 Nắm được các kiến thức lý luận cơ bản về pháp luật bao gồm: Khái niệm pháp luật; nguồn gốc của pháp luật; bản chất pháp luật; các kiểu, hình thức của pháp luật; mối quan hệ giữa pháp luật và một số hiện tượng xã hội tác động mạnh đến đời sống xã hội hoặc có tác dụng điều chỉnh các quan hệ xã hội như kinh tế, chính trị, nhà nước, đạo đức.

41.3 Nắm được kiến thức cơ bản về quy phạm pháp luật – đơn vị cơ sở cấu thành của pháp luật; văn bản quy phạm pháp luật, các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; pháp chế, nguyên tắc pháp chế xã hội chủ nghĩa.

41.4 Nắm được kiến thức cơ bản về quan hệ pháp luật; các loại chủ thể quan hệ pháp luật, nội dung quan hệ pháp luật; hành vi pháp lý.

41.5 Nắm được kiến thức cơ bản về thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, các loại vi phạm pháp luật: tội phạm, vi phạm dân sự, vi phạm hành chính, vi phạm kỷ luật và trách nhiệm pháp lý.

41.6 Nắm được nội dung chủ yếu của Hiến pháp và một số bộ luật, luật cơ bản của Việt Nam.

4.2 Kỹ năng

42.1 Bước đầu hình thành kỹ năng phân tích cơ cấu của quy phạm pháp luật trong thực tế, hình thành khả năng định hướng hành động và hướng dẫn người khác hành động tích cực phù hợp với quy phạm pháp luật đó.

42.2 Bước đầu hình thành kỹ năng nhận thức, phân tích, đánh giá các sự kiện pháp lý; có khả năng định hướng tìm và sử dụng các văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm pháp luật phù hợp với các sự kiện pháp lý.

42.3 Bước đầu hình thành thói quen sống và làm việc theo pháp luật; tuyên truyền, vận động những người xung quanh sống và làm việc theo pháp luật.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Pháp luật đại cương trang bị cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước và về pháp luật; nhận thức và vận dụng các quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật trong cuộc sống. Các nội dung cơ bản bao gồm: Nguồn gốc, bản chất, đặc trưng, chức năng, kiểu và hình thức của nhà nước và của pháp luật; bộ máy Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; mối quan hệ giữa pháp luật và một số hiện tượng xã hội quan trọng; quy phạm pháp luật; văn bản quy phạm pháp luật, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; nguyên tắc áp dụng văn bản quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật, cấu thành của quan hệ pháp luật; thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý; nội dung cơ bản của Hiến pháp và một số đạo luật quan trọng của Việt Nam.

6. Cấu trúc nội dung học phần

6.1. Lý thuyết **Bảng 1. Nội dung học phần**

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Phần thứ nhất	Đại cương về nhà nước và pháp luật	**20**	
Chương 1	Những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước	**5**	
I	Nguồn gốc, bản chất, dấu hiệu đặc trưng của nhà nước	1	4.1.1
II	Chức năng của nhà nước	1	4.1.1
III	Kiểu, hình thức và bộ máy nhà nước	2	4.1.1
IV	Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam	1	4.1.1
Chương 2	Những vấn đề lý luận chung về pháp luật	7	
I	Khái niệm, nguồn gốc, bản chất, thuộc tính, chức năng, kiểu và hình thức của pháp luật	3	4.1.2
II	Hệ thống pháp luật, quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật	3	4.1.3 4.2.1
III	Pháp chế và pháp chế xã hội chủ nghĩa	1	4.1.3 4.2.1
Chương 3	Lý luận chung về quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý	8	
I	Quan hệ pháp luật và sự kiện pháp lý	3	4.1.4 4.2.2

II	Thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý	4	4.1.5 4.2.2
	Kiểm tra lấy điểm B	1	
Phần thứ hai	**Đại cương về hệ thống pháp luật Việt Nam**	**10**	
Chương 4	Hệ thống pháp luật và một số ngành luật của Việt Nam hiện nay	10	
I	Giới thiệu chung về hệ thống pháp luật Việt Nam	1	4.1.6
II	Luật Hiến pháp	1	4.1.6 4.2.3
III	Pháp luật dân sự và tố tụng dân sự	1	4.1.6 4.2.3
IV	Pháp luật hình sự và tố tụng hình sự	2	4.1.6 4.2.3
V	Luật Phòng, chống tham nhũng	4	4.1.6 4.2.3
VI	Luật lao động	1	4.1.6 4.2.3
Phần thứ ba	Đại cương về pháp luật quốc tế	TNC	
Chương 5	Công pháp quốc tế, tư pháp quốc tế	0	
I	Công pháp quốc tế: Khái niệm về công pháp quốc tế. Một số lĩnh vực hợp tác chủ yếu của cộng đồng quốc tế	0	4.1.6 4.2.3
II	Tư pháp quốc tế: Những quy định chung về tư pháp quốc tế. Thẩm quyền của Tòa án Việt Nam đối với vụ việc dân sự có yếu tố nước ngoài. Áp dụng pháp luật Việt Nam và pháp luật nước ngoài trong điều chỉnh quan hệ có yếu tố nước ngoài	0	4.1.6 4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập tình huống vận dụng thực tế.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ đạt yêu cầu trở lên.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học 100%/tổng số tiết Mỗi tiết nghỉ học trừ 5%	10%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm (60 phút)	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm (60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết . - Đạt 5/10 điểm trở lên đối với bài kiểm tra giữa kỳ. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2 Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo: Giáo trình Pháp luật Đại cương, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2014.	Giáo trình chính
[2] Trường Đại học Luật Hà Nội: Giáo trình Lý luận nhà nước và pháp luật, Nxb Công an nhân dân, Hà Nội, 2013.	Tài liệu tham khảo
[3] ThS. Lê Minh Toàn: Giáo trình Pháp luật Đại cương, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2001.	Tài liệu tham khảo
[4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, Tài liệu giảng dạy về Luật Phòng, chống tham nhũng dùng cho các trường đại học, cao đẳng không chuyên về luật, Hà Nội, 2014.	Tài liệu tham khảo
[5] Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Bộ môn Pháp luật: Bài giảng Pháp luật đại cương, Hà Nội, 2017.	Tài liệu học tập trực tiếp

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị (cho học kì 10 tuần)

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
	Phần thứ nhất. Đại cương về nhà nước và pháp luật				

1	Chương 1: Những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước	10	0	0	
	I. Nguồn gốc, bản chất, đặc trưng của nhà nước.	2	0	0	- Tìm hiểu phần I (từ tr.23 đến tr.28)để rõ hơn về vấn đề Nguồn gốc của nhà nước. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần II (từ tr.28 đến tr.32)để rõ hơn về các vấn đề bản chất của nhà nước. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần I (từ tr. 9 đến tr.13)để rõ hơn về vấn đề đặc trưng của nhà nước. Tài liệu [1].
	II. Chức năng của nhà nước.	2	0	0	- Tìm hiểu phần II (từ tr.13 đến tr.15)để rõ hơn về vấn đề Chức năng của nhà nước. Tài liệu [1].
2	III. Kiểu, hình thức và bộ máy nhà nước	4	0	0	- Tìm hiểu phần III (từ tr.16 đến tr.27)để rõ hơn về vấn đề Kiểu, hình thức và bộ máy nhà nước. Tài liệu [1].
	IV. Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam	2	0	0	- Tìm hiểu phần IV (từ tr.27 đến tr.38)để rõ hơn về vấn đề Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam. Tài liệu [1]. -Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (tr.39) tài liệu [1].
2	Chương 2. Những vấn đề lý luận chung về pháp luật	14	0	0	
	I. Khái niệm, nguồn gốc, bản chất, thuộc tính, hình thức của pháp luật	6	0	0	- Tìm hiểu phần I (từ tr.40 đến tr.47)để rõ hơn vấn đề Khái niệm, thuộc tính, hình thức của pháp luật. Tài liệu [1]. - Tìm hiểu phần II (từ tr.96 đến tr.102)để rõ hơn về vấn đề nguồn gốc của pháp luật. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần II (từ tr.96 đến tr. 102)để rõ hơn về vấn đề nguồn gốc của pháp luật. Tài liệu [2]. - Tìm hiểu phần III (từ tr.103 đến tr.105)để rõ hơn về vấn đề bản

					chấtcủa pháp luật. Tài liệu [2].
4	II. Quy phạm pháp luật và văn bản quy phạm pháp luật.	6	0	0	- Tìm hiểu phần II (từ tr.47 đến tr.60)để rõ hơn về vấn đề Quy phạm pháp luật và văn bản quy phạm pháp luật. Tài liệu [1].
	III. Pháp chế xã hội chủ nghĩa	2	0	0	-Tìm hiểu phần III (từ tr.61 đến tr.65) để rõ hơn về vấn đề Pháp chế xã hội chủ nghĩa. Tài liệu [5].
	Chương 3. Lý luận chung về quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý	16	0	0	
5	I. Quan hệ pháp luật và sự kiện pháp lý	6	0	0	- Tìm hiểu phần III (từ tr.62 đến tr.71)để rõ hơn về vấn đề Quan hệ pháp luật. Ttài liệu [1].
6	II. Thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý	8	0	0	- Tìm hiểu phần IV (từ tr.71 đến tr.85)để rõ hơn về các vấn dề Thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (từ tr.85 đến tr.86) tài liệu [1].
	Kiểm tra lấy điểm B	2			Toàn bộ các nội dung đã học
	Phần thứ hai. Đại cương về hệ thống pháp luật Việt Nam	20	0	0	
7	Chương 4. Hệ thống pháp luật và một số ngành luật của Việt Nam hiện nay	20	0	0	
	I.Giới thiệu chung về hệ thống pháp luật Việt Nam	2	0	0	Tìm hiểu I (từ tr.87 đến tr.89) để hiểu khái quát về hệ thống pháp luật Việt Nam. Tài liệu [5].
	II.Luật Hiến pháp	2	0	0	
	1. Khái quát về Luật Hiến pháp				Tìm hiểu I (từ tr.152 đến tr.155) để rõ hơn về Luật Hiến pháp. Tài liệu [3].
	2. Những nội dung cơ bản của Luật Hiến pháp				Tìm hiểu II (từ tr.155 đến tr.186) để rõ hơn về Những nội dung cơ bản của Luật Hiến pháp. Tài liệu [3].

	III. Pháp luật dân sự và tố tụng dân sự	2	0	0	
8	A. Pháp luật dân sự	1	0	0	
	1.Những quy định chung của pháp luật dân sự				Tìm hiểu I (từ tr.89 đến tr.97) để rõ hơn về vấn đề Những quy định chung của pháp luật dân sự. Tài liệu [1].
	2 Những chế định cụ thể của pháp luật dân sự				Tìm hiểu II (từ tr.98 đến tr.110) để rõ hơn về vấn đề Những chế định cụ thể của pháp luật dân sự. Tài liệu [1].
	B. Pháp luật tố tụng dân sự	1	0	0	
	1.Những quy định chung của pháp luật tố tụng dân sự				Tìm hiểu I (từ tr.112 đến tr.120) để rõ hơn về vấn đề Những quy định chung của pháp luật tố tụng dân sự. Tài liệu [1].
	2. Những chế định cụ thể của pháp luật tố tụng dân sự				Tìm hiểu II (từ tr.120 đến tr.126) để rõ hơn về vấn đề: Những quy định chung của pháp luật tố tụng dân sự. Tài liệu [1]. -Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 của Chương 4, tài liệu [1].
8	IV.Pháp luật hình sự và tố tụng hình sự	4	0	0	
	A. Luật Hình sự	2	0	0	
	1. Khái niệm chung				Tìm hiểu I (từ tr.148 đến tr.156) để rõ hơn về Khái niệm chung. Tài liệu [1].
	2. Một số tội phạm				Tìm hiểu II (từ tr.156 đến tr.162) để rõ hơn về Một số tội phạm. Tài liệu [1].
	B. Luật Tố tụng hình sự	2	0	0	
	1. Khái niệm Luật Tố tụng hình sự				Tìm hiểu I (từ tr.163 đến tr.164) để rõ hơn về: Khái niệm Luật Tố tụng hình sự. Tài liệu [1].
	2. Nhiệm vụ của Luật Tố tụng hình sự				Tìm hiểu II (tr.164) để rõ hơn về vấn đề: Nhiệm vụ của Luật Tố tụng hình sự. Tài liệu [1].
	3. Thủ tục giải quyết vụ án				Tìm hiểu III (từ tr.165 đến tr.169)

	hình sự				để rõ hơn về vấn đề: Thủ tục giải quyết vụ án hình sự. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5 (phần A); 1, 2, 3, 4, 5 (phần B) (tr.170), tài liệu [1].
9	V. Luật Phòng, chống tham nhũng	8	0	0	
	I. Tổng quan về Luật Phòng, chống tham nhũng	2	0	0	Đọc Chương 1 Tổng quan (từ tr.19 đến tr.29) để nắm được tổng quan về Luật Phòng, Chống tham nhũng. Tài liệu [4].
10	II. Những nội dung cơ bản của Luật Phòng, chống tham nhũng	6	0	0	Đọc các chương 2 (từ tr.31 đến tr.50), chương VII (từ tr.147 đến 168), chương 8 (từ tr.172 đến tr.197), chương 9 (từ tr.199 đến tr.239), chương X (từ tr. 242 đến tr.253) để nắm được nội dung cơ bản Luật Phòng, chống tham nhũng. Tài liệu [4].
	VI. Pháp luật lao động	2	0	0	
	1. Những vấn đề chung	1	0	0	-Tìm hiểu I (tr.128) để rõ hơn về vấn đề: Những vấn đề chung. Tài liệu [1].
	2. Những vấn đề cơ bản được điều chỉnh bởi pháp luật Lao động	1	0	0	-Tìm hiểu I (từ tr.129 đến tr.146) để rõ hơn về Những vấn đề cơ bản được điều chỉnh bởi pháp luật Lao động. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, của Chương 5 (tr.147), tài liệu [1].
	Phần thứ ba. Đại cương về pháp luật quốc tế	0	0	0	
	Chương 11. Công pháp quốc tế				
	I. Khái niệm về công pháp quốc tế				Tìm hiểu I (từ tr.271 đến tr.277) để rõ hơn về các vấn đề: Khái niệm về công pháp quốc tế. Tài liệu [1].
	II. Một số lĩnh vực hợp tác chủ yếu của cộng đồng quốc tế				Tìm hiểu II (từ tr.277 đến tr.285) để rõ hơn về vấn đề: Một số lĩnh vực hợp tác chủ yếu của cộng đồng

					quốc tế. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, , 6 (tr.285), tài liệu [1].
	Chương 12. Tư pháp quốc tế				
	1. Những quy định chung về tư pháp quốc tế				Tìm hiểu I (từ tr.286 đến tr.290) để rõ hơn về vấn đề: Những quy định chung về tư pháp quốc tế. Tài liệu [1].
	2. Thẩm quyền của Tòa án Việt Nam đối với vụ việc dân sự có yếu tố nước ngoài				Tìm hiểu II (từ tr.290 đến tr.294) để rõ hơn về vấn đề: Thẩm quyền của Tòa án Việt Nam đối với vụ việc dân sự có yếu tố nước ngoài. Tài liệu [1].
	3. Pháp luật áp dụng trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài tại Việt Nam				Tìm hiểu III (từ tr.294 đến tr.300) để rõ hơn về vấn đề: Pháp luật áp dụng trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài tại Việt Nam. Tài liệu [1].
	4. Áp dụng pháp luật nước ngoài trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài				Tìm hiểu IV (từ tr.300 đến tr.301) để rõ hơn về vấn đề: Áp dụng pháp luật nước ngoài trong điều chỉnh quan hệ dân sự có yếu tố nước ngoài. Tài liệu [1].
	5. Công nhận và cho thi hành các bản án, quyết định dân sự của tòa án nước ngoài tại Việt Nam				Tìm hiểu V (từ tr.301 đến tr.303) để rõ hơn về vấn đề: Công nhận và cho thi hành các bản án, quyết định dân sự của tòa án nước ngoài tại Việt Nam. Tài liệu [1]. - Làm bài tập số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (trang 303), tài liệu [1].

P. Trưởng Khoa

Trần T. Thuế Anh

Trưởng bộ môn.

Nguyễn Bích Yến

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Đại số (Algebra)*

   Mã số học phần: 4010101

   Số tín chỉ học phần: 3 (3-0-6), học trong 12 tuần

   Số tiết học phần:

   Lý thuyết: 45; Bài tập: 0; Thực hành: 0;

   Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 90.

2. **Đơn vị quản lý học phần**

   2.1. Giảng viên giảng dạy:

		Mã giảng viên
1	PGS. TS. Nguyễn Minh Mẫn	0101-01
2	ThS. Tô Văn Đinh	0101-03
3	TS. Nguyễn Văn Ngọc	0101-04
4	ThS. Nguyễn Thị Hằng	0101-09
5	ThS. Đào Xuân Hưng	0101-10
6	TS. Nguyễn Trường Thanh	0101-11
7	ThS. Nguyễn Thị Lan Hương	0101-12
8	CN. Hà Hữu Cao Trình	0101-16
9	TS. Phạm Tuấn Cường	0101-17
10	ThS. Phạm Ngọc Anh	0101-18
11	ThS. Nguyễn Thu Hằng	0101-19
12	ThS. Lê Thị Hương Giang	0101-20
13	ThS. Nguyễn Thị Kim Sơn	0101-21
14	ThS. Nguyễn Thế Lâm	0101-22
15	ThS. Nguyễn Thị Hiền	0101-23
16	ThS. Lê Bích Phượng	0101-24
17	TS. Hoàng Ngự Huấn	0101-25
18	ThS. Nguyễn Thùy Linh	0101-26

   2.2. Bộ môn: Toán.

   2.3. Khoa: Khoa học Cơ bản.

3. **Điều kiện học học phần**

   3.1. Môn học tiên quyết: Không.

   3.2. Môn học học trước: Không.

4. **Mục tiêu của học phần**

   Cung cấp cho sinh viên kiến thức về đại số tuyến tính. Hướng dẫn sinh viên giải các dạng bài tập và giới thiệu một số ứng dụng của đại số tuyến tính.

   4.1. Kiến thức

4.1.1. Kiến thức cơ bản về số phức, đa thức, nghiệm phức của đa thức.

4.1.2. Kiến thức cơ bản về ma trận, định thức, ma trận nghịch đảo, hạng ma trận; áp dụng ma trận để giải hệ phương trình tuyến tính.

4.1.3. Kiến thức cơ bản về không gian véc tơ.

4.1.4. Kiến thức cơ bản về ánh xạ tuyến tính.

4.1.5. Kiến thức cơ bản về véc tơ riêng, giá trị riêng, chéo hóa ma trận, dạng toàn phương.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Tính toán với số phức, giải phương trình nghiệm phức, sử dụng các định lý về nghiệm của đa thức.

4.2.2. Tính toán với ma trận.Tính định thức, tính hạng, tìm ma trận nghịch đảo. Giải và biện luận hệ phương trình tuyến tính.

4.2.3. Nhận biết một không gian véc tơ. Kiểm tra sự độc lập tuyến tính và thuộc tuyến tính của một hệ véc tơ. Tìm cơ sở và số chiều của không gian véc tơ. Tìm tọa độ của véc tơ theo một cơ sở và tọa độ của véc tơ khi chuyển cơ sở.

4.2.4. Nhận biết một ánh xạ tuyến tính. Tìm ma trận của ánh xạ tuyến tính và biểu thức tọa độ của ánh xạ tuyến tính. Tìm ma trận của ánh xạ tuyến tính khi chuyển cơ sở. Tìm số chiều và cơ sở của nhân và ảnh của ánh xạ tuyến tính.

4.2.5. Tìm giá trị riêng và véc tơ riêng của ma trận. Chéo hóa một ma trận và ứng dụng trong một số bài toán. Hiểu được khái niệm và một số kiến thức căn bản về dạng toàn phương.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Chương 1: Số phức - Đa thức

Chương 2: Ma trận - Định thức - Hệ phương trình tuyến tính.

Chương 3: Không gian véc tơ

Chương 4: Ánh xạ tuyến tính - Giá trị riêng và véc tơ riêng

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Số phức - Đa thức**	**3**	4.1.1 4.2.1
1.1	Số phức	2	
1.2	Đa thức	1	
Chương 2	**Ma trận - Định thức - Hệ phương trình tuyến tính**	**13**	4.1.2 4.2.2
2.1	Ma trận	2	
2.2	Định thức	3	
2.3	Ma trận nghịch đảo	2	

2.4	Hạng của ma trận	2	
2.5	Hệ phương trình tuyến tính	4	
Chương 3	**Không gian véc tơ**	**14**	4.1.3 4.2.3
3.1	Không gian véc tơ	3	
3.2	Cơ sở và số chiều	4	
3.3	Tọa độ	3	
3.4	Không gian con	4	
Chương 4	**Ánh xạ tuyến tính - Giá trị riêng và véc tơ riêng**	**15**	4.1.4 4.2.4 4.1.5 4.2.5
4.1	Ánh xạ tuyến tính	4	
4.2	Nhân và ảnh của ánh xạ tuyến tính	4	
4.3	Giá trị riêng và véc tơ riêng	4	
4.4	Dạng toàn phương	3	

7. **Phương pháp giảng dạy**
   - Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập.
8. **Nhiệm vụ của sinh viên**
   - Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
   - Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
   - Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
   - Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
   - Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
   - Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.
9. **Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	

	2.2. Định thức	6	0	0	
	2.3. Ma trận nghịch đảo	4	0	0	
	2.4. Hạng của ma trận	4	0	0	
	2.5. Hệ phương trình tuyến tính	8	0	0	
5, 6, 7, 8	**Chương 3. Không gian véc tơ**	**28**	**0**	**0**	
	3.1. Không gian véc tơ	6	0	0	- Lý thuyết chương 5, tài liệu [1]. - Tham khảo [2,4]. - Bài tập 5.1 đến 5.30; bài tập 5.51 đến 5.69, tài liệu [3].
	3.2. Cơ sở và số chiều	8	0	0	
	3.3. Tọa độ	6	0	0	
	3.4. Không gian con	8	0	0	
9, 10, 11, 12	**Chương 4. Ánh xạ tuyến tính - Giá trị riêng và véc tơ riêng**	**30**	**0**	**0**	
	4.1. Ánh xạ tuyến tính	8	0	0	- Lý thuyết chương 6 và chương 7, tài liệu [1]. - Tham khảo [2,4]. - Bài tập 6.1 đến 6.35; bài tập 7.1 đến 7.14, tài liệu [3].
	4.2. Nhân và ảnh của ánh xạ tuyến tính	8	0	0	
	4.3. Giá trị riêng và véc tơ riêng	8	0	0	
	4.4. Dạng toàn phương	6	0	0	

Trưởng Khoa

TS. Trần Đình Sơn

Trưởng Bộ môn

Nguyễn Văn Ngọc

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- **Tiếng việt:** Trắc địa cơ sở 1 - BTL
- **Tiếng anh:** Surveying Fundamental 1

Mã học phần: 4050401

Số tín chỉ 4 (4-0-8)

Số tiết học phần: 60

Lý thuyết: 45	Bài tập: 15;	Thực hành: 0;
Thực tập: 0;	Đồ án: 0;	Tự học: 120

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã Giảng viên**
1. TS. Đinh Công Hòa	0504-02
2. Ths. Hoàng Thị Thuý	0504-06
3. Ths. Lê Ngọc Giang	0504-14
4. TS. Lã Phú Hiến	0504-12

2.2 Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.3. Khoa: Trắc địa bản đồ- Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần:

3.1. Môn học tiên quyết: Toán cao cấp

3.2. Môn học học trước: Toán cao cấp

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Khái niệm chung về hình dạng, kích thước trái đất, các hệ toạ độ biểu diễn bề mặt trái đất, phép chiếu bề mặt trái đất lên mặt phẳng và các hệ thống toạ độ phẳng biểu diễn bản đồ địa hình.

4.1.2. Khái niệm về sai số và tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác

4.1.3. Nguyên lý cấu tạo cơ bản của các máy trắc địa độ chính xác trung bình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và mặt cắt.

4.1.4. Những phép đo cơ bản về khoảng cách, góc ngang, góc đứng và chênh cao

4.1.5. Tính toán toạ độ, độ cao các điểm dạng lưới đơn giản

4.1.6. Lưới khống chế địa hình

4.1.7. Thành lập mặt cắt địa hình. Thành lập bản đồ địa hình.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Sử dụng thành thạo các công thức tính chuyển các loại đơn vị đo, tính toạ độ và độ cao của điểm, tính chiều dài, phương vị cạnh, tính các loại sai số đo, v.v...

4.2.2. Biết chia mảnh bản đồ, vẽ đường bình độ, mặt cắt

4.2.3. Tính được số đo góc, số đo chênh cao.

4.2.4. Tính toán toạ độ và độ cao các điểm trong lưới mặt bằng và lưới độ cao

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Giới thiệu chung về ngành Trắc địa. Khái niệm, một số ứng dụng cơ bản của Trắc địa trong nhiều lĩnh vực khác nhau

- Khái niệm về hình dạng, kích thước trái đất, các hệ toạ độ biểu diễn bề mặt trái đất, phép chiếu bề mặt trái đất lên mặt phẳng và các hệ thống toạ độ phẳng biểu diễn bản đồ địa hình
- Nguyên lý cấu tạo cơ bản của các máy trắc địa độ chính xác trung bình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và mặt cắt
- Những vấn đề liên quan tới các phép đo cơ bản: đo khoảng cách, đo góc ngang, đo góc đứng và chênh cao

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Những kiến thức cơ bản**	**12**	
1.1	Các đơn vị đo dùng trong trắc địa	1	4.1.1
1.2	Hình dạng, kích thước trái đất và các mặt quy chiếu toạ độ	1	4.1.1
1.3	Hệ toạ độ và độ cao	1	4.1.1, 4.1.4
1.4	Phép chiếu bản đồ và hệ toạ độ vuông góc phẳng	1	4.1.1
1.5	Ảnh hưởng của độ cong trái đất đến các đại lượng đo	1	4.1.1
1.6	Khái niệm về bản đồ, bình đồ và mặt cắt địa hình	1	4.1.1
1.7	Chia mảnh, đánh số hiệu bản đồ địa hình	1	4.1.1
1.8	Phương pháp biểu thị địa hình, địa vật trên bản đồ địa hình	1	4.1.1
1.9	Định hướng đường thẳng	1	4.1.1
1.10	Bài toán xác định toạ độ vuông góc phẳng và độ cao	1	4.1.1, 4.1.5
	Bài tập: Tính toạ độ các điểm trong mặt phẳng, Tính phương góc định hướng đường thẳng	2	4.1.1, 4.1.5, 4.2.4
Chương 2	**Khái niệm và sai số**	**4**	
2.1	Khái niệm về các phép đo và sai số đo	1	4.1.2
2.2	Tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác của các kết quả đo trực tiếp		4.1.2, 4.2.1
2.3	Phương pháp tính sai số trung phương của hàm các trị đo	1	4.1.2, 4.2.1
2.4	Trị trung bình cộng và sai số trung phương của nó		4.1.2, 4.2.1
	Bài tập: Đánh giá độ chính xác các đại lượng đo trực tiếp và các đại lượng đo gián tiếp	2	4.1.2, 4.2.1
Chương 3	**Đo góc**	**8**	
3.1	Khái niệm về góc ngang, góc đứng và nguyên lý cấu tạo máy kinh vĩ	1	4.1.3
3.2	Cấu tạo các bộ phận cơ bản máy kinh vĩ quang học	1	4.1.3
3.3	Máy kinh vĩ điện tử	1	4.1.3
3.4	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ	1	4.1.3
3.5	Phương pháp đo góc ngang và góc đứng	1	4.1.3
3.6	Các nguồn sai số trong đo góc ngang và góc đứng	1	4.1.3
	Bài tập: Tính số đo góc bằng	2	
Chương 4	**Đo khoảng cách**	**4**	
4.1	Khái niệm về đo khoảng cách	1	4.1.4
4.2	Đo khoảng cách trực tiếp bằng thước thép		4.1.4
4.3	Đo khoảng cách bằng máy quang học	1	4.1.4
4.4	Đo khoảng cách bằng máy đo xa điện tử	1	4.1.4, 4.2.3
4.5	Đo khoảng cách bằng Công nghệ GPS	1	4.1.4
Chương 5	**Đo cao**	**8**	

5.1	Khái niệm về các phương pháp đo cao	1	4.1.4
5.2	Nguyên lý của phương pháp đo cao hình học		4.1.4, 4.2.3
5.3	Cấu tạo máy và mia thuỷ chuẩn có độ chính xác trung bình	1	
5.2	Các loại sai số trong đo cao hình học độ chính xác trung bình	1	4.1.4, 4.2.3
5.3	Trình tự thao tác đo cao hình học và tính toán	1	4.1.4, 4.2.3
5.4	Nguyên lý của phương pháp đo cao lượng giác	1	4.1.3, 4.2.3,4.2.2
5.5	Đo cao bằng công nghệ GPS	1	4.1.4, 4.2.3
	Bài tập: Tính số đo chênh cao trong phương pháp đo cao lượng giác	2	4.1.4,4.2.3
Chương 6	**Lưới khống chế địa hình**	**15**	
6.1	Khái niệm về lưới khống chế trắc địa	1	4.1.6
6.2	Lưới tam giác	2	4.1.6
6.3	Lưới đường chuyền	2	4.1.6, 4.2.4
6.4	Xác định điểm khống chế theo phương pháp giao hội	1	4.1.6, 4.2.4
6.5	Xác định độ cao điểm trạm đo	1	4.1.6,4.2.4
6.6	Xác định điểm khống chế bằng công nghệ GPS	1	4.1.6
	Bài tập: Bình sai tuyến đường chuyền phù hợp và tuyến đường chuyền khép kín, bình sai lưới tam giác	7	4.1.6, 4.1.5, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.1
Chương 7	**Thành lập bản đồ địa hình**	**5**	
7.1	Khái niệm về phương pháp toàn đạc	1	4.1.7
7.2	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy kinh vĩ quang học	1	4.1.7
7.3	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử	1	4.1.7, 4.1.4, 4.2.4
7.4	Phương pháp thành lập bản đồ số địa hình	1	4.1.7
7.5	Sử dụng bản đồ địa hình	1	4.1.7
Chương 8	**Thành lập mặt cắt địa hình**	**4**	
8.1	Đo vẽ mặt cắt dọc	1	4.1.7, 4.1.4
8.2	Đo vẽ mặt cắt ngang	1	4.1.5, 4.1.4
8.3	Ứng dụng công nghệ tin học về mặt cắt địa hình	1	4.1.7
8.4	Sử dụng mặt cắt địa hình	1	4.1.7

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Hướng dẫn làm việc theo nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm, bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc)
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo thuyết minh. - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành, thí nghiệm, thực tập	- Báo cáo kỹ năng thực hành - Tham gia 100% số giờ	30%
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết trắc nghiệm/vấn đáp/... (... phút)	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết trắc nghiệm/vấn đáp/... (... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trắc địa cơ sở - Tập 1. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội 2002

[2] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trắc địa cơ sở - Tập 2. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội 2002

[3] Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000. Hà nội 1990.

[4] Võ Chí Mỹ (2009). Trắc địa đại cương. Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Tuần 1					
	Chương 1: Những kiến thức cơ bản	**20**	**4**	**1**	
1.1	Các đơn vị đo dùng trong trắc địa	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương I mục 1.1 Trang 9.
1.2	Hình dạng, kích thước trái đất và các mặt quy chiếu tọa độ	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương I mục 1.2: trang 11-13
1.3	Hệ tọa độ và độ cao	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1]: chương I mục 1.3 Trang 14-15

1.4	Phép chiếu bản đồ và hệ tọa độ vuông góc phẳng	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.4. Trang 16-22
1.5	Ảnh hưởng của độ cong trái đất đến các đại lượng đo	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.5 Trang 23-26
Tuần 2					
1.6	Khái niệm về bản đồ, bình đồ và mặt cắt địa hình	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.6 Trang 26-29
1.7	Chia mảnh, đánh số hiệu bản đồ địa hình	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.7 Trang 29 - 38
1.8	Phương pháp biểu thị địa hình, địa vật trên bản đồ địa hình	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.8. Trang 39-43; Tài liệu [3]
1.9	Định hướng đường thẳng	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.9. Trang 44-50
1.10	Bài toán xác định tọa độ vuông góc phẳng và độ cao	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.10 Trang 50-52
Tuần 3 + Tuần 4					
	Bài tập: Tính tọa độ các điểm trong mặt phẳng. Tính phương góc định hướng đường thẳng		4		
	Chương 2: Khái niệm về sai số	4	4	0	
2.1	Khái niệm về các phép đo và sai số đo		0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.1 Trang 55-58
2.2	Tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác của các kết quả đo trực tiếp	2	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 2, mục 2.2: trang 58-61
2.3	Phương pháp tính sai số trung phương của hàm các trị đo		0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.3. Trang 61-65
2.4	Trị trung bình cộng và sai số trung phương của nó	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.4 Trang 65-66
	Bài tập: Đánh giá độ chính xác các đại lượng đo trực tiếp và các đại lượng đo gián tiếp	0	4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 2, mục 2.2, mục 2.3: Trang 58-65
Tuần 4					
	Chương 3: Đo góc	12	4		Đọc tài liệu [1] chương 3,
3.1	Khái niệm về góc ngang, góc đứng và nguyên lý cấu tạo máy kinh vĩ	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.1 Trang 75-79
3.2	Cấu tạo các bộ phận cơ bản máy kinh vĩ quang học	2			Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.2 Trang 79-91
3.3	Máy kinh vĩ điện tử	2			Đọc tài liệu [1] chương 3, mục 3.3 Trang 102-104

3.4	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ	2			Đọc tài liệu [1] chương 3, mục 3.4: Trang 91-101
Tuần 5					
3.5	Phương pháp đo góc ngang và góc đứng	2			Đọc tài liệu [1] chương 3, mục 3.5: Trang 104-108
3.6	Các nguồn sai số trong đo góc ngang và góc đứng	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.6: Trang 109-117
	Bài tập: Tính số đo góc bằng		4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 3, mục 3.5
	Chương 4: Đo khoảng cách	8			
4.1	Khái niệm về đo khoảng cách	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.1: Trang 118-132
4.2	Đo khoảng cách trực tiếp bằng thước thép				
Tuần 6					
4.3	Đo khoảng cách bằng máy quang học	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.3: Trang 132-136
4.4	Đo khoảng cách bằng máy đo xa điện tử	2			Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.6: Trang 141-147
4.5	Đo khoảng cách bằng Công nghệ GPS	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 4, mục 4.1: Trang 118
	Chương 5: Đo cao	**12**	4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5,
5.1	Khái niệm về các phương pháp đo cao	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.1: trang 148
5.2	Nguyên lý của phương pháp đo cao hình học		0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.2: Trang 149-150
5.3	Cấu tạo máy và mia thủy chuẩn có độ chính xác trung bình	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.3: Trang 150-158
Tuần 7 + Tuần 8					
5.4	Các loại sai số trong đo cao hình học độ chính xác trung bình	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.5: Trang 168-177
5.5	Trình tự thao tác đo cao hình học và tính toán	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5, mục 5.6: Trang 178-180
5.6	Nguyên lý của phương pháp đo cao lượng giác	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 5.7: Trang 180-184
5.7	Đo cao bằng công nghệ GPS	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 5.1
	Bài tập: Tính số đo chênh cao trong phương pháp đo cao lượng giác	0	4	0	Đọc tài liệu [1]: chương 5 mục 6.4
Tuần 8 + Tuần 9					
	Chương 6: Lưới khống chế địa hình	**16**	14	0	Đọc tài liệu [1] chương 6
6.1	Khái niệm về lưới khống chế trắc địa	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.1: Trang 185-188

6.2	Lưới tam giác	4	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.3. Trang 198-211
6.3	Lưới đường chuyền	4	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.2. Trang 189 - 198
Tuần 9					
6.4	Xác định điểm khống chế theo phương pháp giao hội	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.4: Trang 211-221
6.5	Xác định độ cao điểm trạm đo	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.4: Trang 221-225
6.6	Xác định điểm khống chế bằng công nghệ GPS	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.4
Tuần 9+ Tuần 10 + Tuần 11					
	Bài tập: Bình sai tuyến đường chuyền phù hợp và tuyến đường chuyền khép kín, bình sai lưới tam giác		14		Đọc tài liệu [1]: chương 6 mục 6.2, 6.3 Trang 189-211
	Chương 7: Thành lập bản đồ địa hình	**10**	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7
7.1	Khái niệm về phương pháp toàn đạc	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7 mục 7.1: Trang 226, Tài liệu [3]
7.2	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy kinh vĩ quang học	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7 mục 7.2: Trang 227-229, Tài liệu [3]
7.3	Phương pháp đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 7 mục 7.3: Trang 230-232, Tài liệu [3]
7.4	Phương pháp thành lập bản đồ số địa hình	2	0	0	Đọc tài liệu [2]: chương 14 mục 14.3 Trang 199-210, Tài liệu [3]
Tuần 12					
7.5	Sử dụng bản đồ địa hình	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 9 mục 9.1 Trang 272-274
	Chương 8: Thành lập mặt cắt địa hình	**8**	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 8
8.1	Đo vẽ mặt cắt dọc	2	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 8 mục 8.1 Trang 265 268

8.2	Đo vẽ mặt cắt ngang	2		Đọc tài liệu [1] chương 8 mục 8.2: Trang 269-270
8.3	Ứng dụng công nghệ tin học vẽ mặt cắt địa hình	2		Đọc tài liệu [1] chương 8 mục 8.2: Trang 265-270
8.4	Sử dụng mặt cắt địa hình	2		Đọc tài liệu [1] chương 8 mục 8.3: Trang 270-272

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

Nguyễn Quang Minh

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tên tiếng Việt: **Thực tập trắc địa cơ sở 1**
- Tên tiếng Anh: **Surveying Practice 1**
- **Mã số học phần:** 4050411

Số tín chỉ học phần: 2 (0-4-2) thực tập trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết: 0	Bài tập: 0	Thực hành: 0
Thực tập: 60	Đồ án: 0	Tự học: 30

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Đinh Công hòa	0504-02
2. ThS. Hoàng Anh Tuấn	0504-09
3. TS. Đào Văn Khánh	050413

2.2. Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Trắc địa cơ sở 1, mã số: 4050401

3.1. Môn học học trước: Trắc địa cơ sở 1, mã số: 4050401

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

Sinh viên phải nắm vững kiến thức cơ sở, thực hành tốt các phép đo cơ bản, biết xây dựng lưới khống chế địa hình, thực hiện được quy trình thành lập bản đồ và mặt cắt địa hình theo công nghệ truyền thống

4.2. Kỹ năng

4.2.1 Kiểm nghiệm máy

4.2.2 Kỹ năng đọc số, các phép đo và tính toán bình sai;

4.2.3 Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt.

4.2.4 Kỹ năng làm việc nhóm

5. Tóm tắt nội dung học phần

Thực tập trắc địa cơ sở 1 gồm 03 phần: phần 1- kiểm nghiệm máy và dụng cụ; phần 2- các phép đo cơ bản; phần 3- đo vẽ địa hình và mặt cắt. Nội dung các phần là cung cấp cho sinh viên những kiến thức sau Nguyên lý cấu tạo cơ bản của các máy trắc địa độ chính xác trung bình, phục vụ thành lập bản đồ địa hình và mặt cắt., Những phép đo cơ bản về khoảng cách, góc ngang, góc đứng và chênh cao; Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ lớn, đo vẽ mặt cắt địa hình bằng phương pháp truyền thống

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Thực hành

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Phần 1	**KIỂM NGHIỆM MÁY VÀ DỤNG CỤ**	**20**	**4.2.1**
1.1	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ	10	4.2.1
1.2	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy thủy chuẩn	10	4.2.1
Phần 2	**CÁC PHÉP ĐO CƠ BẢN**	**20**	**4.2.2**
2.1	Phương pháp đo góc ngang và góc đứng	6	4.2.2
2.2	Đo khoảng cách	4	4.2.2
2.3	Đo cao hình học	6	4.2.2
2.4	Đo cao lượng giác	4	4.2.2
Phần 3	**ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH VÀ MẶT CẮT**	**20**	**4.2.3; 4.2.4**
3.1	Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy kinh vĩ quang học	10	4.2.3; 4.2.4
3.2	Đo vẽ mặt cắt địa hình	10	4.2.3; 4.2.4

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy thực hành, kết hợp giao bài tập theo nhóm;

- Thảo luận, phân tích, tổng hợp kiến thức, đánh giá kết quả đo vẽ bản đồ và bình sai theo nhómnhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học.

- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thảo luận,

- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện;

- Tham dự thi kiểm tra tay nghề (bắt buộc).

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thuyết trình, bài tập nhóm	- Điểm số bài tập đã làm/số bài tập được giao - Điểm Báo cáo - Điểm thưởng, điểm trừ: cho thái độ đóng góp của sinh viên vào bài tập nhóm	30%
3	Điểm thi kiểm tra tay nghề	- Thi thực hành + tính số (15 phút)	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002), Trắc địa cơ sở – Tập 1, Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội

[2]. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002). Trắc địa cơ sở – Tập 2. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà nội.

[3]. Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000. Hà nội 1990.

[4].Nguyễn Trọng San (1993) Trắc địa phổ thông tập 1, Đại học Mỏ - Địa chất.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực tập (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Tuần 1+2: PHẦN 1 KIỂM NGHIỆM MÁY VÀ DỤNG CỤ				10	
1.1	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ			5	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.1
1.2	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy thuỷ chuẩn			5	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.2
Tuần 3+4: PHẦN 2 CÁC PHÉP ĐO CƠ BẢN				10	
2.1	Phương pháp đo góc ngang và góc đứng			3	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 2 mục 2.1
2.2	Đo khoảng cách			2	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 2 mục 2.2
2.3	Đo cao hình học			3	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 2 mục 2.3
2.4	Đo cao lượng giác			2	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 2 mục 2.4
Tuần 5+6: PHẦN 3 ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH VÀ MẶT CẮT				10	
3.1	Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy kinh vĩ quang học			5	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 3 mục 3.1
3.2	Đo vẽ mặt cắt địa hình			5	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 3 mục 3.2

Hà nội, ngày 18 tháng 3 năm 20016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Đinh Công Hòa

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tên tiếng Việt: **Lý thuyết sai số +BTL**
- Tên tiếng Anh: **Theory of Errors and Least Square method**

Mã số học phần: 4050404

Số tín chỉ học phần: 3 + Bài tập lớn 3(3-0-6) học trong 12 tuần

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 30	Bài tập: 15	Thực hành: 0
Thực tập: 0	Đồ án: 0	Tự học: 90

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. ThS. Phạm Thanh Thảo	0504-15
2. ThS. Nguyễn Thị Thu Hương	0504-08
3. TS. Dương Thành Trung	0504-07

2.2. Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Trắc địa cơ sở 1, mã số 4050401

3.2. Môn học học trước: Trắc địa cơ sở 1, mã số: 4050401

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1 Kiến thức cơ bản về lý luận và phương pháp xử lý số liệu bao gồm:
Lý thuyết sai số đo; Nguyên lý số bình phương nhỏ nhất; Các phương pháp bình sai lưới trắc địa

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Cơ sở lý thuyết sai số;
4.2.2. Bình sai điều kiện;
4.2.3 Bình sai gián tiếp

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần lý thuyết sai số gồm 3 chương lý thuyết: chương 1- Cơ sở lý thuyết sai số; chương 2- Bình sai điều kiện, chương 3- Bình sai gián tiếp. Nội dung các chương trong học phần cung cấp trang bị kiến thức cho sinh viên về lý luận và phương pháp xử lý số liệu bao gồm: Lý thuyết sai số đo; Nguyên lý số bình phương nhỏ nhất. Trong mỗi chương học đều có 01 bài thuyết trình theo nhóm về chủ đề của chương. Sinh viên sẽ phải thu thập, chọn lọc tư liệu từ bài giảng, sách, hoặc các bài viết trên internet, viết báo cáo và chuẩn bị bài thuyết trình trên lớp. Bên cạnh đó, ở mỗi chương sinh viên đều phải làm quen với cách tính toán dựa trên các công thức và thuật toán để xử lý số liệu. Trong quá trình giảng dạy liên tục kiểm tra miệng trong giờ giảng để sinh viên ôn tập bài cũ và tiếp thu bài mới; kiểm tra sau mỗi học trình hoặc giữa kỳ và làm bài tập

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Cơ sở lý thuyết sai số**	**10**	**4.2.1**
1.1	Sai số, phân loại sai số	1	4.2.1

	1.8. Nguyên tắc ảnh hưởng bằng nhau	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 2 mục 2.7 Trang 102
	1.9. Bình sai trực tiếp	2	2	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 4 mục 4.1 Trang 135
	1.10. Phân tích số liệu trên cơ sở thống kê toán học (phân bố chuẩn, các tiêu chí thống kê)	2	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 1 mục 1.2. Trang 39
	Chương 2: Bình sai điều kiện	**20**	**10**		
	2.1. Cơ sở bình sai điều kiện	4	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 6, mục 6.1. Trang 189
	2.2. Các dạng phương trình điều kiện các số hiệu chỉnh	4	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 6, mục 6.2. Trang 193
5,6,7,8	2.3. Giải hệ phương trình chuẩn bằng phương pháp Gauss	4	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 6, mục 6.2.3. Trang 196
	2.4. Đánh giá độ chính xác	4	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 6, mục 6.2.4. Trang 201
	2.5. Phương pháp chia nhóm	2	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 7, mục 7.1. Trang 215
	2.6. Ví dụ tính toán	2	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 6, mục 6.5. Trang 206
	Chương 3: Bình sai gián tiếp	**20**	**10**		
	3.1. Cơ sở lý thuyết	4	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.1. Trang 142
	3.2. Các dạng phương trình các số hiệu chỉnh	4	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.1.1. Trang 143
9,10,11,12	3.3. Phương pháp cốt phụ xác định ma trận trọng số đảo	4	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 5 mục 5.3.4.1. Trang 163
	3.4. Phương pháp Ganzen	4	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.3.4.2. Trang 164
	3.5. Đánh giá độ chính xác của hàm số	2	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.3.5. Trang 166
	3.6. Ví dụ tính toán	2	2	0	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.3.6. Trang 168

Hà nội, ngày 19 tháng 3 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Đinh Công Hòa

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên tiếng Việt: **Cơ sở bản đồ và vẽ bản đồ + ĐA**

Tên tiếng Anh: **Cartography**

Mã số học phần: 4050701

Số tín chỉ học phần: 4 (3 0 9), thời gian học 12 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 45; Bài tập: 0; Thực hành: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 15; Tự học: 135;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Bùi Ngọc Quý	0507-06
2. TS. Đỗ Thị Phương Thao	0507-04
3. TS. Trần Quỳnh An	0507-05
4. TS. Dương Anh Quân	0507-07
5. ThS Trần Thị Tuyết Vinh	0507-08
6. TS. Trần Thị Hương Giang	0507-10
7. ThS Phạm Văn Hiệp	0507-11
8. ThS Nguyễn Văn Lợi	0507-12
9. ThS Nguyễn Danh Đức	0507-13

2.2. Bộ môn: Bản đồ

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

Sinh viên nắm bắt được các kiến thức cơ bản bản đồ, phép chiếu bản đồ, hệ thống ngôn ngữ bản đồ, các loại bản đồ địa lý chung, bản đồ chuyên đề, phương pháp tổng quát hóa bản đồ, các phương pháp thiết kế và thành lập bản đồ, phương pháp trình bày và chuẩn bị in bản đồ, phương pháp sử dụng và phân tích bản đồ.

4.1. Kiến thức

4.1.1 Kiến thức cơ bản về bản đồ và bản đồ học

4.1.2 Kiến thức cơ bản về phép chiếu bản đồ và các đặc trưng biến dạng của phép chiếu bản đồ, các phép chiếu bản đồ thông dụng trong thành lập bản đồ.

4.1.3 Kiến thức về ngôn ngữ bản đồ: Ký hiệu quy ước, màu sắc và ghi chú

4.1.4 Nắm bắt được kiến thức liên quan về bản đồ địa hình

4.1.6 Nắm bắt được kiến thức liên quan về bản đồ chuyên đề, tập bản đồ

4.1.7 Hiểu rõ được quy trình công nghệ chuẩn bị in và in bản đồ

4.1.8 Nắm bắt được các phương pháp sử dụng bản đồ, tập bản đồ

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng xác định nội dung và các phương pháp thể hiện nội dung trong 1 tờ bản đồ

4.2.2. Kỹ năng lựa chọn cơ sở toán học cho 1 số dạng bản đồ

4.2.3. Kỹ năng đọc và sử dụng các loại bản đồ địa hình

4.2.4. Kỹ năng đọc và sử dụng các loại bản đồ chuyên đề tập bản đồ

4.2.5. Kỹ năng vẽ bản đồ trên phần mềm MicroStation

4.2.6. Có kỹ năng làm việc theo nhóm và khả năng thuyết trình báo cáo

5. Tóm tắt nội dung học phần

Cung cấp những kiến thức cơ bản về Bản đồ học và Bản đồ: Giới thiệu các đặc trưng cơ bản của bản đồ: Cơ sở toán học của bản đồ: Ngôn ngữ bản đồ: Tổng quát hóa nội dung bản đồ: Nội dung và các phương pháp thành lập các thể loại bản đồ: Khái quát về công nghệ in bản đồ: Các phương pháp đo đạc, sử dụng bản đồ địa hình: Cung cấp những kiến thức cơ bản về công tác vẽ bản đồ....

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Những khái niệm cơ bản về bản đồ và bản đồ học**	4	
1.1	Sơ lược lịch sử phát triển Bản đồ học trên thế giới và ở Việt nam		
1.2	Chức năng , tính chất, vai trò của bản đồ trong thực tiễn và khoa học, sự liên hệ của nó với các khoa học khác		4.1.1
1.3	Định nghĩa và các đặc điểm, tính chất của Bản đồ .		4.2.1
1.4	Phân loại các bản đồ		
1.5	Các yếu tố nội dung bản đồ. Bố cục bản đồ. Các dạng thể hiện nội dung bản đồ		
1.6	Qui trình thành lập bản đồ		
Chương 2	**Cơ sở toán học của bản đồ**	**6**	
2.1.	Những yếu tố hình học của elipxoit trái đất và các hệ toạ độ cơ bản		
2.2.	Những khái niệm cơ bản về phép chiếu và lưới chiếu bản đồ		
2.3.	Tỉ lệ bản đồ		
2.4.	Những công thức cơ bản chung về biến dạng của phép chiếu bản đồ		
2.4.1	Công thức chung của tỉ lệ độ dài, diện tích		
2.4.2	Công thức chung của góc phương vị		
2.4.3	Tỉ lệ độ dài cực trị		
2.4.4	Hình elip biến dạng		4.1.2
2.4.5	Công thức tính biến dạng góc lớn nhất		4.2.2
2.5.	Phân loại phép chiếu bản đồ		
2.6.	Các phép chiếu thường dùng, ứng dụng cho Việt Nam		
2.6.1	Phép chiếu hình nón		
2.6.2	Phép chiếu hình trụ		
2.6.3	Phép chiếu phương vị		
2.6.4	Giới thiệu về phép chiếu nghiêng và ngang		
2.6.5	Phép chiếu Gauss Kriuger và phép chiếu UTM		
2.6.6	Hệ qui chiếu và hệ toạ độ VN 2000		
Chương 3	**Ngôn ngữ bản đồ**	**4**	
3.1.	Những khái niệm chung về ngôn ngữ bản đồ		4.1.3
3.2	Ký hiệu bản đồ		4.2.1
3.3.	Màu sắc trên bản đồ		

3.4.	Ghi chú trên bản đồ		
Chương 4	**Tổng quát hoá bản đồ**	**4**	
4.1.	Khái niệm chung		
4.2.	Các phương pháp tổng quát hoá bản đồ		4.1.4
4.3.	Tổng quát hoá các yếu tố nội dung địa lý của bản đồ		4.2.2
Chương 5	**Bản đồ địa hình**	**6**	
5.1	Mục đích sử dụng của bản đồ địa hình		
5.2	Cơ sở toán học của bản đồ địa hình		
5.3	Nội dung của bản đồ địa hình		
5.4	Ký hiệu bản đồ địa hình		
5.5	Các phương pháp biên tập và thành lập bản đồ địa hình		
5.5.1	Quá trình thành lập bản đồ địa hình trực tiếp từ thực địa		4.1.5 4.2.3
5.5.2	Thành lập bản đồ địa hình bằng đo vẽ		
5.5.3	Thành lập bản đồ địa hình từ ảnh viễn thám		
5.5.4	Thành lập bản đồ địa hình từ bản đồ địa hình tỉ lệ lớn hơn (thành lập bản đồ trong phòng)		
5.5.5	Biên tập bản đồ địa hình từ CSDL nền địa lý		
5.5.6	Hiện chỉnh bản đồ địa hình		
5.5.7	Kiểm tra , nghiệm thu, ghi lý lịch bản đồ		
Chương 6	**Bản đồ chuyên đề và tập bản đồ**	**6**	
6.1	Bản đồ chuyên đề		
6.1.1	Định nghĩa, nội dung, phân loại		
6.1.2	Các phương pháp biểu thị nội dung của bản đồ chuyên đề		
6.1.3	Đặc điểm công tác thành lập bản đồ chuyên đề		4.1.6 4.2.4
6.2	Bản đồ địa chính		
6.3	Bản đồ biển		
6.4	Tập bản đồ		
6.2.1	Định nghĩa, tính chất, phân loại		
6.2.2	Đặc điểm thành lập tập bản đồ		
Chương 7	**Công nghệ in bản đồ**	**2**	
7.1.	Nguyên tắc in ấn phẩm bản đồ.		
7.2.	Qui trình chuẩn bị in và in bản đồ.		4.1.7
7.3	Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm bản đồ		
Chương 8	**Phân tích và sử dụng bản đồ**	**4**	
8.1	Độ chính xác bản đồ và độ chính xác của thông tin thu nhận từ bản đồ.		
8.2	Nghiên cứu lãnh thổ bằng bản đồ. Các phương pháp sử dụng bản đồ.		4.1.8
8.3	Xác định toạ độ, đo độ dài và tính mật độ sông ngòi trên bản đồ địa hình.		4.2.3 4.2.4
8.4	Đo độ cao, độ dốc, đo diện tích trên bản đồ địa hình.		
8.5	Đo thể tích trên bản đồ địa hình		
Chương 9	**Thực tập vẽ bản đồ trên phần mềm**	**9**	

	MicroStation		
9.1.	Công cụ vẽ bản đồ cơ bản		
9.1.1.	Công cụ vẽ các đối tượng dạng điểm (Points toolbox)		4.2.5
9.1.2.	Thanh công cụ vẽ các đối tượng dạng đường - Linear Elements		4.2.6
9.1.3.	Thanh công cụ vẽ hình tròn và Elip		
9.1.4.	Công cụ vẽ các đối tượng dạng chữ (text)		
9.1.5.	Công cụ vẽ các đối tượng dạng vùng		
9.1.6	Thanh công cụ điều khiển bản đồ trên màn hình		
9.2.	Công cụ biên tập và hoàn thiện bản đồ		
9.2.1.	Thiết kế bảng màu mới cho từng loại bản đồ		
9.2.2.	Biên tập dữ liệu đã số hoá		
9.2.3.	Đóng vùng tô màu, trải ký hiệu		
9.2.4.	Trình bày và tạo trang in bản đồ		
6.2. Đồ án môn học		**15**	4.2.5

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Xác lập cơ sở toán học của bản đồ trên một số phần mềm chuyên ngành

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Thế Việt, Bùi Tiến Diệu, Bui Ngọc Quý, Trần Quỳnh An, Đỗ Thị Phương Thảo, "Cơ sở bản đồ và Vẽ bản đồ" Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2012.

[2] Triệu Văn Hiến, *"Bài giảng bản đồ học"* , Trường đại học Mo - Địa chất, *199?*

[3] Nguyễn Thế Việt, "Giáo trình thiết kế biên tập và thành lập bản đồ", Trường đại học Mo - Địa chất, 2004

[4] Nguyễn Thế Việt, Bùi Ngọc Quý, "Hướng dẫn thiết kế, biên tập và thành lập bản đồ số trên máy tính với phần mềm Micro Station", Trường đại học Mo - Địa chất 2006.

[5] Trần Trung Hồng, Bùi Tiến Diệu, Trần Trung Chuyên, "Phép chiếu bản đồ", Nhà xuất bản giao thông vận tải, 2008

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Những khái niệm cơ bản về bản đồ và bản đồ học** 1.1 Sơ lược lịch sử phát triển Bản đồ học trên thế giới và ở Việt nam 1.2 Chức năng , tính chất, vai trò của bản đồ trong thực tiễn và khoa học, sự liên hệ của nó với các khoa học khác 1.3 Định nghĩa và các đặc điểm, tính chất của Bản đồ . 1.4 Phân loại các bản đồ 1.5 Các yếu tố nội dung bản đồ. Bố cục bản đồ. Các dạng thể hiện nội dung bản đồ 1.6 Qui trình thành lập bản đồ	10	0		- Nghiên cứu nội dung chương 1 trong tài liệu [1]
2	**Chương 2: Cơ sở toán học của bản đồ** 2.1. Những yếu tố hình học của elipxoit trái đất và các hệ toạ độ cơ bản 2.2. Những khái niệm cơ bản về phép chiếu và lưới chiếu bản đồ 2.3. Tỉ lệ bản đồ 2.4. Những công thức cơ bản chung về biến dạng của phép chiếu bản đồ 2.4.1 Công thức chung của tỉ lệ độ dài, diện tích 2.4.2 Công thức chung của góc phương vị 2.4.3 Tỉ lệ độ dài cực trị 2.4.4 Hình elip biến dạng 2.4.5 Công thức tính biến dạng góc lớn nhất 2.5. Phân loại phép chiếu bản đồ 2.6. Các phép chiếu thường dùng, ứng dụng cho Việt Nam	10	0		- Nghiên cứu nội dung chương 2 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về phép chiếu bản đồ và các đặc trưng biến dạng trong tài liệu [5]

	2.6.1 Phép chiếu hình nón 2.6.2 Phép chiếu hình trụ 2.6.3 Phép chiếu phương vị 2.6.4 Giới thiệu về phép chiếu nghiêng và ngang				
3	2.6.5 Phép chiếu Gauss Kriuger và phép chiếu UTM 2.6.6 Hệ qui chiếu và hệ toạ độ VN 2000	4	0		- Nghiên cứu nội dung chương 2 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về các phép chiếu bản đồ thông dụng trong tài liệu [5]
	Chương 3: Ngôn ngữ bản đồ 3.1. Những khái niệm chung về ngôn ngữ bản đồ 3.2. Ký hiệu bản đồ 4	4	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 3 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về thiết kế ký hiệu trong tài liệu [3]
4	3.3. Màu sắc trên bản đồ 3.4. Ghi chú trên bản đồ	4	0		
	Chương 4: Tổng quát hoá bản đồ 4.1. Khái niệm chung 4.2. Các phương pháp tổng quát hoá bản đồ	4	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 4 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về tổng quát hóa bản đồ trong tài liệu [3]
5	4.3. Tổng quát hoá các yếu tố nội dung địa lý của bản đồ	4	0		
	Chương 5: Bản đồ địa hình 5.1 Mục đích sử dụng của bản đồ địa hình 5.2 Cơ sở toán học của bản đồ địa hình 5.3 Nội dung của bản đồ địa hình	4	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 5 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về bản đồ địa hình trong tài liệu số [1]
6	5.4 Ký hiệu bản đồ địa hình 5.5 Các phương pháp biên tập và thành lập bản đồ địa hình 5.5.1 Quá trình thành lập bản đồ địa hình 5.5.2 Thành lập bản đồ địa hình bằng đo vẽ trực tiếp từ thực địa 5.5.3 Thành lập bản đồ địa hình từ ảnh hàng không 5.5.4 Thành lập bản đồ địa hình từ bản đồ địa hình tỉ lệ lớn hơn (thành lập bản đồ trong phòng) 5.5.5 Hiện chỉnh bản đồ địa hình 5.5.6 Kiểm tra , nghiệm thu, ghi lý lịch BĐ	8	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 5 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về bản đồ địa hình trong tài liệu số [1]
7	**Chương 6: Bản đồ chuyên đề và tập bản đồ** 6.1 Bản đồ chuyên đề 6.1.1 Định nghĩa, nội dung, phân loại 6.1.2 Các phương pháp biểu thị nội dung của bản đồ chuyên đề 6.1.3 Đặc điểm công tác thành lập bản đồ chuyên đề 6.2 Bản đồ địa chính	8	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 6 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về bản đồ chuyên đề trong tài liệu [2]

8	6.3 Bản đồ biển 6.4 Tập bản đồ 6.2.1 Định nghĩa, tính chất, phân loại 6.2.2 Đặc điểm thành lập tập bản đồ	4	0		- Nghiên cứu nội dung chương 6 trong tài liệu [1] - Tra cứu nội dung về tập bản đồ trong tài liệu [2]
	Chương 7: Công nghệ in bản đồ 7.1. Nguyên tắc in ấn phẩm bản đồ. 7.2. Qui trình chuẩn bị in và in bản đồ. 7.3 Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm bản đồ	8	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 7 trong tài liệu [1] - Tra cứu các tài liệu về chế in bản đồ theo công nghệ mới trong tài liệu [1]
9	**Chương 8: Phân tích và sử dụng bản đồ** 8.1 Độ chính xác bản đồ và độ chính xác của thông tin thu nhận từ bản đồ. 8.2 Nghiên cứu lãnh thổ bằng bản đồ. Các phương pháp sử dụng bản đồ. 8.3 Xác định toạ độ, đo độ dài và tính mật độ sông ngòi trên bản đồ địa hình. 8.4 Đo độ cao, độ dốc, đo diện tích trên bản đồ địa hình. 8.5 Đo thể tích trên bản đồ địa hình	4	0	5	- Nghiên cứu nội dung chương 8 trong tài liệu [1]
10	**Chương 9: Hướng dẫn vẽ bản đồ trên phần mềm MicroStation** 9.1. Công cụ vẽ bản đồ cơ bản 9.1.1. Công cụ vẽ các đối tượng dạng điểm 9.1.2. Thanh công cụ vẽ các đối tượng dạng đường -Linear Elements	4		3	- Nghiên cứu nội dung các công cụ vẽ bản đồ cơ bản trong tài liệu [4] - Ôn lại các kiến thức cơ bản về bản đồ học đã được học trong các chương trước.
11	9.1.3. Thanh công cụ vẽ hình tròn và Elip 9.1.4. Công cụ vẽ các đối tượng dạng chữ 9.1.5. Công cụ vẽ các đối tượng dạng vùng 9.1.6 Thanh công cụ điều khiển bản đồ trên màn hình 9.2. Công cụ biên tập và hoàn thiện BD 9.2.1. Thiết kế bảng màu mới cho từng loại bản đồ	5	5	3	- Nghiên cứu nội dung các công cụ vẽ và biên tập bản đồ cơ bản trong tài liệu [4] - Ôn lại các kiến thức cơ bản về bản đồ học đã được học trong các chương trước.
12	9.2.2. Biên tập dữ liệu đã số hoá 9.2.3. Đóng vùng tô màu, trải ký hiệu 9.2.4. Trình bày và tạo trang in bản đồ	5		4	- Nghiên cứu nội dung các công cụ biên tập bản đồ cơ bản trong tài liệu [4] - Hoàn thành các bài tập: Ôn thi kết thúc học phần

Hà nội, ngày 20 tháng 03 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Bùi Ngọc Quý

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- **Tên tiếng việt: Trắc địa cơ sở 2 + Đồ án**
- **Tên tiếng anh: Surveying Fundamental 2**

Mã học phần: 4050402

Số tín chỉ: 3 (2-0-7) **học trong 12 tuần**

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 30; Bài tập: 0; Thực hành: 0

Thực tập: 0 Đồ án: 15; Tự học: 105

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã Giảng viên**
1. TS. Đinh Công Hoa	0504-02
2. Ths. Hoàng Thị Thuỷ	0504-06
3. Ths. Lê Ngọc Giang	0504-14
4. TS. Lã Phú Hiến	0504-12

2.2 Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.2. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần:

3.1. Môn học tiên quyết: Toán cao cấp, Trắc địa cơ sở 1 mã số: 4050401, Lý thuyết sai số, mã số 4050404 (có thể học đồng thời).

3.2. Môn học học trước Toán cao cấp, Trắc địa cơ sở 1 mã số: 4050401, Lý thuyết sai số, mã số 4050404 (có thể học đồng thời)

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Kiến thức cơ bản về phương pháp xây dựng lưới khống chế địa hình, tính toán, thành lập và sử dụng bản đồ số địa hình tỷ lệ lớn;

4.1.2. Thực hành công tác viết thiết kế kỹ thuật lưới khống chế địa hình thông qua đồ án môn học

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Thiết kế kỹ thuật lưới khống chế địa hình

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Các vấn đề chung về lưới khống chế mặt bằng phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình
- Lưới tam giác
- Lưới đường chuyền
- Lưới độ cao
- Đồ án môn học: Thiết kế kỹ thuật lưới khống chế mặt bằng và độ cao phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:1000 khu vực cụ thể.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Các vấn đề chung về lưới khống chế mặt bằng phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình**	6	
1.1	Mật độ điểm khống chế địa hình	1	4.1.1
1.2	Độ chính xác cần thiết của các cấp khống chế mặt bằng	3	4.1.1
1.3	Thiết kế, khảo sát và xây dựng tiêu mốc lưới khống chế	2	4.1.1
Chương 2	**Lưới tam giác**	8	
2.1	Giới thiệu chung về lưới tam giác	1	4.1.1
2.2	Ước tính độ chính xác các yếu tố đặc trưng trong lưới tam giác	1	4.1.1
2.3	Đo đạc lưới tam giác cấp 1 và cấp 2	1	4.1.1
2.4	Tính khai lược lưới tam giác	1	4.1.1
2.5	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp điều kiện	3	4.1.1
2.6	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp gián tiếp	3	4.1.1
Chương 3	**Lưới đường chuyền**	8	
3.1	Nội dung phương pháp đường chuyền	2	4.1.2
3.2	Độ chính xác các yếu tố đặc trưng của đường chuyền	1	4.1.2
3.3	Ước tính độ chính xác lưới đường chuyền	2	4.1.2
3.4	Đo đạc đường chuyền cấp 1 và cấp 2	1	4.1.2
3.5	Bình sai đường chuyền theo phương pháp chặt chẽ	2	4.1.2
Chương 4	**Lưới độ cao**	8	
4.1	Khái niệm về lưới khống chế độ cao	1	4.1.2, 4.2.1
4.2	Thiết kế lưới thủy chuẩn hạng III và IV	1	4.1.2, 4.2.1
4.3	Phương pháp đo thủy chuẩn hạng III và IV	2	4.1.2, 4.2.1
4.4	Cơ sở những quy định kỹ thuật trong đo thủy chuẩn hạng III và IV	2	4.1.2, 4.2.1
4.5	Bình sai lưới thủy chuẩn theo phương pháp chặt chẽ	2	4.1.2, 4.2.1
Chương 5	**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**	15	
	THIẾU ĐỀ: Thiết kế kỹ thuật lưới khống chế mặt bằng và độ cao phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:1000 khu vực A		
	CHƯƠNG 1-GIỚI THIỆU CHUNG		
1.1	Mục đích, yêu cầu nhiệm vụ	0.5	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
1.2	Tình hình và đặc điểm khu đo	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
1.3	Tài liệu Trắc địa và bản đồ trên khu đo	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
	CHƯƠNG 2- THIẾT KẾ KỸ THUẬT LƯỚI CẤP 1, CẤP 2		4.1.2, 4.2.1

2.1	Nguyên tắc chung	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.2	Các phương pháp xây dựng lưới khống chế địa hình	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.3	Các văn bản kỹ thuật cho việc thiết kế lưới khống chế địa hình	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.4	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 1	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.5	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 2	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
2.6	Thiết kế kỹ thuật lưới thủy chuẩn hạng IV	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
	CHƯƠNG 3- TỔ CHỨC THỰC HIỆN	1	
3.1	Xây dựng tiêu mốc	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.2	Kiểm nghiệm thiết bị đo	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.3	Công tác ngoại nghiệp	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.4	Công tác nội nghiệp	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.5	Công tác kiểm tra nghiệm thu	1	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1
3.6	Thanh quá giao nộp	0.5	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Hướng dẫn làm việc theo nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành thí nghiệm thực tập và có báo cáo kết quả
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

a. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết trắc nghiệm/vấn đáp ... (... phút)	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết trắc nghiệm/vấn đáp ... (... phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần	60%

b. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà. Trắc địa cơ sở - Tập 2. Nhà xuất bản Xây dựng Hà nội 2002

[2] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoa. Trắc địa cơ sở - Tập 1. Nhà xuất bản Xây dựng Hà nội 2002

[3] Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000. Hà nội 1990.

[4] Võ Chí Mỹ (2009). Trắc địa đại cương. Nhà xuất bản Giao thông vận tải

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Tuần 1	**Chương 1: Các vấn đề chung về lưới khống chế mặt bằng phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình**	18	0	0	
1.1	Mật độ điểm khống chế địa hình	3	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 10 mục 10.1
1.2	Độ chính xác cần thiết của các cấp khống chế mặt bằng	9	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 10 mục 10.2
1.3	Thiết kế, khảo sát và xây dựng tiêu mốc lưới khống chế	6	0	0	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 10 mục 10.3
Tuần 2	**Chương 2: Lưới tam giác**	24	0	0	
2.1	Giới thiệu chung về lưới tam giác	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 11, mục 11.1
2.2	Ước tính độ chính xác các yếu tố đặc trưng trong lưới tam giác	3	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 11, mục 11.2
2.3	Đo đạc lưới tam giác cấp 1 và cấp 2	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 11, mục 11.3
2.4	Tính khai lược lưới tam giác	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 11 mục 11.4
Tuần 3		24			
2.5	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp điều kiện	6	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 11, mục 11.5
2.6	Bình sai lưới tam giác theo phương pháp gián tiếp	6	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 11, mục 11.6
Chương 3	Lưới đường chuyền	24	0	0	
3.1	Nội dung phương pháp đường chuyền	6	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 12, mục 12.1
3.2	Độ chính xác các yếu tố đặc trưng của đường chuyền	3	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 12, mục 12.2
Tuần 4					
3.3	Ước tính độ chính xác lưới đường chuyền	6	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 12, mục 12.3
3.4	Đo đạc đường chuyền cấp 1 và cấp 2	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 12, mục 12.4
3.5	Bình sai đường chuyền theo phương pháp chặt chẽ	6	0	0	Đọc tài liệu [1]: chương 12, mục 12.5
Tuần 5	**Chương 4: Lưới độ cao**	24	0	0	
4.1	Khái niệm về lưới khống chế độ cao	3	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 13, mục 13.1
4.2	Thiết kế lưới thủy chuẩn hạng III và IV	3	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 13, mục 13.2
4.3	Phương pháp đo thủy chuẩn hạng III	6	0	0	Đọc tài liệu [1], chương 13, mục

	và IV				13.3
4.4	Cơ sở những quy định kỹ thuật trong đo thủy chuẩn hạng III và IV	6	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 13, mục 13.4
4.5	Bình sai lưới thủy chuẩn theo phương pháp chặt chẽ	6	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 13, mục 13.5
ĐỒ ÁN MÔN HỌC			0	0	
Thiết kế kỹ thuật lưới không chế mặt bằng và độ cao phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/1000 khu vực A		45			
Tuần 6:					
CHƯƠNG 1-GIỚI THIỆU CHUNG					
1.1	Mục đích, yêu cầu nhiệm vụ	1.5	0	0	Đọc tham khảo trên web hành chính Tỉnh
1.2	Tình hình và đặc điểm khu đo	3	0	0	Đọc tham khảo trên web hành chính Tỉnh
1.3	Tài liệu Trắc địa và bản đồ trên khu đo	3	0	0	Được cung cấp riêng mỗi người một khu vực
Tuần 7+8 nghỉ giữa học kỳ					
Tuần 9					
CHƯƠNG 2- THIẾT KẾ KỸ THUẬT LƯỚI CẤP 1, CẤP 2					
2.1	Nguyên tắc chung	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 11, mục 11.1 trang 20-22
2.2	Các phương pháp xây dựng lưới không chế địa hình	3		0	Đọc tài liệu [1] chương 11, mục 11.3, trang 29-39. Đọc tài liệu [3]
2.3	Các văn bản kỹ thuật cho việc thiết kế lưới không chế địa hình	3	0	0	Đọc tài liệu [3]
2.4	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 1	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 10,chương 11 trang 5-68. Đọc tài liệu [3]
Tuần 10			0	0	
2.5	Thiết kế kỹ thuật lưới cấp 2	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 12 trang 68-107; Đọc tài liệu [3]
2.6	Thiết kế kỹ thuật lưới thủy chuẩn hạng IV	3	0	0	Đọc tài liệu [1] chương 13 trang 149-169; Đọc tài liệu [3]
Tuần 11	CHƯƠNG 3- TỔ CHỨC THỰC HIỆN	3	0	0	
3.1	Xây dựng tiêu mốc	3	0	0	Đọc tài liệu [2]. Đọc tài liệu [3]
3.2	Kiểm nghiệm thiết bị đo	3	0	0	Đọc tài liệu [2]. Đọc tài liệu [3]
3.3	Công tác ngoại nghiệp	3	0	0	Đọc tài liệu [2]. Đọc tài liệu [3]
3.4	Công tác nội nghiệp	3	0	0	Đọc tài liệu [2]. Đọc tài liệu [3]
Tuần 12					
3.5	Công tác kiểm tra nghiệm thu	3	0	0	Đọc tài liệu [2]. Đọc tài liệu [3]
3.6	Thành quả giao nộp	1.5	0	0	

Hà nội, ngày 19 tháng 3 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

Đinh Công Hoà

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTRƯỜNG
ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Địa chính đại cương**
- Tiếng Anh: **Basic Cadastre**

Mã số học phần:4050601

Số tín chỉ học phần:2(2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết:	30;	Bài tập:	0;	Thực hành:	0;
Thực tập:	0;	Đồ án:	0;	Tự học:	60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	*Mã giảng viên*
1. ThS. Phạm Thị Kim Thoa	0506-09
2. TS. Đinh Hải Nam	0506-12
3. ThS. Trần Đình Thành	0506-05
4. ThS. Nguyễn Thị Dung	0506-04

2.2. Bộ môn: Địa chính

2.3. Khoa: Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: 4050401

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

Sinh viên nắm được những vấn kiến thức đại cương về công tác địa chính, hiểu được chức năng và tổ chức của hệ thống địa chính ở Việt Nam và một số nước trên thế giới.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Nắm được các khái niệm cơ bản về địa chính

4.1.2. Hiểu được các chức năng của địa chính

4.1.3. Nắm được nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam

4.1.4. Nắm và hiểu cách phân loại sử dụng đất

4.1.5. Có kiến thức về bản đồ hiện trạng sử dụng đất

4.1.6. Có kiến thức tổng quát về Bản đồ địa chính

4.1.7. Nắm được tổng quan về công tác Đăng ký đất đai, cấp giấy chứng nhận và thống kê đất đai

4.1.8.Nắm đượctông quan công tác Quản lý thông tin đất đai - Bất động sản

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng làm việc nhóm

4.2.2. Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định

4.2.3. Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề

4.2.4. Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn các kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

5. Tóm tắt nội dung học phần

- Mở đầu
- Các khái niệm cơ bản về địa chính
- Các chức năng cơ bản của địa chính
- Nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam
- Phân loại sử dụng đất
- Khái quát về Bản đồ địa chính
- Đăng ký - Thống kê đất
- Quản lý thông tin đất đai - Bất động sản

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	**Các khái niệm cơ bản**	**5**	**4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
1.1	Khái niệm về địa chính	1	4.1.1
1.2	Nguồn gốc phát sinh và lịch sử của địa chính		4.1.1
1.3	Đối tượng quản lý của địa chính	1	4.1.1
1.4	Các quyền đối với đất đai	1	4.1.1
1.5	Các hệ thống địa chính nước ngoài	1	4.1.1
1.6	Quá trình phát triển của Địa chính Việt Nam	1	4.1.1
Chương 2	**Chức năng của địa chính**	**6**	**4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
2.1	Khái niệm	1	4.1.2
2.2	Chức năng kỹ thuật	1	4.1.2
2.3	Chức năng tư liệu	1	4.1.2
2.4	Chức năng pháp lý	1	4.1.2
2.5	Chức năng kinh tế	1	4.1.2
2.6	Chức năng quy hoạch	1	4.1.2

Chương 3	**Nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam**	**2**	**4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
3.1	Nhiệm vụ của hệ thống địa chính Việt Nam	1	4.1.3
3.2	Hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về đất đai	1	4.1.3
Chương 4	**Phân loại sử dụng đất**	**3**	**4.1.4, 4.1.5,4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
4.1	Khái niệm về phân loại sử dụng đất	1	4.1.4
4.2	Hệ thống phân loại sử dụng đất		4.1.4
4.3	Quản lý sử dụng đất	1	4.1.4
4.4	Tình hình sử dụng đất của Việt Nam		4.1.4
4.5	Bản đồ hiện trạng sử dụng đất	1	4.1.5
Chương 5	**Bản đồ địa chính**	**8**	**4.1.6, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
5.1	Khái niệm về bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
5.2	Nội dung bản đồ địa chính	1	4.1.6
5.3	Hệ thống tỷ lệ bản đồ địa chính	1	4.1.6
5.4	Phép chiếu và hệ toạ độ địa chính		4.1.6
5.5	Chia mảnh và đánh số bản đồ địa chính	2	4.1.6
5.6	Yêu cầu độ chính xác bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
5.7	Ký hiệu bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
5.8	Phương pháp thành lập bản đồ địa chính	2	4.1.6
5.9	Ứng dụng bản đồ địa chính	0.5	4.1.6
Chương 6	**Đăng ký- Thống kê đất đai**	**3**	**4.1.7, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
6.1	Khái niệm về đăng ký đất	0.5	4.1.7
6.2	Đăng ký đất ban đầu cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	0.5	4.1.7
6.3	Nội dung một số hồ sơ địa chính	1	4.1.7
6.4	Đăng ký biến động đất đai	1	4.1.7
6.5	Thống kê và kiểm kê đất		4.1.7
Chương 7	**Quản lý thông tin đất đai- Bất động sản**	**3**	**4.1.8, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4**
7.1	Nội dung thông tin đất đai - bất động sản	1	4.1.8
7.2	Hệ thống thông tin đất đai (HTTTĐĐ)		4.1.8
7.3	Công nghệ ứng dụng trong quản lý TTĐĐ	1	4.1.8
7.4	Xây dựng cơ sở dữ liệu của HTTTĐĐ	1	4.1.8
7.5	Khai thác thông tin đất đai phục vụ công tác quản lý đất đai-bất động sản, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội		4.1.8

7. Phương pháp giảng dạy

Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (thời gian 50 phút)	30%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (thời gian 20 phút hoặc 40 phút)/ thi vấn đáp(10 phút)/ thi viết(60 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1].Giáo trình Địa chính đại cương. (2008). ĐH Mỏ - Địa chất - Hà Nội

[2]. Luật đất đai. Hà Nội. 2003

[3]. Luật đất đai. Hà Nội, 2013;

[4]. Nguyễn Trọng San. 2002. Đo đạc địa chính. Đại học Mỏ - Địa chất.

[5]. Bộ tài nguyên và môi trường. Thông tư 25/2014/ TT-BTNMT. Thông tư quy định kỹ thuật thành lập bản đồ địa chính.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: Các khái niệm cơ bản** 1.1. Khái niệm về địa chính 1.2. Nguồn gốc phát sinh và lịch sử của địa chính 1.3. Đối tượng quản lý của địa chính 1.4. Các quyền đối với đất đai 1.5. Các hệ thống địa chính nước ngoài 1.6. Quá trình phát triển của địa chính Việt Nam	10			- Đọc tài liệu [1] chương 1. từ mục 1.1 đến mục 1.6(từ trang 7 đến trang 43). - Tìm hiểu thêm trong tài liệu [2] [3] - Thực hiện bài tập chương theo yêu cầu của giáo viên. - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu.
2	**Chương 2: Chức năng của địa chính** 2.1. Khái niệm 2.2. Chức năng kỹ thuật 2.3. Chức năng tư liệu 2.4. Chức năng pháp lý 2.5. Chức năng kinh tế	10			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 1 - Đọc tài liệu [1] chương 2. từ mục 2.1 đến mục 2.5(từ trang 44 đến trang 78) - Tìm hiểu thêm trong tài liệu [2] [3] - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu.
3	2.6. Chức năng quy hoạch **Chương 3:Nhiệm vụ và tổ chức của hệ thống địa chính Việt Nam** 3.1. Nhiệm vụ của hệ thống địa chính Việt Nam 3.2. Hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về đất đai **Chương 4: Phân loại sử dụng đất**	10			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 2 - Đọc tài liệu [1] chương 2. mục 2.6(từ trang 75 đến trang 78) - Đọc tài liệu [1] chương 3. mục 3.1. trang 79. - Đọc tài liệu [1] chương 3. mục 3.2(

	4.1. Khái niệm về phân loại sử dụng đất 4.2. Hệ thống phân loại sử dụng đất 4.3. Quản lý sử dụng đất 4.4. Tình hình sử dụng đất của Việt Nam				từ trang 80 đến trang 97) - Đọc tài liệu [1], chương 4, từ mục 4.1 đến mục 4.4(từ trang 97 đến trang 112) - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu
4	4.5. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất **Chương 5: Bản đồ địa chính** 5.1. Khái niệm về bản đồ địa chính 5.2. Nội dung bản đồ địa chính 5.3. Hệ thống tỷ lệ bản đồ địa chính 5.4. Phép chiếu và hệ toạ độ địa chính 5.5. Chia mảnh và đánh số bản đồ địa chính	11			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 3 - Đọc tài liệu [1], chương 4, mục 4.5(từ trang 112 đến trang 117) - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu - Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, Từ trang 117 đến 130. - Đọc, tham khảo tài liệu [4] chương 5, từ mục5.1 đến 5.7; chương 6 từ mục 6.1 đến 6.7. - Tìm hiểu tài liệu [5] về các quy định liên quan đến quy định kỹ thuật bản đồ địa chính và các tài liệu do giáo viên hướng dẫn cung cấp. - Làm bài tập chương theo yêu cầu của giáo viên.
5	5.6. Yêu cầu độ chính xác bản đồ địa chính 5.7. Ký hiệu bản đồ địa chính 5.8. Phương pháp thành lập bản đồ địa chính 5.9. Ứng dụng bản đồ địa chính **Chương 6: Đăng ký- Thống kê đất đai**	9			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 4 - Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.6, 5.9, 5.10. Từ trang 131 đến 161. - Đọc tài liệu [1] chương 6, từ mục 6.1

	6.1. Khái niệm về đăng ký đất 6.2. Đăng ký đất ban đầu cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất 6.3. Nội dung một số hồ sơ địa chính				đến 6.3 (từ trang 162 đến 170) - Đọc tài liệu [1] Chương 7, từ mục 7.1 đến mục 7.5 (trang 188 đến 210) - Tham khảo một số tài liệu khác do giáo viên hướng dẫn. - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu.
6	6.4. Đăng ký biến động đất đai 6.5. Thống kê và kiểm kê đất **Chương 7: Quản lý thông tin đất đai- Bất động sản** 7.1. Nội dung thông tin đất đai - bất động sản 7.2. Hệ thống thông tin đất đai (HTTTDD) 7.3. Công nghệ ứng dụng trong quản lý TTDD 7.4. Xây dựng cơ sở dữ liệu của HTTTDD 7.5. Khai thác thông tin đất đai phục vụ công tác quản lý đất đai-bất động sản, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội	10			- Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 5 - Đọc tài liệu [1] chương 6, từ mục 6.4 đến 6.5 (từ trang 171 đến 187) - Đọc tài liệu [1] Chương 7, từ mục 7.1 đến mục 7.5 (trang 171 đến 210) - Tham khảo một số tài liệu khác do giáo viên hướng dẫn. - Trả lời các câu hỏi do giáo viên yêu cầu
7+8	**Ôn tập kiến thức, thi hết môn**				Ôn tập các kiến thức đã học trong chương trình.

Hà nội, ngày 19 tháng 3 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Thùy Dương

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

Tên tiếng Việt : ***Xử lý số liệu trắc địa +BTL***

Tên tiếng Anh: Surveying data computation

Mã số học phần: 4050405

Số tín chỉ học phần: 2(2-0-4) Học trong 6 tuần

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết: 20; Bài tập: 10; Thực hành:0;
Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 60

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. GS.TSKH. Hoàng Ngọc Hà	0504-01
2. PGS.TS Nguyễn Quang Minh	0504-03
3. Th.S Lưu Anh Tuấn	0504-10
4. Th.S. Nguyễn Thị Thu Hương	0504-08
5. Th.S. Phạm Thanh Thảo	0504-15
6. TS. Dương Thành Trung	0504-07
7. TS. Lã Phu Hiển	0504-12

2.2. Bộ môn: Trắc địa Phổ thông và Sai số

2.3. Khoa: Trắc địa Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

Lý thuyết sai số, mã số: 4050404; Trắc địa cơ sở 1, mã số: 4050401; Trắc địa cơ sở 2, mã số: 4050402

3.2. Môn học học trước:

Trắc địa cơ sở 1, mã số: 4050401; Lý thuyết sai số, mã số: 4050404

4. Mục tiêu của học phần *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

Trang bị kiến thức cho sinh viên về lý luận và phương pháp xử lý số liệu bao gồm: Bình sai gián tiếp và bình sai kết hợp, Phân tích thống kê

4.1. Kiến thức

4.1.1 Tính toán bình sai gián tiếp và bình sai kết hợp;.

4.1.2 Bình sai lưới trắc địa tự do.

4.1.3 Phân tích kết quả đo và bình sai

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Hiểu được nội dung cơ bản của công tác xử lý số liệu

4.2.2. Những thiết bị cần thiết, các phép đo, xử lý số liệu và ứng dụng tin học trong xử lý số liệu

5. Tóm tắt nội dung học phần

Trang bị kiến thức cho sinh viên về lý luận và phương pháp xử lý số liệu bao gồm: Bình sai gián tiếp và bình sai kết hợp; Phân tích thống kê; Tính toán bình sai gián tiếp và bình sai kết hợp; Bình sai lưới trắc địa tự do; Phân tích kết qua đo và bình sai.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	TÍNH TOÁN BÌNH SAI GIÁN TIẾP VÀ BÌNH SAI KẾT HỢP	**5**	
1.1	Bình sai các dạng lưới trắc địa theo phương pháp gián tiếp	2	4.1.1
1.2	Bình sai gián tiếp kem điều kiện	2	4.1.1
1.3	Phương pháp điều kiện kèm ẩn số	1	4.1.1
Chương 2	BÌNH SAI LƯỚI TRẮC ĐỊA TỰ DO	**5**	
2.1	Vấn đề chung	2	4.1.2
2.2	Phương pháp tính ma trận giả nghịch đảo	1	4.1.2
2.3	Tính chất của bình sai lưới tự do	1	4.1.2
2.4	Các ví dụ bình sai lưới tự do	1	4.1.2
Chương 3	PHÂN TÍCH KẾT QUẢ ĐO VÀ BÌNH SAI	**10**	
3.1	Quy luật phân bố xác suất. Hàm phân phối, hàm mật độ của biến ngẫu nhiên	2	4.1.3
3.2	Các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên	1	4.1.3
3.3	Khái niệm về 2 đại lượng ngẫu nhiên.Hệ số tương quan	1	4.1.3
3.4	Phân bố nhiều chiều.Ma trận tương quan	1	4.1.3
3.5	Không gian thống kê - luật phân bố thực nghiệm	1	4.1.3
3.6	Lý thuyết ước lượng	2	4.1.3
3.7	Kiểm định giả thiết thống kê	1	4.1.3
3.8	Eplip sai số	1	4.1.3

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập và đồ án môn học
- Kiểm tra bài tập khi kết thúc từng chương và từng nội dung của đồ án môn học

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.

- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).

- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	-Số tiết tham dự học đầy đủ	10%
2	Điểm bài tập	-Số bài tập đã làm đầy đủ.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành - Tham gia 100% số giờ	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi vấn đáp hoi kết qua bài tập	
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi vấn đáp hoi nội dung đồ án. - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. GS TSKH Hoàng Ngọc Hà, TS. Trương Quang Hiếu (1999), *Cơ sở toán học xử lý số liệu trắc địa*, NXB Giao thông vận tải

[2]. GS TSKH Hoàng Ngọc Hà (2006), *Bình sai tính toán lưới Trắc địa và GPS*, NXB Khoa học kỹ thuật

[3]. Phan Văn Hiền,Vi Trường,Trương Quang Hiếu (1985), Lý thuyết sai số và phương pháp bình phương nho nhất

[4] Trương Quang Hiếu (1986), Bài tập sai số và bình sai trắc địa.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	CHƯƠNG 1: TÍNH TOÁN BÌNH SAI GIÁN TIẾP VÀ BÌNH SAI KẾT HỢP	10	10		

			lý số liệu GPS	
	Chương 4: Máy Trimble S6 và chế độ đo không gương	**4**	**6**	
5	4.1. Giới thiệu các tính năng cơ bản của máy Trimble S6		Tài liệu [9],[8]	
	4.2. Các chế đô đo trong máy Trimble S6	4	Tài liệu [9],[8]	
	4.3. Trút số liệu và xử lý số liệu		Tài liệu [9], [8]	
	Thực hành: đo và trút số liệu máy toàn đạc điện tử Trimble S6 với chế đo không gương		6	Sinh viên chuẩn bị cài đặt phần mềm trút và máy Trimble S6 đã tiến hành đo ngoài thực địa
	Chương 5: Biên tập bản đồ địa hình tỷ lệ lớn	**4**	**6**	
	5.1. Biên tập các yếu tố địa hình			Đọc tài liệu [2]: chương 1: trang 39-42. Tài liệu [6] chương 14. tài liệu [7]
	5.2. Biên tập các yếu tố địa vật	4		Đọc tài liệu [2]: chương 1: trang 43 Tài liệu [6] chương 14. tài liệu [7]
6	5.3. Biên tập bản đồ địa hình tỷ lệ lớn			Đọc tài liệu [2]: chương 1. Tài liệu [6] chương 14. tài liệu [7]
	Bài tập: Sv chia nhóm làm bài tập biên tập bản đồ từ dữ liệu đo theo kỹ thuật đo RTK		6	SV cài đặt các phần mềm biên tập bản đồ: MicroStation, AutoCAD, sufer để biên tập bản đồ SV Chuẩn bị máy GPS đã thực hành đo bản đồ địa hình bằng kỹ thuật đo RTK

Hà nội, ngày 9 tháng 3 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P.TRƯỞNG BỘ MÔN

Anh Công Hoa

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

TRẮC ĐỊA CAO CẤP ĐẠI CƯƠNG

(GEODESY)

Mã số học phần: 4050201

Số tín chỉ học phần: 4 (4-0-8)

Số tiết học phần: 60

Lý thuyết: 60 ; Bài tập: 0; Thực hành, thảo luận: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 120;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

	Mã giảng viên
PGS.TS. Dương Vân Phong	: 0502-08
GVC.TS. Vũ Văn Trí	: 0502-13
GVC.TS. Lê Minh Tá	: 0502-10
GV.ThS. Nguyễn Gia Trọng	: 0502-14
GV.TS. Nguyễn Văn Sáng	: 0502-09
GV.ThS. Lê Thị Thanh Tâm	: 0502-11
GV.ThS. Phạm Ngọc Quang	: 0502-17
GV.ThS. Nguyễn Văn Lâm	: 0502-19
GV.ThS. Kim Thị Thu Hương	: 0502-18

2.2. Bộ môn: Trắc địa cao cấp

2.3. Khoa: Trắc địa- Bản đồ và Quản lý đất đai;

3. Điều kiện học học phần (4050224)

3.1. Môn học tiên quyết: không;

3.2. Môn học học trước: học xong các môn Trắc địa cơ sở (mã số: 4050401) và Lý thuyết sai số (mã số : 4050404).

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình dạng và kích thước trái đất ; Nắm được nguyên lý xác định hình dạng và kích thước trái đất ; Hiểu được phương pháp xây dựng hệ quy chiếu ; Nắm được phương pháp xây dựng khung quy chiếu tọa độ và độ cao Quốc Gia.

4.2. Kiến thức

4.2.1. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình dạng vật lý của trái đất;

4.2.2. Nắm được nguyên lý xác định hình dáng và kích thước trái đất;

4.2.3. Hiểu được các phương pháp cơ bản để xây dựng hệ quy chiếu trái đất;

4.2.4. Nắm được khung quy chiếu tọa độ và độ cao;

4.2.5. Hiểu được các phương pháp xác định vị trí điểm trong không gian.

4.3. Kỹ năng

4.3.1. Sinh viên có được khả năng tìm hiểu và nắm được những kiến thức cơ bản về kích thước và hình dáng trái đất.

4.3.2. Sinh viên có khả năng vận dụng những kiến thức của học phần vào việc giải thích các hiện tượng của tự nhiên.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần sẽ giới thiệu những nét chính về: vai trò, nhiệm vụ và nội dung của trắc địa cao cấp. Các đặc trưng vật lý và hình học của Trái Đất. Các phương pháp xác định hình dáng, kích thước và thế trọng trường của Trái Đất. Lý thuyết và kỹ thuật xây dựng hệ tọa độ và độ cao Quốc Gia. Các máy móc và thiết bị dùng để thu nhận thông tin về hình dáng, kích thước, thế trọng trường và định vị điểm. Các phương pháp xử lý số liệu trong trắc địa cao cấp.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Mở đầu**	10	
1.1	Nhiệm vụ và vai trò của trắc địa cao cấp	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.2	Cấu trúc của trắc địa cao cấp	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.3	Mối liên hệ giữa trắc địa cao cấp và các khoa học trái đất khác	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.4	Lịch sử và phương hướng phát triển của trắc địa cao cấp	2	4.2.1 Hiểu được kiến thức
1.5	Ứng dụng của trắc địa cao cấp trong các lĩnh vực khoa học, kinh tế và an ninh quốc phòng.	2	4.2.1 Hiểu được kiến

			thức
Chương 2	**Khái niệm về thế trọng trường và hình dáng trái đất**	**10**	
2.1	Trọng trường trái đất và các đặc trưng của nó	3	4.2.1 Hiểu được kiến thức
2.2	Mối liên hệ giữa trọng trường và hình dáng trái đất	4	4.2.1 Hiểu được kiến thức
2.3	Các nguyên lý xác định hình dáng, kích thước trái đất	3	4.2.1 Hiểu được kiến thức
Chương 3	**Ellipsoid Trái Đất**	**10**	
3.1 3.2	Các loại Ellipsoid Trái Đất Các yếu tố hình học của Ellipsoid Trái Đất	2 2	4.2.2 Hiểu được kiến thức
3.3	Các hệ tọa độ gắn với Ellipsoid Trái Đất	2	4.2.2 Hiểu được kiến thức
3.4	Các bài toán cơ bản trên Ellipsoid Trái Đất	2	4.2.2 Hiểu được kiến thức
3.5	Khái niệm về phép chiếu mặt ellipsoid lên mặt phẳng	2	4.2.3 Hiểu được kiến thức
Chương 4	**Xây dựng hệ tọa độ Quốc Gia**	**10**	
4.1	Lựa chọn và định vị ellipsoid thực dụng	4	4.2.3 Hiểu được kiến thức
4.2	Tính chuyển, tính đổi tọa độ giữa các hệ tọa độ	4	4.2.3 Hiểu được kiến thức

4.3	Các hệ tọa độ sử dụng ở Việt Nam	2	4.2.3 Hiểu được kiến thức
Chương 5	**Xây dựng các mạng lưới trắc địa cơ bản**	**20**	
5.1	Mạng lưới tọa độ Quốc Gia	4	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.2	Mạng lưới độ cao Quốc Gia	4	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.3	Đo thiên văn	2	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.4	Mạng lưới trọng lực	2	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.5	Xây dựng mạng lưới tọa độ, độ cao theo công nghệ GNSS	5	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức
5.6	Xử lý số liệu đo	3	4.2.3 ; 4.2.4 ; 4.2.5 Hiểu được kiến thức

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	.....	.....	4.2.1
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
.....	.....		
Chương 2	.....	.....	
Bài 1	.....		
Bài 2	.....		
Chương 3	.....	.....	
.....	.....		.....

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy*

học phần)

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thảo luận
- Giảng dạy kết hợp minh họa thực tế

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Hình thức thi: thi tự luận.

Thời gian thi: 75 phút.

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (30 phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (75 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0

đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Phạm Hoàng Lân, Đặng Nam Chinh, Dương Vân Phong, Vũ Văn Trí, 2012. Trắc địa cao cấp đại cương. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.

[2]. Đặng Nam Chinh, Vũ Đình Toàn, Lê Thị Thanh Tâm. Bình sai lưới Trắc địa. Giáo trình dành cho sinh viên ngành trắc địa. Nhà xuất bản KHKT, năm 2015.

[3]. Dương Vân Phong, Nguyễn Gia Trọng. Xây dựng lưới trắc địa. Nhà xuất bản KHKT, 2013.

[4]. Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường. Định vị vệ tinh, Nhà xuất bản Khoa học & kỹ thuật. Hà Nội (2012)

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1-2	**Chương 1. Mở đầu** 1.1.Nhiệm vụ và vai trò của trắc địa cao cấp. 1.2.Cấu trúc của trắc địa cao cấp. 1.3. Mối liên hệ giữa trắc địa cao cấp và các khoa học trái đất khác 1.4. Lịch sử và phương hướng phát triển của trắc địa cao cấp. 1.5. Ứng dụng của trắc địa cao cấp trong các lĩnh vực khoa học, kinh tế và an ninh quốc phòng.	20 4 4 4 4 4	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính: Tài liệu [1] + Nội dung từng mục của Chương 1. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

3-4	**Chương 2: Khái niệm về thế trọng trường và hình dáng trái đất** 2.1. Trọng trường trái đất và các đặc trưng của nó 2.2. Mối liên hệ giữa trọng trường và hình dáng trái đất 2.3. Các nguyên lý xác định hình dáng, kích thước trái đất	20 7 6 7	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính: Tài liệu [1]; tài liệu [3] + Nội dung từng mục của Chương 2. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.
5-6-7	**Chương3: Ellipsoid Trái Đất** 3.1. Các loại Ellipsoid Trái Đất 3.2. Các yếu tố hình học của Ellipsoid Trái Đất 3.3. Các hệ tọa độ gắn với Ellipsoid Trái Đất 3.4.Các bài toán cơ bản trên Ellipsoid Trái Đất 3.5.Khái niệm về phép chiếu mặt ellipsoid lên mặt phẳng	20 4 4 4 4 4	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính; + Tài liệu **[1]**; tài liệu [4] + Nội dung từng mục của Chương 3. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.
8-9	**Chương 4. Xây dựng hệ tọa độ Quốc Gia** 4.1. Lựa chọn và định vị ellipsoid thực dụng 4.2. Tính chuyển, tính đổi tọa độ giữa các hệ tọa độ 4.3. Các hệ tọa độ sử dụng ở Việt Nam.	20 7 6 7	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính; + Tài liệu [1]; Tài liệu: [3] + Nội dung từng mục của Chương 4. + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

10-11-12	**Chương 5. Xây dựng các mạng lưới trắc địa cơ bản** 5.1. Mạng lưới tọa độ Quốc Gia 5.2. Mạng lưới độ cao Quốc Gia 5.3. Đo thiên văn 5.4. Mạng lưới trọng lực 5.5. Xây dựng mạng lưới tọa độ, độ cao theo công nghệ GNSS 5.6. Xử lý số liệu đo	40 7 6 6 7 7 7	0	0	+ Tài liệu tham khảo chính; + Tài liệu [2] + Tài liệu [3] + Tài liệu [4] + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Văn Sáng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Cơ sở trắc địa công trình*

Fundamentals of engineering surveying

Mã số học phần: 4050101

Số tín chỉ học phần: 3 (3- 0- 6)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 45; Bài tập: ; Thực hành:...0.....;

Thực tập:.....0.....; Đồ án:...0.....; Tự học:..90.....;

2. **Đơn vị quản lý học phần:** Bộ môn Trắc địa công trình

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS Trần Khánh	0405-01
2. PGS.TS Nguyễn Quang Phúc	0405-03
3. PGS.TS Trần Viết Tuấn	0405-04
4. TS Nguyễn Việt Hà	0405-07
5. TS Đinh Thị Lệ Hà	0405-08
6. ThS Hoàng Thị Minh Hương	0405-06
7. ThS Nguyễn Hà	0405-11
8. ThS Trần Thị Thùy Linh	0405-15

2.2. Bộ môn: Trắc địa công trình

2.3. Khoa: Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai

3. **Điều kiện học học phần (mã số học phần)**

3.1. Môn học tiên quyết: Trắc địa cơ sở (4050402), Lý thuyết sai số (4050404)

3.2. Môn học học trước:

Toán cao cấp, vật lý, trắc địa cơ sở, lý thuyết sai số, cơ sở trắc địa cao cấp.

4. **Mục tiêu của học phần** *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Kiến thức *(Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

Trang bị cho sinh viên cơ sở lý thuyết và thực hành về phương pháp và nguyên tắc thực hiện các công tác trắc địa công trình cơ bản, bao gồm:

4.1.1. Nguyên tắc, phương pháp xây dựng lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình.

4.1.2. Nguyên tắc, phương pháp xây dựng lưới khống chế độ cao trắc địa công trình

4.1.3. Thành lập và sử dụng bản đồ địa hình công trình tỷ lệ lớn,

4.1.4. Cơ sở lý thuyết và phương pháp thực hiện công tác bố trí công trình

4.1.5. Cơ sở lý thuyết, phương pháp quan trắc chuyển dịch, biến dạng công trình bằng phương pháp trắc địa.

4.2. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1. Thực hiện được việc thiết kế và xử lý số liệu lưới khống chế trắc địa công trình mặt bằng.

4.2.2. Thực hiện được việc thiết kế và xử lý số liệu lưới khống chế độ cao trắc địa công trình.

4.2.3. Biết cách đo vẽ và sử dụng bản đồ địa hình tỷ lệ lớn.

4.2.4. Thực hiện được công tác trắc địa vào mục đích bố trí công trình.

4.2.5. Biết nguyên tắc thực hiện công tác quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình mặt bằng và độ cao: đặc điểm, lựa chọn hệ quy chiếu, độ chính xác và số bậc phát triển, các phương pháp xây dựng lưới khống chế, đặc điểm đo góc và đo khoảng cách trong lưới, ước tính độ chính xác; Đo vẽ bản đồ địa hình-công trình tỷ lệ lớn: đặc điểm, độ chính xác đo trên bản đồ, quy trình đo vẽ bản đồ, đo vẽ đường ống dây dẫn ngầm, bản đồ số địa hình, mô hình số độ cao; Bố trí công trình: nguyên tắc, tiêu chuẩn độ chính xác bố trí công trình, bố trí các yếu tố cơ bản, phương pháp bố trí trục công trình, phương pháp bố trí chi tiết, quy trình thực hiện bố trí công trình;Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình: yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc, quan trắc bằng phương pháp trắc địa, quan trắc độ lún, quan trắc chuyển dịch ngang.

Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Mở đầu	**Giới thiệu chung về công tác trắc địa công trình**	**1**	
Chương 1	**Lưới khống chế mặt bằng**	**13**	
1.1	Đặc điểm lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình	1	4.1.1
1.2	Lựa chọn hệ quy chiếu của lưới khống chế trắc địa công trình	1	4.1.1
1.3	Độ chính xác và số bậc phát triển lưới	1	4.1.1
1.4	Đặc điểm đo góc và đo khoảng cách trong lưới trắc địa công trình	1	4.1.1
1.5	Ước tính độ chính xác lưới	1	4.1.1
1.6	Một số dạng lưới chuyên dụng trong trắc địa công trình	1	4.1.1
1.7	Xây dựng lưới khống chế trắc địa công trình bằng công nghệ GPS	1	4.1.1

1.8	Tính toán bình sai lưới trắc địa công trình	1	4.1.1
	Bài tập chương 1	5	4.1.1
Chương 2	**Lưới khống chế độ cao**	**7**	
2.1	Đặc điểm lưới khống chế độ cao trắc địa công trình	1	4.1.2
2.2	Các phương pháp đo độ cao trong trắc địa công trình	1	4.1.2
2.3	Ước tính độ chính xác lưới	1	4.1.2
2.4	Tính toán bình sai lưới	1	4.1.2
	Bài tập chương 2	3	4.1.1
Chương 3	**Đo vẽ bản đồ địa hình - công trình tỷ lệ lớn**	**9**	
3.1	Đặc điểm của bản đồ địa hình-công trình tỷ lệ lớn	1	4.1.3
3.2	Độ chính xác đo trên bản đồ	1	4.1.3
3.3	Quy trình đo vẽ bản đồ địa hình-công trình	1	4.1.3
3.4	Đo vẽ đường ống dây dẫn ngầm	1	4.1.3
3.5	Bản đồ số địa hình	1	4.1.3
3.6	Mô hình số địa hình	1	4.1.3
	Bài tập chương 3	3	4.1.1
Chương 4	**Bố trí công trình**	**11**	
4.1	Nguyên tắc thực hiện bố trí công trình	1.5	4.1.4
4.2	Tiêu chuẩn độ chính xác bố trí công trình	1	4.1.4
4.3	Bố trí các yếu tố góc, chiều dài và độ cao	1.5	4.1.4
4.4	Phương pháp bố trí trục công trình	1.5	4.1.4
4.5	Phương pháp bố trí chi tiết	1.5	4.1.4
	Bài tập chương 4	4	4.1.1
Chương 5	**Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình**	4	
5.1	Khái niệm về chuyển dịch biến dạng công trình	0.5	4.1.5
5.2	Yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc	0.5	4.1.5
5.3	Quan trắc chuyển dịch công trình bằng phương pháp trắc địa	1	4.1.5
5.4	Quan trắc độ lún	1	4.1.5
5.5	Quan trắc chuyển dịch ngang	1	4.1.5

6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*

6. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập

7. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (.... phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

8.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

9. Tài liệu học tập

[1] (Giáo trình/bài giảng)

1. Phan Văn Hiến và nnk, *Trắc địa công trình*, Nxb Giao thông vận tải- Hà Nội, 2001

[2] (Tài liệu tham khảo khác)

1. Hoàng Ngọc Hà, Trương Quang Hiếu. *Cơ sở toán học xử lý số liệu trắc địa*. Nxb Giao thông vận tải-Hà Nội, 1999.
2. Trần Khánh, Nguyễn Quang Phúc (2010), *Quan trắc chuyển dịch và biến dạng công*

trình. Nxb Giao thông vận tải-Hà Nội, 1999.
3. Nguyễn Trọng San và nnk Trắc địa cơ sở, tập 1, 2., nxb Xây dựng, Hà Nội, 2002
4.Прикладная геодезия, основные методы инженерно-геодезических работ, Г.П.Левчук и др - М., Недра, 1983.

10. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:Lưới khống chế mặt bằng** 1.1. Đặc điểm lưới khống chế mặt bằng trắc địa công trình 1.2.Lựa chọn hệ quy chiếu của lưới khống chế trắc địa công trình 1.3.Độ chính xác và số bậc phát triển lưới 1.4.Đặc điểm đo góc và đo khoảng cách trong lưới trắc địa công trình	2 2 2 2	0	0	+Tài liệu [1]: 1.1 đến 1.4, Chương 1). + Ôn tập nội dung đã học ở học +Tra cứu nội dung về: Xử lý số liệu lưới trắc địa Tài liệu **[2.1, 2.3].**
2	1.5. Ước tính độ chính xác lưới 1.6. Một số dạng lưới chuyên dụng trong trắc địa công trình 1.7. Xây dựng lưới khống chế trắc địa công trình bằng công nghệ GPS 1.8. Tính toán bình sai lưới trắc địa công trình	2 2 2 2	0	0	+Tài liệu [1]: 1.5 đến 1.8, Chương 1). +Ôn tập nội dung đã học ở học phần 1.1 – 1.4 +Tra cứu nội dung về: Xử lý số liệu lưới trắc địa trong tài liệu **[2.1].**
3	- Bài tập chương 1 Bài 1: Tính toán thiết kế lưới mặt bằng Bài 2: Bình sai lưới	0	5 5	0	+Tài liệu [1]: 1.1 đến 1.8, Chương 1). +Ôn tập nội dung đã học ở học phần 1.1 – 1.4 +Tra cứu nội dung về: Xử lý số liệu lưới trắc địa trong tài liệu **[2.1].**
4	**Chương 2:Lưới khống chế độ cao** 2.1. Đặc điểm lưới khống chế độ cao trắc địa công trình 2.2. Các phương pháp đo độ	2 2 2	0	0	+Tài liệu [1]: 2.1 đến 2.4, Chương 2). +Ôn tập nội dung đã học ở học ở chương 2 +Tra cứu nội dung về: Lưới khống chế độ cao

	cao trong trắc địa công trình 2.3. Ước tính độ chính xác lưới 2.4. Tính toán bình sai lưới	2			trong tài liệu **[2.1]**.
5	- Bài tập chương 2 Bài 1: Tính toán ước tính độ chính xác lưới độ cao Bài 2: Bình sai lưới độ cao tự do	0	3 3	0	+Tài liệu **[1]**: 2.1 đến 2.4, Chương 2). +Ôn tập nội dung đã học ở học ở chương 2 +Tra cứu nội dung về: Lưới khống chế độ cao trong tài liệu **[2.1]**.
6	**Chương 3: Đo vẽ bản đồ địa hình - công trình tỷ lệ lớn** 3.1. Đặc điểm của bản đồ địa hình-công trình tỷ lệ lớn 3.2. Độ chính xác đo trên bản đồ 3.3. Quy trình đo vẽ bản đồ địa hình-công trình	2 2 2	0	0	+Tài liệu **[1]**: 3.1 đến 3.3, Chương 3). +Ôn tập nội dung đã học ở học trong chương +Tra cứu nội dung về: Bản đồ địa hình trong tài liệu **[2.3]**.
7	3.4. Đo vẽ đường ống dây dẫn ngầm 3.5. Bản đồ số địa hình 3.6. Mô hình số địa hình - Bài tập chương 3	2 2 2			+Tài liệu **[1]**: 3.4 đến 3.6, Chương 3). +Ôn tập nội dung đã học ở học phần 3.1 - 3.3 +Tra cứu nội dung về: Bản đồ địa hình trong tài liệu **[2.3]**.
8	**Bài tập chương 3** Bài 1: Sử dụng bản đồ địa hình Bài 2: Thành lập mô hình số địa hình		4 4		Tài liệu **[1]**: 3.1 đến 3.6, Chương 3). +Ôn tập nội dung đã học ở học phần 3.1 - 3.6 +Tra cứu nội dung về: Bản đồ địa hình trong tài liệu **[2.3]**.
9	**Chương 4: Bố trí công trình** 4.1. Nguyên tắc thực hiện bố trí công trình 4.2. Tiêu chuẩn độ chính xác bố trí công trình 4.3. Bố trí các yếu tố góc, chiều dài và độ cao 4.4. Phương pháp bố trí trục	2 2 2 2			+Tài liệu **[1]**: 4.1 đến 4.4, Chương 4). +Ôn tập nội dung đã học ở học phần

	công trình				
10	4.5. Phương pháp bố trí chi tiết - Bài tập chương 4 Bài 1: Thiết kế công tác bố trí công trình Bài 2: Tính toán lập bản vẽ bố trí chi tiết	2	 3 3		+Tài liệu **[1]**: 1.1 đến 1.4, Chương 4). Tài liệu **[1]**: 4.1 đến 4.5, Chương 4). +Ôn tập nội dung đã học ở học phần 4.1 - 4.4
11-12	**Chương 5: Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình** 5.1. Khái niệm về chuyển dịch biến dạng công trình 5.2. Yêu cầu độ chính xác và chu kỳ quan trắc 5.3. Quan trắc chuyển dịch công trình bằng phương pháp trắc địa 5.4. Quan trắc độ lún 5.5.Quan trắc chuyển dịch ngang	 2 2 3 3 4			+Tài liệu **[1]**: 5.1 đến 5.3, Chương 5). +Tra cứu nội dung về: Quan trắc biến dạng công trình trong tài liệu **[2.2]**.

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

Nguyễn Việt Hà

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** *Cơ sở đo ảnh + BTL (Elements of photogrammetry)*

   Mã số học phần: 4050303

   Số tín chỉ học phần: 3 (3-0-6), học trong 12 tuần

   Số tiết học phần:

   Lý thuyết: 30; Bài tập: 15; Thực hành: 0;

   Thực tập:0; Đồ án: 0; Tự học: 90;

2. **Đơn vị quản lý học phần: Bộ môn Đo ảnh và Viễn thám**

2.1. Giảng viên giảng dạy: **Mã giảng viên**

1. TS. Trần Trung Anh 0503-05
2. ThS. Trần Thanh Hà 0503-10
3. ThS. Nguyễn Minh Hải 0503-18
4. ThS. Lê Thanh Nghị 0503-17
5. ThS. Phạm Thị Thanh Hòa 0503-19

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần:

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần: Sinh viên nắm bắt được cơ sở của phương pháp đo ảnh gồm: cơ sở chụp ảnh, chụp ảnh hàng không, các biến dạng hình học trên ảnh hàng không, cơ sở của đo ảnh lập thể. Có kỹ năng thiết kế bay chụp, hiệu chỉnh các biến dạng hình học trên ảnh, quan sát được lập thể khi sử dụng ảnh đo trong thành lập bản đồ bằng ảnh hàng không.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Kiến thức tổng quan về phương pháp đo ảnh

4.1.2. Kiến thức về cơ sở chụp ảnh

4.1.3. Kiến thức về chụp ảnh hàng không

4.1.4. Kiến thức về cơ sở toán học của ảnh đo

4.1.5. Kiến thức về cơ sở đo ảnh lập thể

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Hiểu được vị trí, tầm quan trọng của phương pháp đo ảnh

4.2.2. Hiểu được bản chất của phương pháp thu nhận hình ảnh.

4.2.3. Kỹ năng thiết kế bay chụp ảnh hàng không

4.2.4. Kỹ năng phân tích sự khác biệt giữa ảnh đo và bản đồ

4.2.5. Kỹ năng tính toán chuyển hệ thống tọa độ trong đo ảnh

4.2.6. Kỹ năng phân tích về các thành tố ảnh hưởng đến tỷ lệ ảnh hàng không

4.2.7. Kỹ năng tính toán hiệu chỉnh tọa độ ảnh

4.2.8. Kỹ năng quan sát lập thể

4.2.9. Kỹ năng tính toán tọa độ điểm thực địa dựa trên cặp ảnh lập thể

4.2.10. Kỹ năng xây dựng mô hình lập thể giải tích

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần đề cập đến những kiến thức chung về phương pháp đo ảnh: cơ sở chụp ảnh tìm hiểu về bản chất của quá trình thu nhận hình ảnh, sơ đồ cấu tạo của máy chụp ảnh hàng không; chụp ảnh hàng không tìm hiểu về tính toán các thông số chụp ảnh, thiết kế bay chụp ảnh hàng không; cơ sở toán học của đo ảnh tìm hiểu các vấn đề quan trọng của đo ảnh như ma trận xuay của ảnh, các nguyên tố định hướng cuả ảnh đo, các hệ thống tọa độ dùng trong đo ảnh, các bài toán chuyển đổi tọa độ trong đo ảnh, tỷ lệ ảnh và các biến dạng trên ảnh đo; cơ sở của đo ảnh lập thể giới thiệu về mắt người, khả năng quan sát của mắt người trong đo ảnh, cặp ảnh lập thể và mô hình lập thể, các cơ sở toán học của cặp ảnh lập thể, tính toán tọa độ điểm thực địa, cách định hướng mô hình lập thể.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**Khái niệm về phương pháp đo ảnh**	**6**	
1.1	Khái niệm đo ảnh	0.5	4.1.1
1.2	Phân loại các phương pháp đo ảnh	0.5	4.1.1
1.3	Đặc điểm của phương pháp đo ảnh	1	4.1.1
1.4	Ứng dụng của phương pháp đo ảnh	1	4.1.1
1.5	Lịch sử phát triển của phương pháp đo ảnh	1	4.1.1
1.6	Bài tập 1: Tìm hiểu về bản chất, nhiệm vụ của phương pháp đo ảnh, phân tích và cho ví dụ về đặc điểm của phương pháp đo ảnh.	2	4.2.1
Chương 2	**Cơ sở chụp ảnh và chụp ảnh hàng không**	**9**	
2.1	Ánh sáng và sóng điện từ, phạm vi ứng dụng	1	4.1.2
2.2	Đặc trưng phản xạ phổ của các đối tượng trên tự nhiên	0.5	4.1.2
2.3	Nguyên lý thu nhận hình ảnh và khái niệm chụp ảnh	0.5	4.1.2
2.4	Máy chụp ảnh hàng không dùng phim quang học	0.5	4.1.2

2.5	Máy chụp ảnh hàng không kỹ thuật số	0.5	4.1.2
2.6	Chụp ảnh hàng không	3	4.1.3
2.7	Bài tập lớn 1: Tìm hiểu phạm vi ứng dụng của sóng điện từ, bản chất của phép ghi nhận hình ảnh, so sánh về ảnh tương tự và ảnh số. Thiết kế các thông số bay chụp ảnh.	3	4.2.2 4.2.3
Chương 3	**Cơ sở toán học của ảnh đo**	**15**	
3.1	Ảnh đo và các tính chất của ảnh đo	1	4.1.4
3.2	So sánh ảnh đo và bản đồ	1	4.1.4
3.3	Các yếu tố hình học cơ bản của ảnh đo	0.5	4.1.4
3.4	Các hệ tọa độ dùng trong đo ảnh	0.5	4.1.4
3.5	Ma trận quay	1	4.1.4
3.6	Các nguyên tố định hướng của ảnh đo	1	4.1.4
3.7	Các bài toán về quan hệ tọa độ trong đo ảnh	2	4.1.4
3.8	Tỷ lệ ảnh	1	4.1.4
3.9	Sự biến dạng hình học trên ảnh hàng không	2	4.1.4
3.10	Bài tập lớn 2: Phân tích và so sánh ảnh đo với bản đồ, xây dựng mối quan hệ tọa độ trong đo ảnh;	2	4.2.4 4.2.5
3.11	Bài tập lớn 3: Tính tỷ lệ ảnh, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ ảnh và hiệu chỉnh các biến dạng hình học trên ảnh hàng không.	3	4.2.6 4.2.7
Chương 4	**Cơ sở của đo ảnh lập thể**	**15**	
4.1	Mắt người và khả năng nhìn của mắt người	0.5	4.1.5
4.2	Cảm giác lập thể nhân tạo	0.5	4.1.5
4.3	Cặp ảnh lập thể	0.5	4.1.5
4.4	Điều kiện hình thành cảm giác lập thể	0.5	4.1.5
4.5	Mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.6	Các phương pháp quan sát mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.7	Các yếu tố hình học cơ bản của mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.8	Các yếu tố định hướng của mô hình lập thể	0.5	4.1.5
4.9	Bài toán tính toán tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể	1	4.1.5
4.10	Định hướng tương đối mô hình lập thể	3	4.1.5
4.11	Định hướng tuyệt đối mô hình lập thể	2	4.1.5
4.12	Bài tập lớn 4: Mô hình lập thể, khả năng quan sát và tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể	3	4.2.8 4.2.9
4.13	Bài tập lớn 5: Xây dựng mô hình lập thể	2	4.2.10
6.2. Thí nghiệm/Thực hành (nếu có)			

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập, kiểm tra giữa kỳ.
- Giảng dạy với các công cụ đa phương tiện trực quan.
- Giảng dạy lấy sinh viên làm trung tâm, sáng tạo và tự lĩnh hội kiến thức.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (50 phút)	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (50 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết. - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Trần Trung Anh, bài giảng điện tử Cơ sở đo ảnh, Bộ môn Đo ảnh và viễn thám

[2] GS.TSKH Trương Anh Kiệt (Chủ biên) - PGS.TS Phạm Vọng Thành, *Cơ sở đo ảnh - Giáo trình đại học cho ngành đào tạo kỹ thuật trắc địa và bản đồ*, NXB Giao thông vận tải, 2009.

[3]. Karl Kraus (2007), Photogrammetry: geometry from images and laser scans, 2 edition,Walter de Gruyter.

[4]. Paul Wolf and etal (2003), Elements of Photogrammetry with Applications in GIS, 4 edition Science/Engineering/Math.

Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	*Nội dung*	*Lý thuyết (tiết)*	*Bài tập (tiết)*	*Thực hành (tiết)*	*Sinh viên cần chuẩn bị*
1	**Chương 1. Khái niệm về phương pháp đo ảnh**	**8**	**4**	**0**	**Tài liệu [1,2]: chương 1**
	1.1. Khái niệm đo ảnh	1			Tài liệu [1,2] mục 1.1 đến 1.4 Tài liệu [3], mục 1.1, 1.2 Tài liệu [4], mục 1.1
	1.2. Phân loại các phương pháp đo ảnh	1			
	1.3. Đặc điểm của phương pháp đo ảnh	2			
	1.4. Ứng dụng của phương pháp đo ảnh	2			
	1.5. Lịch sử phát triển của phương pháp đo ảnh	2			Tài liệu [1,2] mục 1.5 Tài liệu [3], mục 1.3 Tài liệu [4], mục 1.2
	1.6. Bài tập 1: Tìm hiểu về bản chất, nhiệm vụ của phương pháp đo ảnh, phân tích và cho ví dụ về đặc điểm của phương pháp đo ảnh.		4		Ôn tập nội dung đã học từ 1.1 đến 1.3. Tìm kiếm nội dung liên quan trên mạng Internet Làm bài tập 1 chương 1, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
2	**Chương 2. Cơ sở chụp ảnh và chụp ảnh hàng không**	**12**	6	0	**Tài liệu [1,2]: chương 2**
	2.1. Ánh sáng và sóng điện từ, phạm vi ứng dụng	2			Tài liệu [1,2] mục 2.1 Tài liệu [3] mục 2.9
	2.2. Đặc trưng phản xạ phổ của các đối tượng trên tự nhiên	1			Tài liệu [1,2] mục 2.2
	2.3. Nguyên lý thu nhận hình ảnh và khái niệm chụp ảnh	1			Tài liệu [1,2] mục 2.3
	2.4. Máy chụp ảnh hàng không dùng phim quang học	1			Tài liệu [1,2] mục 2.4 Tài liệu [3] mục 2.8,2.8, 3.1, 3.2 Tài liệu [4] mục 3.1 đến 3.8
	2.5. Máy chụp ảnh hàng không kỹ thuật số	1			Tài liệu [1,2] mục 2.5 Tài liệu [3] mục 3.3, 3.4 Tài liệu [4] mục 3.1 đến 3.8
	2.6. Chụp ảnh hàng không	6			Tài liệu [1,2] mục 2.6 Tài liệu [3] mục 3.7 Tài liệu [4] mục 18.1 đến 18.12
3	2.7. Bài tập lớn 1: Tìm hiểu phạm vi ứng dụng của sóng điện từ, bản chất của phép ghi nhận hình ảnh, so sánh về ảnh		6		Ôn tập nội dung đã học từ 2.1 đến 2.6. Tìm kiếm nội dung liên quan trên mạng Internet. Chuẩn bị bản đồ

	tương tự và ảnh số. Thiết kế các thông số bay chụp ảnh.				địa hình 1/50000 để thiết kế bay chụp ảnh (dạng số hoặc dạng in trên giấy). Làm bài tập lớn 1 chương 2, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
	Chương 3. Cơ sở toán học của ảnh đo	**20**	**10**	**0**	**Tài liệu [1,2]: chương 3**
4	3.1. Ảnh đo và các tính chất của ảnh đo	2			Tài liệu [1,2] mục 3.1
	3.2. So sánh ảnh đo và bản đồ	2			Tài liệu [1,2] mục 3.2
	3.3. Các yếu tố hình học cơ bản của ảnh đo	1			Tài liệu [1,2] mục 3.3
	3.4. Các hệ tọa độ dùng trong đo ảnh	1			Tài liệu [1,2] mục 3.4 Tài liệu [4] mục 5.1 đến 5.7
	3.5. Ma trận quay	2			Tài liệu [1,2] mục 3.5 Tài liệu [3] mục 2.1 Tài liệu [4] mục 10.6, phụ lục D-6 đến D-8
5	3.6. Các nguyên tố định hướng của ảnh đo	2			Tài liệu [1,2] mục 3.6, ôn lại mục 3.4, 3.5 Tài liệu [3] mục 3.1.1
	3.7. Các bài toán về quan hệ tọa độ trong đo ảnh	4			Tài liệu [1,2] mục 3.7
6	3.8. Tỷ lệ ảnh	2			Tài liệu [1,2] mục 3.8 Tài liệu [4] mục 6.2 đến 6.6, mục 10.4
	3.9. Sự biến dạng hình học trên ảnh hàng không	4			Tài liệu [1,2] mục 3.9 Tài liệu [3] mục 4.5 Tài liệu [4] mục 6.8, 6.10, 10.5
7	3.10. Bài tập lớn 2: Phân tích và so sánh ảnh đo với bản đồ, xây dựng mối quan hệ tọa độ trong đo ảnh;		4		Ôn tập nội dung đã học từ 3.1 đến 3.7. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 2 chương 3, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
8	3.11. Bài tập lớn 3: Tính tỷ lệ ảnh, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ ảnh và hiệu chỉnh các biến dạng hình học trên ảnh hàng không.		6		Ôn tập nội dung đã học từ 3.8 đến 3.9. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 3 chương 3, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
	Chương 4. Cơ sở của đo ảnh lập thể	**20**	**10**	**0**	**Tài liệu [1,2]: chương 4**
9	4.1. Mắt người và khả năng nhìn của mắt người	1			Tài liệu [1,2] mục 4.1
	4.2. Cảm giác lập thể nhân tạo	1			Tài liệu [1,2] mục 4.2
	4.3. Cặp ảnh lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.3
	4.4. Điều kiện hình thành cảm	1			Tài liệu [1,2] mục 4.4

	giác lập thể				
	4.5. Mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.5
	4.6. Các phương pháp quan sát mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.6
	4.7. Các yếu tố hình học cơ bản của mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.7
	4.8. Các yếu tố định hướng của mô hình lập thể	1			Tài liệu [1,2] mục 4.8
10	4.9. Bài toán tính toán tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể	2			Tài liệu [1,2] mục 4.9
	4.10. Định hướng tương đối mô hình lập thể	6			Tài liệu [1,2] mục 4.10 Tài liệu [3] mục 4.2, 4.3 Tài liệu [4] mục 12.7, 12.8
	4.11. Định hướng tuyệt đối mô hình lập thể	4			Tài liệu [1,2] mục 4.11 Tài liệu [3] mục 4.2, 4.4 Tài liệu [4] mục 12.9
11	4.12. Bài tập lớn 4: Mô hình lập thể, khả năng quan sát và tính toán tọa độ điểm thực địa từ cặp ảnh lập thể		6		Ôn tập nội dung đã học từ 4.1đến 4.9. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 4 chương 4, tài liệu [1,2] ở trên lớp.
12	4.13. Bài tập lớn 5: Xây dựng mô hình lập thể		4		Ôn tập nội dung đã học từ 4.10, 4.11. Đọc thêm tài liệu tham khảo. Làm bài tập lớn 5 chương 4, tài liệu [1,2] ở trên lớp.

Hà nội, ngày 20 tháng 05 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS Trần Thùy Dương

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

PGS.TS Trần Văn Anh

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)

Fundamentals of Geographic Information System (GIS)

Mã số học phần: 4050301

Số tín chỉ học phần: 3 (2-2-5) học trong 12 tuần

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 ; Bài tập: 0 ;Thực hành: 30

Thực tập: 0 ;Đồ án: 0 ;Tự học: 75

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Nguyễn Văn Trung	0503-15
2. PGS.TS Trần Xuân Trường	0503-13
3. TS Trần Vân Anh	0503-04
4. TS. Phạm Hà Thái	0503-06

2.2. Bộ môn: Đo ảnh và Viễn thám

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết:

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần: Trang bị cho sinh viên kiến thức về hệ thống thông tin địa lý, CSDL trong hệ thống thông tin địa lý, các ứng dụng của GIS trong trắc địa bản đồ. Ngoài ra sinh viên cũng có khả năng sử dụng một phần mềm GIS để trình bày bản đồ và phân tích bản đồ.

4.1. Kiến thức

4.1.1 Cung cấp các khái niệm về hệ thống thông tin địa lý

4.1.2 Hiểu rõ về CSDL trong hệ thống thông tin địa lý

4.1.3 Làm quen với các bài toán phân tích không gian ứng dụng trong trắc địa bản đồ

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Hiểu các chức năng của các phần mềm trong GIS như ArcGIS, Mapinfo,...

4.2.2. Hiểu cách xây dựng để CSDL địa hình và chuyên đề.

4.2.3. Các ứng dụng của phân tích không gian trong Trắc địa bản đồ.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần cung cấp cho sinh viên tổng quan về công nghệ thông tin, các khái niệm về hệ thống thông tin địa lý. Phần CSDL trong hệ thống thông tin địa lý

trình bày chi tiết: định nghĩa, các cấu trúc CSDL và các mô hình CSDL. Các chức năng của GIS gồm có: nhập, xử lý, lưu trữ và biên tập dữ liệu được mô tả cụ thể trong phần 3. Mô hình số độ cao (DEM) là một ví dụ cụ thể về CSDL trong GIS được thể hiện trong 2 cấu trúc vector và raster (TIN và Grids) và so sánh hai mô hình này để hiểu sâu về cấu trúc CSDL. Các bài toán phân tích không gian ứng dụng trong trắc địa bản đồ cũng được trình bày. Phần cuối giới thiệu một số ứng dụng trong một số lĩnh vực quản lý tài nguyên – môi trường, kinh tế - xã hội, quy hoạch và phát triển nông thôn, đô thị và các bài toán ứng dụng công nghệ GIS khác.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG TIN ĐỊA LÝ (GIS)	**4**	
1.1	Tổng quan về công nghệ thông tin	2	4.1.1
1.2	Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý	2	4.1.1
Chương 2	CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG GIS	**6**	
2.1	Khái quát về cơ sở dữ liệu	2	4.1.2; 4.2.2
2.2	Cấu trúc CSDL trong GIS	2	4.1.2; 4.2.2
2.3	Các mô hình CSDL	2	4.1.2; 4.2.2
Chương 3	CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ-GIS	**9**	
3.1	Khái quát về những chức năng của hệ thống GIS	1	4.1.3; 4.2.3
3.2	Nhập dữ liệu	2	4.1.3; 4.2.3
3.3	Xử lí dữ liệu	4	4.1.3; 4.2.3
3.4	Lưu trữ và biên tập dữ liệu	2	
Chương 4	MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO	**8**	
4.1	Khái quát về những chức năng của hệ thống GIS	1	4.1.3; 4.2.3
4.2	Các phương pháp biểu diễn DEM	2	4.1.3; 4.2.3
4.3	So sánh 2 mô hình Grid và TIN	2	4.1.3; 4.2.3
4.4	Các phương pháp thành lập DEM	2	4.1.3; 4.2.3
4.5	Ghép nối và chuyển đổi cấu trúc của DEM	1	4.1.3; 4.2.3
Chương 5	CÁC ỨNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ	**3**	
5.1	Nghiên cứu quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường	0.5	4.1.3; 4.2.3

5.2	Nghiên cứu ứng dụng trong kinh tế - xã hội	0.5	4.1.3; 4.2.3
5.3	Nghiên cứu hỗ trợ các chương trình quy hoạch phát triển	0.5	4.1.3; 4.2.3
5.4	Ứng dụng GIS trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn	0.5	4.1.3; 4.2.3
5.5	Các bài toán ứng dụng của công nghệ GIS	1	4.1.3; 4.2.3
6.2. Thí nghiệm/ Thực hành			
Chương 2	CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG GIS	**8**	4.1.3; 4.2.3
Chương 3	CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ-GIS	**12**	4.1.3; 4.2.3
Chương 4	MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO	**6**	4.1.3; 4.2.3
Chương 5	CÁC ỨNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ	**4**	4.1.3; 4.2.3

7. **Phương pháp giảng dạy**

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thực hành
- Tổ chức thảo luận trên lớp

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thảo luận nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
2	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết	30%
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi khảo thí. - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành	60%

		- Dự thi kết thúc học phần.	

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Trần Vân Anh, Bài giảng hệ thống thông tin địa lý, Trường ĐH Mỏ - Địa chất

[2]. Paul A Longley, Michael F Goodchild, David J Maguire, and David W Rhind , 2005. Geographical Information Systems: Principles- Techniques- Management and Applications. *Wiley.*

[3]. Michael N. DeMers, 2008. Fundamentals of Geographic Information, Fourth Edition. *Wiley.*

[4] Michael G. Wing, Pete Bettinger, 2008. Geographic information systems_ applications in natural resource management, Second Edition. *Oxford University Press.*

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1:** TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG TIN ĐỊA LÝ (GIS) 1.1. Tổng quan về công nghệ thông tin 1.2. Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý	**8**	**0**	**0**	+Tài liệu **[1],[2]**: Nội dung từ mục 1.1 đến 1.2, Chương 1). +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Tổng quan về công nghệ thông tin được hướng dẫn trong tài liệu **[1].** -Tìm hiểu mục 1.2 để rõ hơn về Tổng quan về hệ thống thông tin địa lý trong tài liệu **[2].**
2-4	**Chương 2:** CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG GIS 2.1. Khái quát về cơ sở dữ liệu 2.2. Cấu trúc CSDL trong GIS 2.3. Các mô hình CSDL	**12**	**0**	**4**	+Tài liệu **[1],[3]**: Nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, Chương 2). +Ôn tập nội dung từ mục 1.1 đến 1.2 đã học ở Chương 1 +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Khái quát về cơ sở dữ liệu được hướng dẫn trong tài liệu **[1],[3].** -Tìm hiểu mục 2.2 để rõ hơn về các Cấu trúc CSDL trong GIS trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 2.3 để biết về Các mô hình CSDL **[2],[3].**
4-8	**Chương 3:** CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ-GIS 3.1. Khái quát về những chức năng của hệ thống GIS 3.2. Nhập dữ liệu 3.3. Xử lí dữ liệu 3.4. Lưu trữ và biên tập dữ liệu 3.5 Tìm kiếm và phân tích không gian 3.6 Hiển thị và tương	**18**	**0**	**6**	+Tài liệu **[1],[2]**: Nội dung từ mục 3.1 đến 3.6, Chương 3). +Ôn tập nội dung từ mục 2.1 đến 2.3 đã học ở học phần Chương 2. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu các chức năng được hướng dẫn trong tài liệu **[1],[3].** -Tìm hiểu từ mục 3.2 đến 3.6 để rõ hơn về các vấn đề nhập, xử lí, lưu trữ, biên tập, hiển thị dữ liệu và tìm kiếm và phân tích không gian và trong tài liệu **[1],[2].**

	tác và xuất dữ liệu				-Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 3.
8-10	**Chương 4:** MÔ HÌNH SỐ ĐỘ CAO 4.1. Mô hình số độ cao 4.2. Các phương pháp biểu diễn DEM 4.3. So sánh 2 mô hình Grid và TIN 4.4. Các phương pháp thành lập DEM 4.5 Ghép nối và chuyển đổi cấu trúc của DEM	**16**	**0**	**3**	+Tài liệu **[1],[2],[3]**: Nội dung từ mục 4.1 đến 4.5, Chương 4). +Ôn tập nội dung mục 3.1 đến 3.6 đã học ở Chương 3. +Tra cứu nội dung về: -Tìm hiểu bài Mô hình số độ cao được hướng dẫn trong tài liệu **[3].** -Tìm hiểu mục 4.2 và 4.4 để rõ hơn về so sánh 2 mô hình Grid và TIN và ghép nối, chuyển đổi cấu trúc của DEM trong tài liệu **[1], 3].** -Tìm hiểu mục 4.3 để biết về Các phương pháp thành lập DEM trong tài liệu **[2], [3].** -Làm bài tập tạo mô hình số từ bản đồ địa hình và chuyển đổi các cấu trúc Grid và TIN. -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 4.
10-12	**Chương 5:** CÁC ỨNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ 5.1. Nghiên cứu quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường 5.2. Nghiên cứu ứng dụng trong kinh tế - xã hội 5.3. Nghiên cứu hỗ trợ các chương trình quy hoạch phát triển 5.4. Ứng dụng GIS trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn 5.5. Các bài toán ứng dụng của công nghệ GIS	**6**	**0**	**2**	+Tài liệu **[1],[3]**: Nội dung từ mục 5.1 đến 5.5, Chương 5). +Ôn tập nội dung mục 4.1 đến 4.5 đã học ở Chương 4. -Tìm hiểu mục 5.5 để rõ hơn về các bài toán ứng dụng của công nghệ GIS trong tài liệu **[1], [3].** -Làm việc nhóm *(theo danh sách phân nhóm)*: Thảo luận các vấn đề đã nêu trong Chương 5.

Hà nội, ngày 11 tháng 3 năm 2016

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P **TRƯỞNG BỘ MÔN**

TS. Trần Trung Anh

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tên tiếng Việt: **Thực tập trắc địa cơ sở 2**
- Tên tiếng Anh: **Surveying Practice 2**
- **Mã số học phần:** 4050412

Số tín chỉ học phần: 3 (0-6-3) (Học trong 12 tuần)

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 0 Bài tập: 0 Thực hành: 0
Thực tập: 90 Đồ án: 0 Tự học: 45

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Đinh Công hòa	0504-02
2. ThS. Hoàng Anh Tuấn	0504-09

2.2. Bộ môn: Trắc địa phổ thông và sai số

2.3. Khoa: Trắc địa – Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (mã số học phần)

3.1. Môn học tiên quyết: Thực tập trắc địa cơ sở 1 (4050411)

3.2. Môn học học trước: Thực tập trắc địa cơ sở 1 (4050411)

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

Sinh viên phải nắm vững kiến thức cơ bản về Đo đạc xây dựng lưới khống chế địa hình phục vụ thành lập bản đồ tỷ lệ lớn; Đo vẽ bản đồ số địa hình tỷ lệ lớn, đo vẽ mặt cắt địa hình bằng công nghệ số và thiết bị điện tử

4.2. Kỹ năng

4.2.1 Kiểm nghiệm máy

4.2.2 Kỹ năng đọc số, các phép đo và tính toán bình sai,

4.2.3 Thành lập lưới khống chế địa hình cấp 1,2

4.2.4 Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt,

5. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Tực tập trắc địa cơ sở 2 gồm 03 phần: phần 1- kiểm nghiệm máy và dụng cụ, phần 2- Thành lập lưới khống chế địa hình cấp 1, 2; phần 3- đo vẽ địa hình và mặt cắt;. Yêu cầu sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về các hệ thống toạ độ, nguyên lý cấu tạo cơ bản các máy trắc địa, các phép đo, tính toán, thành lập lưới khống chế mặt bằng và độ cao, thành lập và sử dụng bản đo số địa hình tỷ lệ lớn và mặt cắt

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Phần 1	**Kiểm nghiệm máy và dụng cụ**	**9**	**4.2.1**
1.1	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ	4	4.2.1
1.2	Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy thủy chuẩn	4	4.2.1
Phần 2	**Thành lập lưới khống chế địa hình cấp 1,2**	**18**	**4.2.2; 4.2.3**
2.1	Đo góc ngang và góc đứng lưới cấp 1 và cấp 2	3	4.2.2; 4.2.3
2.2	Đo khoảng cách	3	4.2.2; 4.2.3
2.3	Đo cao hình học	4	4.2.2; 4.2.3
2.4	Đo cao lượng giác	4	4.2.2; 4.2.3
2.5	Đo cao bằng công nghệ GPS	4	4.2.2; 4.2.3
Phần 3	**Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt**	**18**	**4.2.4**
3.1	Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử	9	4.2.4
3.2	Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS	9	4.2.4

7. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy thực hành, kết hợp giao bài tập theo nhóm;
- Thảo luận, phân tích, tổng hợp kiến thức, đánh giá kết quả đo vẽ bản đồ và bình sai theo nhómnhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thảo luận,
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Tham dự thi kiểm tra tay nghề (bắt buộc);

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm thuyết trình, bài tập nhóm	- Điểm số bài tập đã làm/số bài tập được giao - Điểm Báo cáo - Điểm thưởng, điểm trừ cho thái độ đóng góp của sinh viên vào bài tập nhóm	30%
3	Điểm thi kiểm tra tay nghề	- Thi thực hành + tính số (15 phút)	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường

10. Tài liệu học tập

[1]. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002), Trắc địa cơ sở - Tập 1, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà nội

[2]. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002), Trắc địa cơ sở - Tập 2, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà nội

[3]. Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000, Hà nội 1990

[4]. Hoàng Ngọc Hà (2006) Bình sai tính toán lưới trắc địa và GPS, NXB Khoa học và kỹ thuật

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực tập (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Phần 1: Kiểm nghiệm máy và dụng cụ đo** 1.1 Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ (Phần 1)			9 4	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 3 mục 3.2
2	1.1 Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy kinh vĩ (Phần 2)			1	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 3 mục 3.3
	1.2 Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy thuỷ chuẩn (Phần 1)			3	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 5 mục 5.3
	1.2 Kiểm nghiệm và điều chỉnh máy thuỷ chuẩn (Phần 2)			1	Sinh viên đọc tài liệu [1] chương 5 mục 5.4
3	**Phần 2: Thành lập lưới khống chế địa hình cấp 1,2** 2.1 Đo góc ngang và góc đứng lưới cấp 1 và cấp 2			18 3	Đọc tài liệu [1] chương 3, mục 3.1, 3.5
4	2.2 Đo khoảng cách			3	Đọc tài liệu [1] chương 4, mục 4.3, 4.5, 4.6
	2.3. Đo cao hình học (Phần 1)			1	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.2
5	2.3. Đo cao hình học (Phần 2)			3	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.6

	2.4. Đo cao lượng giác (Phần 1)	1	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.7
	2.4. Đo cao lượng giác (Phần 2)	3	Đọc tài liệu [1] chương 5, mục 5.7
6	2.5. Đo cao bằng công nghệ GPS (Phần 1)	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.1
	2.5. Đo cao bằng công nghệ GPS (Phần 2)	3	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 10 mục 10.2
7	**Phần 3: Đo vẽ bản đồ và mặt cắt**	**18**	
	3.1. Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 1)	1	Đọc tài liệu [1]: chương 7, mục 7.1
8	3.1. Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 2)	4	Đọc tài liệu [1] chương 7, mục 7.2 đến 7.5;
9	3.1. Đo vẽ bản đồ địa hình bằng máy toàn đạc điện tử (Phần 3)	4	Đọc tài liệu [1] chương 7, mục 7.6 đến 7.7. Tham khảo thêm tài liệu [3]
10	3.2. Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS (Phần 1)	4	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 11 mục 11.1
11	3.2. Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS (Phần 2)	4	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 11 mục 11.2
12	3.2. Đo vẽ bản đồ số địa hình bằng Công nghệ GPS (Phần 3)	1	Sinh viên đọc tài liệu [4]: chương 11 mục 11.3

Hà nội, ngày tháng năm 2017

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

Đinh Công Hoà

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: *Tên tiếng Việt (tên tiếng Anh)*

Tên tiếng Vệt: Trắc địa mặt cầu

Tên tiếng Anh: Spheroidal Geodesy

Mã số học phần: 4050206

Số tín chỉ học phần: 2 (2-0-4)

Số tiết học phần: 30

Lý thuyết: 28; Bài tập: 02; Thực hành: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 0; Tự học: 60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. TS. Lê Minh Tá	0502-10
2. ThS. Nguyễn Văn Lâm	0502-19
3. ThS. Lê Thị Thanh Tâm	0502-11
4. Ths. Kim Thị Thu Hương	0502-18

2.2. Bộ môn: Trắc địa cao cấp

2.3. Khoa: Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần (4050206)

3.1. Môn học tiên quyết: 4050201

3.2. Môn học học trước: 4050202

4. Mục tiêu của học phần *(là kết quả học tập mong đợi người học đạt được)*

4.1. Mục tiêu: Sau khi học xong môn học sinh viên sẽ nắm được: Các kiến thức cơ bản về Ellipsoid Trái đất, các phương pháp giải bài toán trắc địa chính trên mặt Ellipsoid Trái đất; hiểu rõ bản chất và sử dụng thành thạo các công thức tính toán trong hệ tọa độ vuông góc phẳng. Nắm vững được nội dung phép chiếu hình trụ ngang đồng góc và ứng dụng của chúng.

4.2. Kiến thức (*Trình bày những kiến thức mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.2.1 Các kiến thức cơ bản về Ellipsoid trái đất

4.2.2 Các phương pháp giải các bài toán trắc địa chính trên mặt Ellipsoid.

4.2.3 Các công thức tính toán trong hệ tọa độ vuông góc phẳng.

4.3. Kỹ năng *(Trình bày những kỹ năng cứng và kỹ năng mềm mong muốn sinh viên tích lũy được sau khi hoàn thành học phần?)*

4.3.1. Sinh viên nắm vững được những yếu tố hình học trên mặt Ellipsoid . Các hệ tọa độ gắn với Ellipsoid. Nắm vững các phép chiếu từ mặt Elllipsoid lên mặt phẳng.

4.3.2. Sinh viên nắm được lý thuyết và sử dụng thành thạo cac công thức tính toán trong hệ tọa độ vuông góc phẳng phục vụ làm bài tập.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung cơ bản của học phần là cung cấp các kiến thức cần thiết cho công tác xử lý số liệu trắc địa nội nghiệp mang nhiều tính chất hình học. Học phần sẽ trình bày các tham số, đặc điểm của mặt Ellipsoid Trái đất và những phương pháp giải các bài toán trắc địa chính trên mặt Ellipsoid Trái đất. Trình bày nội dung các phép chiếu mặt Ellipsoid lên mặt phẳng. Các công thức vi phân cho tọa độ phẳng.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
Chương 1	**ELLIPSOID TRÁI ĐẤT**	**10**	
1.1	Giới thiệu chung		4.2.1
1.2	Các yếu tố hình học và các tham số cơ bản của ellipsoid		4.2.1
1.3	Các hệ tọa trên mặt ellipsoid		4.2.1
1.4	Tính các bán kính cong, chiều dài cung và diện tích trên mặt ellipsoid		4.2.1
1.5	Cung pháp tuyến và đường trắc địa		4.2.1
1.6	Các số hiệu chỉnh vào hướng ngang do ảnh hưởng của độ dẹt Ellipsoid		4.2.1
Chương 2	**CÁC BÀI TOÁN TRÊN MẶT**	**05**	

	ELLIPSOID		
2.1	Các khái niệm cơ bản		4.2.2
2.2	Giải các bài toán trắc địa chính trên mặt Ellipsoid		4.2.2
Chương 3	**HỆ TỌA ĐỘ VUÔNG GÓC PHẲNG**	**13**	
3.1	Khái niệm về hệ tọa độ vuông góc phẳng và các phép chiếu		4.2.3
3.2	Đặc điểm phép chiếu hình trụ ngang đồng góc		4.2.3
3.3	Công thức tính đổi tọa độ trong phép chiếu hình trụ ngang đồng góc		4.2.3
3.4	Góc hội tụ kinh tuyến phẳng và các số hiệu chỉnh		4.2.3
3.5	Phép chiếu hình trụ đứng và phép chiếu hình nón		4.2.3
3.6	Các công thức vi phân cho tọa độ		4.2.3

6.2. Bài tập

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Bài 1	Tính đổi tọa độ trắc địa và tọa độ vuông góc phẳng	**02**	4.2.3

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp với bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:
- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết 100%	10%
2	Điểm bài tập	Làm đầy đủ bài tập đã giao 100%	30%
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (50 phút)	
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (90 phút).	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1] Nguyễn Văn Châu. Trắc địa mặt cầu. Bài giảng Đại học Mỏ - Địa chất 1998.

[2] Phạm Hoàng Lân (Chủ biên), Đặng Nam Chinh, Dương Vân Phong, Vũ Văn Trí. Giáo trình Trắc địa cao cấp đại cương. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội. 2012

[3] Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường. Trắc địa cao cấp. Giáo trình cho sinh viên ngành Bản đồ. NXB Giao thông vận tải, Hà Nội 2000.

[4] Hoàng Trần Cửu. Giáo trình Trắc địa cao cấp. Trường Đại học Mỏ - Địa chất, 1997.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	**Chương 1: ELLIPSOID TRÁI ĐẤT** 1.1. Giới thiệu chung 1.2. Các yếu tố hình học và các tham số cơ bản của ellipsoid 1.3. Các hệ tọa trên mặt	10	0	0	Tài liệu [1] Nội dung của 1.1 đến 1.3 chương 1. Ôn tập nội dung chương 3 tài liệu tham khảo 1.

	ellipsoid				Tham khảo tài liệu [2]
2	**Chương 1: ELLIPSOID TRÁI ĐẤT** 1.4. Tính các bán kính cong, chiều dài cung và diện tích trên mặt ellipsoid 1.5. Cung pháp tuyến và đường trắc địa 1.6. Các số hiệu chỉnh vào hướng ngang do ảnh hưởng của độ dẹt Ellipsoid	10	0	0	Tài liệu [1] Nội dung của 1.4 đến 1.6 chương 1. Ôn tập nội dung 1.1, 1.2, 1.3 đã học ở chương 1. Tham khảo tài liệu [2]
3	**Chương 2: CÁC BÀI TOÁN TRÊN MẶT ELLIPSOID** 2.1. Các khái niệm cơ bản 2.2. Giải các bài toán trắc địa chính trên mặt Ellipsoid	10	0	0	Tài liệu [1] Nội dung của 2.1 đến 2.2 chương 2. Ôn tập nội dung 1.4, 1.5, 1.6 chương 1 Tìm hiểu 3.1 đến 3.2 chương 3 tài liệu [1].
4	**Chương 3: HỆ TỌA ĐỘ VUÔNG GÓC PHẲNG** 3.1. Khái niệm về hệ tọa độ vuông góc phẳng và các phép chiếu 3.2. Đặc điểm phép chiếu hình trụ ngang đồng góc	16	0	0	Tài liệu [1] Nội dung của 3.1 đến 3.2 chương 3. Ôn tập nội dung 2.1, 2.2 chương 2 Tìm hiểu 3.3 đến 3.5 chương 3 tài liệu [1]. Tham khảo tài liệu [3], [4]

5	**Chương 3: HỆ TỌA ĐỘ VUÔNG GÓC PHẲNG** 3.3. Công thức tính đổi tọa độ trong phép chiếu hình trụ ngang đồng 3.4. Góc hội tụ kinh tuyến phẳng và các số hiệu chỉnh 3.5. Phép chiếu hình trụ đứng và phép chiếu hình nón	7	4	0	Tài liệu [1] Nội dung của 3.3 đến 3.5 chương 3. Ôn tập nội dung 3.1, 3.2 chương 3 Bài tập. Làm bài tập của chương 3. Tham khảo tài liệu [3], [4]
6	**Chương 3: HỆ TỌA ĐỘ VUÔNG GÓC PHẲNG** 3.6. Các công thức vi phân cho tọa độ	3	0	0	Tài liệu [1] Nội dung 3.6 chương 3. Ôn tập nội dung 3.3 đến 3.5 chương 3 Nộp bài tập.

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Văn Sáng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

XÂY DỰNG LƯỚI TRẮC ĐỊA QUỐC GIA

(National Control Network)

Mã số học phần: 4050202

Số tín chỉ học phần: **3 (3-0-6)**

Số tiết học phần: 45

Lý thuyết: 45 ; Bài tập: 0; Thực hành, thảo luận: 0;

Thực tập: 0; Đồ án: 00; Tự học: 90

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:	**Mã giảng viên**
1. PGS.TS. Dương Vân Phong	0405-08
2. TS Vũ Văn Trí	0502-13
3. ThS. Lê Thị Thanh Tâm	0502-11
4. ThS. Nguyễn Gia Trọng	0502-14
5. ThS. Phạm Ngọc Quang	0502-17

2.2. Bộ môn: Trắc địa cao cấp

2.3. Khoa: Trắc địa- Bản đồ và Quản lý đất đai;

3. Điều kiện học học phần (4050202)

3.1. Môn học tiên quyết: không;

3.2. Môn học học trước: học xong các môn Trắc địa cơ sở (mã số: 4050401) và Lý thuyết sai số (mã số : 4050404).

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Mục tiêu: Giúp cho sinh viên hiểu được các mạng lưới trắc địa Quốc Gia ; hiểu được phương pháp xây dựng các mạng lưới trắc địa Quốc Gia ; hiểu được phương pháp truyền thống và phương pháp hiện đại trong xây dựng mạng lưới tọa độ Quốc Gia ; Hiểu được cấu trúc và nguyên lý hoạt động của các máy và thiết bị đo mạng lưới trắc địa Quốc Gia.

4.2. Kiến thức

4.2.1. Kiến thức tổng quan về mạng lưới trắc địa Quốc Gia.

4.2.2. Phương pháp truyền thống trong xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia.

4.2.3. Phương pháp hiện đại trong xây dựng lưới tọa độ và lưới độ cao Quốc Gia.

4.2.4. Máy và thiết bị dùng trong xây dựng lưới tọa độ và độ cao Quốc Gia.

4.3. Kỹ năng

4.3.1. Giúp cho sinh viên có được khả năng tìm hiểu và nắm được những kiến thức cơ bản về mạng lưới trắc địa Quốc Gia.

4.3.2. Sinh viên có khả năng vận dụng những kiến thức của học phần vào việc tìm hiểu và xây dựng mạng lưới trắc địa.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Giới thiệu những khái niệm cơ bản về mạng lưới trắc địa Quốc Gia. Một số nét về phương pháp xây dựng lưới theo công nghệ truyền thống. Phương pháp hiện đại xây dựng mạng lưới tọa độ Quốc Gia. Phương pháp xây dựng lưới độ cao nhà nước. Giới thiệu về máy và thiết bị trong xây dựng lưới trắc địa Quốc Gia.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết			
Đề mục	***Nội dung***	***Số tiết***	***Mục tiêu***
	Mở đầu		
Chương 1	**Khái niệm chung**	**10**	
1.1	Khái niệm chung về lưới trắc địa Quốc Gia	2	4.2.1 Nắm vững nội dung tiểu mục
1.2	Vai trò, chức năng của lưới trắc địa Quốc Gia	2	4.2.1 Nắm vững nội dung tiểu mục
1.3	Cấp hạng lưới trắc địa cơ bản Quốc Gia	2	4.2.1 Nắm vững nội dung tiểu mục
1.4	Phân loại lưới trắc địa cơ bản Quốc Gia	2	4.2.1 Nắm vững nội dung tiểu mục
1.5	Các phương pháp xây dựng lưới trắc địa cơ bản Quốc Gia	2	4.2.1 Nắm vững nội dung tiểu mục

Chương 2	**Xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia**	**15**	
2.1	Các phương pháp xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia theo phương pháp truyền thống	3	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
2.2	Tổng quan về phương pháp xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia theo phương pháp hiện đại.	2	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
2.3	Xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia bằng công nghệ định vị vệ tinh	3	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
2.4	Xây dựng mạng lưới các trạm tham chiếu hoạt động liên tục CORS	2	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
Chương 3	**Xây dựng lưới độ cao Quốc Gia**	**10**	
3.1	Cơ sở độ cao Quốc Gia, các chỉ tiêu kỹ thuật lưới độ cao Quốc Gia	1	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
3.2	Thiết kế và ước tính độ chính xác lưới độ cao Quốc Gia	2	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
3.3	Đo thủy chuẩn chính xác	3	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
3.4	Đo cao hình học chính xác trong trường hợp vượt sông	1	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
3.5	Đánh giá độ chính xác của đo cao hình học chính xác	1	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
3.6	Tính toán khái lược và bình sai	1	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội dung tiểu mục
3.7	Đo cao GPS- thủy chuẩn	1	4.2.2 ; 4.2.3 Nắm vững nội

			dung tiểu mục
Chương 4	**Máy và thiết bị đo mạng lưới trắc địa Quốc Gia**	**10**	
4.1	Phân loại máy và thiết bị	**2**	4.2.4 Nắm vững nội dung tiểu mục
4.2	Máy đo dài điện tử	**2**	4.2.4 Nắm vững nội dung tiểu mục
4.3	Máy thu tín hiệu vệ tinh	**2**	4.2.4 Nắm vững nội dung tiểu mục
4.4	Máy thủy chuẩn quang cơ	**2**	4.2.4 Nắm vững nội dung tiểu mục
4.5	Máy thủy chuẩn điện tử	**2**	4.2.4 Nắm vững nội dung tiểu mục

7. Phương pháp giảng dạy *(Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)*

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp bài tập
- Giảng dạy lý thuyết kết hợp với làm đồ án môn học

8. Nhiệm vụ của sinh viên *(Trình bày các nhiệm vụ sinh viên phải thực hiện)*

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Hình thức thi: tự luận;

Thời gian thi: 75 phút.

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao.	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia.	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (40 phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (75 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Giáo trình chính: Dương Vân Phong, Nguyễn Gia Trọng, 2013. Xây dựng lưới trắc địa. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật

[2]. Phạm Hoàng Lân, Đặng Nam Chinh, Dương Vân Phong, Vũ Văn Trí, 2012. Trắc địa cao cấp đại cương. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.

[3]. Đặng Nam Chinh, Đỗ Ngọc Đường. Định vị vệ tinh. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật. Hà Nội, 2012.

[4]. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2009. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về xây dựng lưới tọa độ.

[5]. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2009. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về xây dựng lưới độ cao.

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Lý	Bài	Thực	Sinh viên cần chuẩn bị

		thuyết (tiết)	tập (tiết)	hành (tiết)	
1-2-3	**Chương 1: Khái niệm chung** 1.1 .Khái niệm chung về lưới trắc địa Quốc Gia 1.2. Vai trò, chức năng của lưới trắc địa Quốc Gia 1.3. Cấp hạng lưới trắc địa cơ bản Quốc Gia 1.4. Phân loại lưới trắc địa cơ bản Quốc Gia 1.5. Các phương pháp xây dựng lưới trắc địa cơ bản Quốc Gia	**20**	0	0	+ Tài liệu chính: Nội dung từng mục của chương . + Tài liệu[2] + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.
4-5-6	**Chương 2: Xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia** 2.1. Các phương pháp xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia theo phương pháp truyền thống 2.2. Tổng quan về phương pháp xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia theo phương pháp hiện đại. 2.3. Xây dựng lưới tọa độ Quốc Gia bằng công nghệ định vị vệ tinh 2.4. Xây dựng mạng lưới các trạm tham chiếu hoạt động liên tục CORS.	**30**	0	0	+ Tài liệu chính: Nội dung từng mục của chương . + Tài liệu[1] + Tài liệu [3] + Tài liệu [4] + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

7-8-9	**Chương 3: Xây dựng lưới độ cao Quốc Gia** 3.1. Cơ sở độ cao Quốc Gia, các chỉ tiêu kỹ thuật lưới độ cao Quốc Gia 3.2. Thiết kế và ước tính độ chính xác lưới độ cao Quốc Gia 3.3. Đo thủy chuẩn chính xác 3.4. Đo cao hình học chính xác trong trường hợp vượt sông 3.5. Đánh giá độ chính xác của đo cao hình học chính xác 3.6. Tính toán khái lược và bình sai 3.7. Đo cao GPS- thủy chuẩn	**20**	0	0	+ Tài liệu chính: Nội dung từng mục của chương . + Tài liệu[1] + Tài liệu [3] + Tài liệu [5] + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.
10-11-12	**Chương 4: Máy và thiết bị đo mạng lưới trắc địa Quốc Gia** 4.1. Phân loại máy và thiết 4.2. Máy đo dài điện tử 4.3. Máy thu tín hiệu vệ tinh 4.4. Máy thủy chuẩn quang cơ	**20**	0	0	+ Tài liệu chính: Nội dung từng mục của chương . + Tài liệu[1] + Tài liệu [3] + Tài liệu [4] + Tài liệu [5] + Ôn tập nội dung đã học ở học phần.

	4.5. Máy thủy chuẩn điện tử.				

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Văn Sáng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Kỹ thuật lập trình trong trắc địa**
- Tiếng Anh: **Programming techniques for surveying and digital mapping**

Mã số học phần: 4050602

Số tín chỉ học phần: 2(2-0-4)

Số tiết học phần:

Lý thuyết:	24;	Bài tập:	6;	Thực hành:	0;
Thực tập:	0;	Đồ án:	0;	Tự học:	60;

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1.Giảng viên giảng dạy:	*Mã giảng viên*
1. TS. Trần Thùy Dương	0506-03
2. TS. Nguyễn Thế Công	0506-07
3. TS. Phạm Thế Huynh	0506-08
4. TS. Đinh Hải Nam	0506-12
5. Ths. Phùng Minh Sơn	0506-14

2.2. Bộ môn: Địa chính

2.3. Khoa: Trắc địa - Bản đồ và Quản lý đất đai

3. Điều kiện học học phần

3.1. Môn học tiên quyết: 4080201

3.2. Môn học học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

4.1.1. Ôn lại các khái niệm cơ bản về lập trình trực quan VB6

4.1.2. Kỹ thuật lập trình hệ thống đồ họa

4.1.3. Kỹ thuật xử lý số liệu đo chi tiết

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Kỹ năng làm việc nhóm

4.2.2. Kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định

4.2.3. Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề

4.2.4. Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn các kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt.

5. Tóm tắt nội dung học phần

Xây dựng hệ thống hiển thị đồ họa: Tính tọa độ, nối sơ họa và hiển thị điểm chi tiết: nhập xuất DXF.

6. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

Đề mục	*Nội dung*	*Số tiết*	*Mục tiêu*
Chương 1	CÁC KIẾN THỨC CƠ SỞ VỀ LẬP TRÌNH TRONG VB 6.0	**10**	4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
1.1	Các yếu tố ngôn ngữ cơ bản		
1.2	Phân loại câu lệnh		
1.3	Chương trình con, hàm		
1.4	Thiết kế và xây dựng hệ thống giao diện		
1.5	Các control cơ bản		
1.6	Các thuộc tính và hành vi vẽ cơ bản		
Chương 2	KỸ THUẬT LẬP TRÌNH HỆ THỐNG ĐỒ HỌA	**10**	4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
2.1	Các phép ánh xạ đối tượng đồ họa		
2.2	Xây dựng và quản lý các đối tượng đồ họa cơ sở		
2.3	Hệ thống hiển thị		
Chương 3	KỸ THUẬT XỬ LÝ SỐ LIỆU ĐO CHI TIẾT	**10**	4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
3.1	Tính tọa độ điểm chi tiết		
3.2	Nhập dữ liệu điểm đo		
3.3	Nối sơ họa		
3.4	Nhập xuất DXF		

7. Phương pháp giảng dạy

Giảng dạy lý thuyết kết hợp làm bài tập

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Hoàn thành đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần (bắt buộc).
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 11.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Bảng 2. Đánh giá học phần

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	30%
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia	
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo, kỹ năng thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ.	
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (60 phút)	
...	...	...	...
...	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi vấn đáp có sử dụng máy tính (30 phút). - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Dự thi kết thúc học phần.	60%

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác đào tạo của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập

[1]. Trần Thùy Dương, Phạm Thế Huynh (2016), Đinh Hải Nam Giáo trình Kỹ thuật lập trình trong Trắc địa. NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật

[2]. Nguyễn Thị Ngọc Mai chủ biên: Nguyễn Thị Kim Trang, Hoàng Đức Hải (2005), *Microsoft Visual Basis Lập trình cơ sở dữ liệu 6.0 : Dùng cho sinh viên*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội

[3]. Phạm Hữu Khang chủ biên: Hoàng Đức Hải; Phương Lan hiệu đính (2005), *Ví dụ & bài tập Visual Basic.NET Lập trình hướng đối tượng*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội

[4]. Doãn Thiện Ngân chủ biên: Doãn Thị Thanh Diễm, Hoàng Đức Hải (2004), *Lập trình SQL căn bản*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội

11. Hướng dẫn tự học của học phần

Bảng 3. Nội dung chuẩn bị

Tuần	Nội dung	LT	BT	TH	Sinh viên cần chuẩn bị
		(60 Tiết)			
1	**Chương 1.** CÁC KIẾN THỨC CƠ SỞ VỀ LẬP TRÌNH TRONG VB 6.0 1.1. Các yếu tố ngôn ngữ cơ bản 1.2. Phân loại câu lệnh 1.3. Chương trình con, hàm	8	2	0	+ Tài liệu **[1]**: Từ Mục 1.1 đến 1.2, Chương 1. + Tra cứu nội dung về: phần mềm đồ họa trong công tác thành lập bản đồ số + Tài liệu **[1]**: Mục 2.1, Chương 2. + Tìm hiểu thêm tài liệu [2], [3]
2	1.4. Thiết kế và xây dựng hệ thống giao diện 1.5. Các control cơ bản 1.6. Các thuộc tính và hành vi về cơ bản	8	2	0	+ Tài liệu **[1]**: Mục 2.1, Chương 2. + Tìm hiểu thêm tài liệu [2], [3]
3	**Chương 2.** KỸ THUẬT LẬP TRÌNH HỆ THỐNG ĐỒ HỌA 2.1. Các phép ánh xạ đối tượng đồ họa	2	0	0	+ Tài liệu **[1]**: Mục 2.1, Chương 2; + Tìm hiểu thêm tài liệu [2], [3]; + Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 2.
	2.2. Xây dựng và quản lý các đối tượng đồ họa cơ sở	6	2	0	
4	2.3. Hệ thống hiển thị	8	2	0	+ Tài liệu **[1]**: Mục 2.2, Chương 2; + Tìm hiểu thêm tài liệu [4]; + Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 3.

5	**Chương 3.** KỸ THUẬT XỬ LÝ SỐ LIỆU ĐO CHI TIẾT 3.1. Tính tọa độ điểm chi tiết 3.2. Nhập dữ liệu điểm đo 3.3 Nối sơ họa	8	2	0	+ Tài liệu **[1]**: Mục 3.3, 3.4, Chương 3; + Tìm hiểu thêm tài liệu [5], [6]; + Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 4.
6	3.4 Nhập xuất DXF	4	2	0	
	Ôn tập	4	0	0	Ôn lại kiến thức đã học ở tuần 1 đến tuần 5.

Hà nội, ngày 28 tháng 12 năm 2015

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Thùy Dương