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

PHIẾU NHẬN XÉT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Họ và tên người nhận xét: **Nguyễn Xuân Bắc**

Học vị: Tiến sĩ Năm bảo vệ: 2013

Cơ quan công tác: Khoa Trắc địa - Bản đồ, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Ngành: Trắc địa mỏ

Bản nhận xét cho chương trình đào tạo đại học chuyên ngành Trắc địa mỏ - Mã số: 7520503 02

Của bộ môn Trắc địa mỏ, Khoa Trắc địa - Bản đồ & Quản lý đất đai, Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Ý KIẾN NHẬN XÉT

1.Về mục tiêu, chất lượng và nội dung của chương trình đào tạo:

- Chương trình đào tạo hệ đại học chuyên ngành Trắc địa mỏ được xây dựng phù hợp với quy chế đào tạo đại học hệ chính quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Chương trình được xây dựng phù hợp với điều kiện thực tế của Trường Đại học Mỏ - Địa chất trong lĩnh vực đào tạo cũng như phù hợp với xu thế đào tạo hiện hành đối với chuyên ngành Trắc địa mỏ.

- Các nội dung được xây dựng trong chương trình đào tạo phù hợp với mục tiêu và với trình độ đào tạo, phù hợp với yêu cầu phát triển của đất nước trong giai đoạn hiện nay. Chương trình đào tạo đã có sự tham khảo nhất định của các chương trình hiện có của các trường đang đào tạo ngành Trắc địa mỏ theo hai hướng chuyên sâu Trắc địa mỏ - công trình và Trắc địa cho kỹ thuật môi trường ở trên thế giới.

- Đề cương chi tiết của các học phần được xây dựng trong chương trình đào tạo về cơ bản được thiết kế khoa học, logic và đáp ứng được nội dung của các môn học.

- Các học phần được thiết kế với thời lượng hợp lý. Thời lượng chung của chương trình đào tạo phù hợp với chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Kế hoạch đào tạo được sắp xếp và phân phối khá hợp lý, đảm bảo tính khoa học và phù hợp với điều kiện học tập của sinh viên.

2. Về hình thức chương trình:

Hình thức chương trình đào tạo được biên soạn theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Cấu trúc các học phần và khối kiến thức trong chương trình đào tạo phù hợp với mục tiêu, nội dung của chương trình đào tạo đảm bảo kiến thức cơ bản và chuyên sâu của chuyên ngành Trắc địa mỏ - Công trình, Trắc địa cho kỹ thuật môi trường. Hình thức trình bày được thiết kế khoa học và tương đối chặt chẽ, phù hợp với chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với hệ đại học chính quy chuyên ngành Trắc địa mỏ - Công trình, Trắc địa cho kỹ thuật môi trường.

Ý KIẾN ĐỀ NGHỊ

Chương trình đào tạo hệ Đại học chính quy chuyên ngành Trắc địa mỏ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất đã đáp ứng những yêu cầu cơ bản đào tạo Kỹ sư. Vì vậy, theo ý kiến của người nhận xét chương trình đào tạo có thể được thông qua và đề nghị Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt.

Hà Nội, ngày 12 tháng 04 năm 2018

XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN CÔNG TÁC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

XÁC NHẬN: Nguyễn Xuân Bắc

LÀ: Giảng viên CỦA TRƯỜNG

Ngày 12 tháng 04 năm 2018

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

KT. TRƯỞNG PHÒNG HCTH
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Nghiêm Thị Luyến

Người nhận xét ký tên

TS. Nguyễn Xuân Bắc

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

PHIẾU NHẬN XÉT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Họ và tên người nhận xét: **Nguyễn Bá Dũng**

Học vị: Tiến sĩ Năm bảo vệ: 2007

Cơ quan công tác: Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Ngành: Kỹ thuật Trắc địa – Bản đồ Chuyên ngành: Trắc địa mỏ

Bản nhận xét cho chương trình đào tạo đại học chuyên ngành Trắc địa mỏ - Mã số: 752050302

Của bộ môn Trắc địa mỏ, Khoa Trắc địa - Bản đồ & Quản lý đất đai, Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Ý KIẾN NHẬN XÉT

1.Về mục tiêu, chất lượng và nội dung của chương trình đào tạo:

- Mục tiêu đào tạo của chương trình rõ ràng, đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực theo lĩnh vực chuyên môn của ngành và nhu cầu xã hội.

- Chương trình đào tạo hệ đại học chuyên ngành Trắc địa mỏ được xây dựng phù hợp với quy chế đào tạo đại học hệ chính quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Chương trình được xây dựng phù hợp với điều kiện thực tế của Trường Đại học Mỏ - Địa chất trong lĩnh vực đào tạo cũng như phù hợp với xu thế đào tạo hiện hành đối với chuyên ngành Trắc địa mỏ và nhu cầu nguồn nhân lực của xã hội.

- Nội dung chương trình đào tạo phù hợp với mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của chương trình đào tạo, với trình độ đào tạo và yêu cầu phát triển của đất nước trong giai đoạn công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước hiện nay cũng như đáp ứng được yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực theo nhu cầu của xã hội, đồng thời cũng đã có sự tham khảo các chương trình đào tạo tương ứng hiện có của các trường, các khoa đang đào tạo nguồn nhân lực ngành Trắc địa mỏ theo các hướng chuyên môn sâu là Trắc địa mỏ - công trình và Trắc địa cho kỹ thuật môi trường ở trên thế giới cũng như ở Việt Nam.

- Đề cương chi tiết của các học phần được xây dựng trong chương trình đào tạo về cơ bản được thiết kế khoa học, logic và đáp ứng được đầy đủ nội dung của các môn học.

- Các học phần được thiết kế, bố trí với thời lượng đào tạo hợp lý. Thời lượng chung của chương trình đào tạo phù hợp với chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo đã quy định.

- Kế hoạch đào tạo được sắp xếp, phân phối hợp lý, đảm bảo tính khoa học và phù hợp với thực tiễn điều kiện học tập của sinh viên.

2. Về hình thức chương trình:

Chương trình đào tạo đã được biên soạn theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Cấu trúc các học phần và phân bổ các khối kiến thức trong chương trình đào tạo phù hợp với mục tiêu, nội dung của chương trình đào tạo đảm bảo cung cấp đầy đủ khối lượng kiến thức cơ bản và chuyên môn sâu của chuyên ngành Trắc địa mỏ - Công trình, Trắc địa cho kỹ thuật môi trường.

Cấu trúc trình bày của chương trình được thiết kế khoa học và tương đối chặt chẽ, phù hợp với chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với hệ đại học chính quy chuyên ngành Trắc địa mỏ.

Ý KIẾN ĐỀ NGHỊ

Chương trình đào tạo hệ Đại học chính quy chuyên ngành Trắc địa mỏ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất đã đáp ứng những yêu cầu cơ bản đào tạo Kỹ sư. Vì vậy, theo ý kiến của người nhận xét chương trình đào tạo có thể được thông qua và đề nghị Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt.

Hà Nội, ngày 12 tháng 04 năm 2018

Xác nhận của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội	**Người nhận xét ký tên**
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI P. HIỆU TRƯỞNG Phạm Quý Nhân	**TS. Nguyễn Bá Dũng**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA- BẢN ĐỒ VÀ QLĐĐ

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

Hà Nội, ngày 16 tháng 4 năm 2018

BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO KHOA TRẮC ĐỊA- BẢN ĐỒ VÀ QLĐĐ

Về việc rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần, chuẩn đầu ra chuyên ngành TRẮC ĐỊA MỎ- CÔNG TRÌNH- Mã số: 752050302
(Ngành Kỹ thuật Trắc địa- Bản đồ - Mã số: 7520503)

I. THÀNH PHẦN

1. Hội đồng khoa học và Đào tạo khoa Trắc địa- Bản đồ và Quản lý đất đai. Các thành viên kèm theo Quyết định số 462/QĐ-MĐC, ngày 03/5/2012 về việc thành lập Hội đồng Khoa học và Đào tạo khoa Trắc địa- Bản đồ và Quản lý đất đai của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

2. Đại diện lãnh đạo Bộ môn Trắc địa mỏ

Thời gian: , ngày 16 tháng 4 năm 2018.

Địa điểm: Văn phòng khoa Trắc địa- Bản đồ và QLĐĐ, Nhà C12 tầng, trường Đại học Mỏ - Địa chất.

II. NỘI DUNG

1. GVC TS. Trần Thùy Dương - Trưởng khoa, Chủ tịch Hội đồng Khoa học và Đào tạo Khoa giới thiệu nội dung cuộc họp: Chương trình đào tạo, kế hoạch đào tạo, đề cương chi tiết học phần, chuẩn đầu ra chuyên ngành Trắc địa mỏ- Công trình- Mã số: **752050302** (ngành Kỹ thuật Trắc địa- Bản đồ - Mã số: **7520503**) - Khoa Trắc địa- Bản đồ và Quản lý đất đai. Chương trình đào tạo của ngành được xây dựng theo chương trình khung trình độ đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

2. GV. ThS Nguyễn Quốc Long – Phụ trách Bộ môn Trắc địa mỏ đại diện cho Bộ môn trình bày chi tiết về nội dung rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo của chuyên ngành Trắc địa mỏ- Công trình - Mã số: **752050302** (ngành Kỹ thuật Trắc địa- Bản đồ - Mã số: **7520503**). Trình bày những nội dung sau:

- Mục tiêu của Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Trắc địa- Bản đồ: Sự cần thiết đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cho công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
- Thời gian đào tạo 5 năm theo Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
- Khối lượng kiến thức toàn khóa (tính bằng số tín chỉ): 162 tín chỉ.
- Đối tượng tuyển sinh: Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

- Nội dung chương trình: Kiến thức giáo dục đại cương (kiến thức bắt buộc và kiến thức tự chọn) và kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (kiến thức cơ sở ngành bắt buộc, kiến thức chuyên ngành, thực tập tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp).

III. CÁC Ý KIẾN CỦA CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG

1. TS. Nguyễn Văn Sáng- Trưởng Bộ môn Trắc địa cao cấp
2. PGS. TS Nguyễn Quang Minh - Bộ môn Trắc địa phổ thông
3. TS. Nguyễn Việt Hà - Trưởng Bộ môn Trắc địa công trình
4. PGS. TS. Trần Xuân Trường- Trưởng bộ môn Trắc địa ảnh- Viễn thám và GIS
5. TS Trần Thùy Dương- Trưởng khoa
6. TS Bùi Ngọc Quý- Trưởng Bộ môn Trắc địa bản đồ
7. GVC. TS Vương Trọng Kha Bộ môn Trắc địa mỏ

IV. PHẦN TRẢ LỜI CỦA BỘ MÔN

GV ThS Nguyễn Quốc Long- Phụ trách bộ môn TĐM: Năm 2016 bộ môn đã xây dựng, cập nhật mới chương trình đào tạo chuyên ngành TĐM- CT. Chương trình đã được khoa và nhà trường thông qua. Trong khoảng thời gian từ năm 2016-2018 bộ môn đã đào tạo theo chương trình này và không có sự thay đổi nào. Bộ môn không gặp bất kỳ vấn đề gì khi triển khai thực hiện

V. KẾT LUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Chủ tịch Hội đồng Khoa học và Đào tạo khoa, GVC. TS Trần Thùy Dương tổng kết các ý kiến của các thành viên trong Hội đồng và kết luận:

1. Hội đồng khoa học khoa nhất trí với nội dung các tài liệu đã nộp của bộ môn Trắc địa mỏ.
2. Thông qua việc rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần, chuẩn đầu ra chuyên ngành Trắc địa mỏ- Công trình Mã số: ~~7~~52050302

THƯ KÝ	CHỦ TỌA
PGS. TS Nguyễn Văn Sáng	GVC.TS Trần Thùy Dương

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT
KHOA TRẮC ĐỊA- BẢN ĐỒ VÀ QLĐĐ

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

BÁO CÁO CHỈNH SỬA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN, CHUẨN ĐẦU RA

Chuyên ngành Trắc địa mỏ- Công trình. Ngành Kỹ thuật trắc địa- Bản đồ

Trình độ: Đại học

Bộ môn đã thống nhất kế hoạch và quy trình triển khai công tác rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần, chuẩn đầu ra trình độ đại học đảm bảo các yêu cầu của Nhà trường;

Căn cứ báo cáo tổng hợp kết quả rà soát chương trình đào tạo;

Căn cứ vào biên bản của bộ môn và hội thảo rà soát chương trình của bộ môn; hội đồng thẩm định chương trình đào tạo; biên bản hội đồng khoa học và đào tạo khoa;

Được sự phân công của lãnh đạo, từ tháng……đến tháng……Tổ công tác rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo của bộ môn Trắc địa mỏ đã thực hiện việc nghiên cứu rà soát và chỉnh sửa chương trình đào tạo chuyên ngành Trắc địa mỏ- Công trình- Mã số: 752050302 (ngành Kỹ thuật Trắc địa- Bản đồ - Mã số: 7520503) trong giai đoạn 2016- 2018. Tổ công tác nhận thấy chương trình đào tạo chuyên ngành Trắc địa mỏ- Công trình- Mã số: 752050302 đã đạt được đầy đủ các yêu cầu sau:

- Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra phù hợp với mục tiêu chung của nhà trường
- Kỹ sư ra trường đã đáp ứng yêu cầu của nhà sử dụng lao động
- Chương trình đào tạo chuyên ngành TĐM- CT năm 2016 đã cập nhật mới các kiến thức hiện đại và đảm bảo tính hội nhập so với các trường trong nước cũng như quốc tế.
- Kết quả rà soát nội dung kiến thức đối với cấu trúc của chương trình đào tạo, các khối kiến thức, các học phần bắt buộc, tự chọn là phù hợp, đáp ứng yêu cầu xã hội và các cơ sở sản xuất; đã cập nhật tương đối đầy đủ các công nghệ mới ứng dụng trong ngành Kỹ thuật trắc địa- Bản đồ
- Mức độ liên thông của chương trình đào tạo đã đảm bảo tính liên tục, kế thừa và tính mở.
- Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra phù hợp với mục tiêu chung của nhà trường
- Kỹ sư ra trường đã đáp ứng yêu cầu của nhà sử dụng lao động.

Bên cạnh đó chúng tôi nhận thấy thời gian đào tạo 5 năm là hơi dài, khuyến cáo các cấp có thẩm quyền nên cho nên biên soạn lại, rút ngắn thời gian đào tạo xuống 4 năm.
Tổ công tác không chỉnh sửa chương trình gì thêm.

1. Mục tiêu, nội dung của chương trình đào tạo

STT	Nội dung chỉnh sửa	Lý do chỉnh sửa	Các căn cứ đã tham khảo	Ghi chú
1	Nêu nội dung chỉnh sửa về mục tiêu đào tạo	Nêu lý do	Nêu căn cứ	Nêu tên tài liệu, trích dẫn, website liên quan….(nếu có

2. Đề cương chi tiết các học phần

STT	Tên học phần	Nội dungchỉnh	Lý do chỉnh	Các căn cứ đã tham	Ghi chú

		sửa	**sửa**	**khảo**	
1	Nêu nội dung chỉnh sửa về mục tiêu, nội dung đào tạo	Nêu lý do	Nêu căn cứ		

3. Chuẩn đầu ra

STT	**Nội dung chỉnh sửa**	**Lý do chỉnh sửa**	**Các căn cứ đã tham khảo**	**Ghi chú**
1	Nêu nội dung chỉnh sửa về mục tiêu đào tạo	Nêu lý do	Nêu căn cứ	Nêu tên tài liệu, trích dẫn, website liên quan….(nếu có

TRƯỞNG KHOA

GVC.TS Trần Thùy Dương

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Quốc Long

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 16 tháng 4 năm 2018

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ RÀ SOÁT, ĐIỀU CHỈNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN, CHUẨN ĐẦU RA

Chuyên ngành Trắc địa mỏ-công trình (ngành Kỹ thuật Trắc địa- Bản đồ)
Trình độ: Đại học

Căn cứ báo cáo tổng hợp kết quả rà soát chương trình đào tạo;

Căn cứ vào biên bản của bộ môn và hội thảo rà soát chương trình của bộ môn; hội đồng thẩm định chương trình đào tạo; biên bản hội đồng khoa học và đào tạo khoa. Bộ môn: Trắc địa mỏ báo cáo kết quả rà soát chương trình đào tạo như sau:

Phần I. Nội dung

1. Đánh giá về nội dung, cấu trúc, thời lượng, mức độ liên thông

- Chương trình đào tạo chuyên ngành TĐM- CT năm 2016 đã cập nhật mới các kiến thức hiện đại và đảm bảo tính hội nhập so với các trường trong nước cũng như quốc tế.
- Kết quả rà soát nội dung kiến thức đối với cấu trúc của chương trình đào tạo, các khối kiến thức, các học phần bắt buộc, tự chọn là phù hợp, đáp ứng yêu cầu xã hội, cơ sở sản xuất; đã cập nhật tương đối đầy đủ các công nghệ mới ứng dụng trong ngành Kỹ thuật trắc địa- Bản đồ
- Thời lượng của chương trình đào tạo hơi dài, nên rút ngắn xuống 4 năm.
- Mức độ liên thông của chương trình đào tạo đã đảm bảo tính liên tục, kế thừa và tính mở.

2. Đánh giá về cương chi tiết học phần

- Mục tiêu của học phần trình bày rõ ràng, dễ hiểu.
- Thời lượng, nội dung kiến thức của học phần là hợp lý và đầy đủ.
- Tài liệu tham khảo đầy đủ, nhưng chưa phong phú.

3. Đánh giá về mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

- Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra phù hợp với mục tiêu chung của nhà trường
- Kỹ sư ra trường đã đáp ứng yêu cầu của nhà sử dụng lao động

Phần II. Tổng hợp ý kiến của các nhà khoa học chuyên môn, giảng viên, cán bộ quản lý, đại diện của các tổ chức xã hội- nghề nghiệp, nhà tuyển dụng lao động và người đã tốt nghiệp

- Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra phù hợp với mục tiêu chung của nhà trường
- Kỹ sư ra trường đã đáp ứng yêu cầu của nhà sử dụng lao động
- Chương trình đào tạo chuyên ngành TĐM- CT năm 2016 đã cập nhật mới các kiến thức hiện đại và đảm bảo tính hội nhập so với các trường trong nước cũng như quốc tế.
- Kết quả rà soát nội dung kiến thức đối với cấu trúc của chương trình đào tạo, các khối kiến thức, các học phần bắt buộc, tự chọn là phù hợp, đáp ứng yêu cầu xã

hội, cơ sở sản xuất; đã cập nhật tương đối đầy đủ các công nghệ mới ứng dụng trong ngành Kỹ thuật trắc địa- Bản đồ

- Thời gian đào tạo hơi dài, nên rút ngắn xuống 4 năm.
- Mức độ liên thông của chương trình đào tạo đã đảm bảo tính liên tục, kế thừa và tính mở.
- Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra phù hợp với mục tiêu chung của nhà trường
- Kỹ sư ra trường đã đáp ứng yêu cầu của nhà sử dụng lao động

Phần III. Kiến nghị

TRƯỞNG KHOA	TRƯỞNG BỘ MÔN
GVC.TS Trần Thùy Dương	ThS. Nguyễn Quốc Long

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

BẢNG ĐỐI CHIẾU, SO SÁNH CÁC PHIÊN BẢN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NĂM 2016, NĂM 2018
CHUYÊN NGÀNH TRẮC ĐỊA MỎ - CÔNG TRÌNH

STT	Mã MH	Tên MH	TC	Phân bố số tín chỉ					Tổ chức TC	Khoa phụ trách	Bộ môn phụ trách	Mã MH	Tên MH	TC	Nội dung thay đổi
BẬC	CHƯƠNG TRÌNH ĐẠI HỌC 2016		162									CHƯƠNG TRÌNH ĐẠI HỌC 2018		162	
I	Kiến thức giáo dục đại cương		54	LT	TH+TN	ĐA	TT	LV						54	
I.1	*Kiến thức giáo dục đại cương bắt buộc*		48											48	
1	4020101	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin 1	2	30	30					KKHCB	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Mác- Lê Nin	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin 1	4020101	2	
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê Nin 2	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Mác- Lê Nin	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lê Nin 2	4020102	3	
3	4020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	4020301	3	
4	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Tư tưởng Hồ Chí Minh	4020201	2	
5	4010613	Tiếng Anh 1	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Anh 1	4010613	3	
6	4010614	Tiếng Anh 2	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Anh 2	4010614	3	
7	4010701	Giáo dục thể chất 1	1	15	15	0	0	0	1(1.0.1)	KKHCB	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 1	4010701	1	
8	4010702	Giáo dục thể chất 2	1	15	15	0	0	0	1(1.0.1)	KKHCB	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 2	4010702	1	
9	4010703	Giáo dục thể chất 3	1	15	15	0	0	0	1(1.0.1)	KKHCB	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 3	4010703	1	
10	4010704	Giáo dục thể chất 4	1	15	15	0	0	0	1(1.0.1)	KKHCB	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 4	4010704	1	
11	4010705	Giáo dục thể chất 5	1	15	15	0	0	0	1(1.0.1)	KKHCB	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 5	4010705	1	
12	4300111	Đường lối quân sự của Đảng (3TC)									Khoa giáo dục quốc phòng	Đường lối quân sự của Đảng (3TC)	4300111		
13	4300112	Công tác quốc phòng-an ninh (2TC)									Khoa giáo dục quốc phòng	Công tác quốc phòng-an ninh	4300112		
14	4300211	Quân sự chung và chiến thuật (3TC)									Khoa giáo dục quốc phòng	Quân sự chung và chiến thuật (3TC)	4300211		
15	4020401	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0		KKHCB	Pháp luật	Pháp luật đại cương	4020401	2	
16	4010101	Đại số	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Toán	Đại số	4010101	3	
17	4010102	Giải tích 1	4	60	60	0	0	0		KKHCB	Toán	Giải tích 1	4010102	4	
18	4010103	Giải tích 2	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Toán	Giải tích 2	4010103	3	
19	4010201	Vật lí đại cương A1 + TN	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Lý	Vật lí đại cương A1 + TN	4010201	3	
20	4010202	Vật lí đại cương A2 + TN	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Lý	Vật lí đại cương A2 + TN	4010202	3	
21	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Hoá	Hóa học đại cương phần 1 + TN	4010301	3	
22	4080201	Tin học đại cương (dùng cho K.Thuật)	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Tin học cơ bản	Tin học đại cương (dùng cho	4080201	3	
23	4010406	Hình hoạ và vẽ kỹ thuật + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KKHCB	Hình họa	Hình hoạ và vẽ kỹ thuật + BTL	4010406	3	
I.2	Kiến thức giáo dục đại cương tự chọn (chọn 6 TC		6											6	
24	4010105	Xác suất thống kê	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Xác suất thống kê	4010105	2	
25	4010106	Phương pháp tính	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Phương pháp tính	4010106	2	
26	4010109	Logic đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Logic đại cương	4010109	2	
27	4010110	Toán tối ưu	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Toán tối ưu	4010110	2	

28	4010111	Toán rời rạc	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Toán rời rạc	4010111	2	
II	**Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc**		**45**											**45**	
29	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa mỏ	Khai thác lộ thiên	Cơ sở khai thác lộ thiên	4030114	2	
30	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa mỏ	Khai thác hầm lò	Cơ sở khai thác hầm lò	4030222	2	
31	4050101	Cơ sở trắc địa công trình + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Cơ sở trắc địa công trình + BTL	4050101	3	
32	4050102	Máy trắc địa và đo đạc điện tử	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Máy trắc địa và đo đạc điện tử	4050102	2	
33	4050201	Trắc địa cao cấp đại cương	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Trắc địa cao cấp đại cương	4050201	4	
34	4050301	Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)	4050301	3	
35	4050302	Cơ sở viễn thám	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Cơ sở viễn thám	4050302	2	
36	4050303	Cơ sở đo ảnh + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Cơ sở đo ảnh + BTL	4050303	3	
37	4050401	Trắc địa cơ sở 1 + BTL	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&Q	Trắc địa phổ thông và Sai số	Trắc địa cơ sở 1 + BTL	4050401	4	
38	4050402	Trắc địa cơ sở 2 + ĐA	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Trắc địa cơ sở 2 + ĐA	4050402	3	
39	4050404	Lý thuyết sai số + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Lý thuyết sai số + BTL	4050404	3	
40	4050408	Phần mềm đồ hoạ trong trắc địa + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Phần mềm đồ hoạ trong trắc địa + BTL	4050408	3	
41	4050411	Thực tập trắc địa cơ sở 1 (3 tuần)	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&Q	Trắc địa phổ thông và Sai số	Thực tập trắc địa cơ sở 1 (3 tuần)	4050411	2	
42	4050412	Thực tập Trắc địa cơ sở 2 (5 tuần)	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&Q	Trắc địa phổ thông và Sai số	Thực tập Trắc địa cơ sở 2 (5 tuần)	4050412	3	
43	4050601	Địa chính đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&Q	Địa chính	Địa chính đại cương	4050601	2	
44	4050701	Cơ sở BĐ và vẽ BĐ + ĐA	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Bản đồ	Cơ sở BĐ và vẽ BĐ + ĐA	4050701	4	
III	**Kiến thức giáo dục chuyên ngành**		**63**											**63**	
III.1	**Kiến thức chuyên ngành bắt buộc**														
III.1.1	**Kiến thức bổ trợ chuyên ngành**		**6**											**6**	
45	4050508	Tiếng anh chuyên ngành trắc địa mỏ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Tiếng anh chuyên ngành trắc địa mỏ	4050508	2	
46	4050103	Trắc địa CTCN- thành phố + ĐA	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Trắc địa CTCN- thành phố + ĐA	4050103	4	
III.1.2	**Kiến thức chuyên ngành**		**19**											**19**	
47	4050501	Trắc địa mỏ lộ thiên và xây dựng mỏ	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&Q	Trắc địa mỏ	Trắc địa mỏ lộ thiên và xây dựng mỏ	4050501	3	
48	4050503	Trắc địa mỏ hầm lò	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&Q	Trắc địa mỏ	Trắc địa mỏ hầm lò	4050503	4	
49	4050502	Thực tập trắc địa mỏ lộ thiên và xây dựng mỏ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Thực tập trắc địa mỏ lộ thiên và xây dựng mỏ	4050502	2	
50	4050505	Hình học mỏ	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Hình học mỏ	4050505	4	

51	4050506	Dịch động đất đá + ĐA	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Dịch động đất đá + ĐA	4050506	4	
52	4050504	Thực tập trắc địa mỏ hầm lò	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Thực tập trắc địa mỏ hầm lò	4050504	2	
III.1.2	**Hướng chuyên sâu Trắc địa mỏ công trình**		**8**											**8**	
53	4050507	Tin học ứng dụng trong trắc địa mỏ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Tin học ứng dụng trong trắc địa mỏ	4050507	2	
54	4050106	Quan trắc biến dạng công trình	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Quan trắc biến dạng công trình	4050106	2	
55	4050511	Xây dựng CS dữ liệu GIS Mỏ địa chất	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Xây dựng CS dữ liệu GIS Mỏ địa chất	4050511	2	
56	4050512	Cơ sở toán học MH hóa khoáng sản	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Cơ sở toán học MH hóa khoáng sản	4050512	2	
III.1.3	**Hướng chuyên sâu Trắc địa cho kỹ thuật môi trường**		**8**											**8**	
57	4050507	Tin học ứng dụng trong trắc địa mỏ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Tin học ứng dụng trong trắc địa mỏ	4050507	2	
58	4050515	Bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản	4050515	2	
59	4050516	Xây dựng CSDL GIS môi trường	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Xây dựng CSDL GIS môi trường	4050516	2	
60	4050517	Công nghệ viễn thám nghiên cứu tài nguyên môi trường	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Công nghệ viễn thám nghiên cứu tài nguyên môi trường	4050517	2	
III.1.2.1	**Thực tập tốt nghiệp**		**7**											**7**	
63	4050414	Thực tập sản xuất	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Thực tập sản xuất	4050414	3	
64	4050415	Thực tập tốt nghiệp	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Thực tập tốt nghiệp	4050415	4	
III.1.2.2	**Đồ án tốt nghiệp**		**7**											**7**	
65	4050416	Đồ án tốt nghiệp	7	105		105	0	0		KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Đồ án tốt nghiệp	4050416	7	
III.2	**Kiến thức chuyên ngành chọn theo Khoa (chọn 1**		**8**	120										**8**	
66	4050410	Cơ sở dữ liệu địa hình + BTL	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Cơ sở dữ liệu địa hình + BTL	4050410	2	
67	4050413	Thực tập bản đồ số địa hình	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Thực tập bản đồ số địa hình	4050413	2	
68	4050102	Máy trắc địa và đo đạc điện tử	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Máy trắc địa và đo đạc điện tử	4050102	2	
69	4050105	Trắc địa công trình đường hầm + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Trắc địa công trình đường hầm + BTL	4050105	3	
70	4050106	Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình	4050106	2	

71	4050108	Thực tập trắc địa công trình	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Thực tập trắc địa công trình	4050108	3	
72	4050110	Tư vấn giám sát trắc địa trong xây dựng	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Tư vấn giám sát trắc địa trong xây dựng	4050110	2	
73	4050111	Tin học ứng dụng trong trắc địa công trình + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Tin học ứng dụng trong trắc địa công trình + BTL	4050111	3	
74	4050112	ứng dụng định vị vệ tinh trong trắc địa công trình	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	ứng dụng định vị vệ tinh trong trắc địa công trình	4050112	2	
75	4050113	Đo vẽ bản đồ công trình ngầm đô thị	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Đo vẽ bản đồ công trình ngầm đô thị	4050113	2	
76	4050204	Trắc địa lý thuyết + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Trắc địa lý thuyết + BTL	4050204	3	
77	4050206	Trắc địa mặt cầu + BTL	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Trắc địa mặt cầu + BTL	4050206	2	
78	4050207	Bình sai lưới trắc địa + BTL	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Bình sai lưới trắc địa + BTL	4050207	2	
79	4050208	Trắc địa biển + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Trắc địa biển + BTL	4050208	3	
80	4050211	Định vị vệ tinh (GPS)- B(cho Địa chính, Trắc địa mỏ- công trình, Tin trắc	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Định vị vệ tinh (GPS)- B(cho Địa chính, Trắc địa mỏ- công trình, Tin	4050211	2	
81	4050214	Thực tập trắc địa cao cấp A	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Thực tập trắc địa cao cấp A	4050214	3	
82	4050215	Thực tập trắc địa cao cấp B	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Thực tập trắc địa cao cấp B	4050215	2	
83	4050216	Thực tập Định vị vệ tinh	1	15	15	0	0	0	1(1.0.2)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Thực tập Định vị vệ tinh	4050216	1	
84	4050308	Đoán đọc và điều vẽ ảnh	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Đoán đọc và điều vẽ ảnh	4050308	2	
85	4050309	Đo ảnh phạm vi gần	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Đo ảnh phạm vi gần	4050309	2	
86	4050403	Bản đồ số và độ chính xác bản đồ địa	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&Q	Trắc địa phổ thông và Sai số	Bản đồ số và độ chính xác bản đồ	4050403	2	
87	4050405	Xử lý số liệu trắc địa + BTL	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Xử lý số liệu trắc địa + BTL	4050405	2	
88	4050406	ứng dụng lý thuyết xác suất thống kê trong trắc địa	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	ứng dụng lý thuyết xác suất thống kê trong trắc địa	4050406	2	
89	4050407	Lập trình bài toán trắc địa cơ sở + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Lập trình bài toán trắc địa cơ sở + BTL	4050407	3	
90	4050408	Phần mềm đồ hoạ trong trắc địa + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Phần mềm đồ hoạ trong trắc địa + BTL	4050408	3	
91	4050409	Thành lập bản đồ số địa hình tỷ lệ lớn ứng dụng công nghệ mới	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Thành lập bản đồ số địa hình tỷ lệ lớn ứng dụng công nghệ mới	4050409	2	
92	4050412	Thực tập Trắc địa cơ sở 2	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa phổ thông và Sai số	Thực tập Trắc địa cơ sở 2	4050412	3	
93	4050513	Ứng dụng địa tin học trong quy hoạch và quản lý môi trường	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa Mỏ - Công trình	Ứng dụng địa tin học trong quy hoạch và quản lý môi trường	4050513	2	
94	4050613	Xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính	4050613	2	
95	4050623	Hệ thống thông tin đất đai 2	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Hệ thống thông tin đất đai 2	4050623	2	

96	4010105	Xác suất thống kê	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Xác suất thống kê	4010105	2	
97	4010106	Phương pháp tính	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Phương pháp tính	4010106	2	
98	4010109	Logic đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Logic đại cương	4010109	2	
99	4010110	Toán tối ưu	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Toán tối ưu	4010110	2	
100	4010111	Toán rời rạc	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Toán	Toán rời rạc	4010111	2	
101	4050730	Các phương pháp sử dụng bản đồ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Bản đồ	Các phương pháp sử dụng bản đồ	4050730	2	
102	4050727	ứng dụng tin học trong thiết kế và thành lập bản đồ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Bản đồ	ứng dụng tin học trong thiết kế và thành lập bản đồ	4050727	2	
103	4050728	Thiết kế bản đồ đa phương tiện	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Bản đồ	Thiết kế bản đồ đa phương tiện	4050728	2	
104	4050729	3D GIS và mô hình hóa bề mặt	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Bản đồ	3D GIS và mô hình hóa bề mặt	4050729	2	
105	4050732	ứng dụng bản đồ và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Bản đồ	ứng dụng bản đồ và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường	4050732	2	
106	4050610	Địa chính đô thị	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&Q	Địa chính	Địa chính đô thị	4050610	2	
107	4050622	Đo đạc địa chính 2	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Đo đạc địa chính 2	4050622	2	
108	4050624	Thực tập đo đạc địa chính 2	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Thực tập đo đạc địa chính 2	4050624	2	
109	4050645	Thuế bất động sản	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Thuế bất động sản	4050645	2	
110	4050646	Giao đất, thu hồi đất	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Giao đất, thu hồi đất	4050646	2	
111	4050101	Cơ sở trắc địa công trình + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa công trình	Cơ sở trắc địa công trình + BTL	4050101	3	
112	4050648	Bồi thường giải phóng mặt bằng	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Bồi thường giải phóng mặt bằng	4050648	2	
113	4050647	Quy hoạch và phát triển nông thôn	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Quy hoạch và phát triển nông thôn	4050647	2	
114	4050303	Cơ sở đo ảnh + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Cơ sở đo ảnh + BTL	4050303	3	
III.3	**Kiến thức chuyên ngành chọn theo Trường (8TC**		**8**											**8**	
115	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	4000001	2	
116	4000002	Tâm lý học đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Tâm lý học đại cương	4000002	2	
117	4000003	Tiếng Việt thực hành	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Tiếng Việt thực hành	4000003	2	
118	4000004	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Cơ sở văn hoá Việt Nam	4000004	2	
119	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	4000005	2	
120	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Kỹ năng tư duy phê phán	4000006	2	
121	4020104	Lịch sử Triết học	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB		Lịch sử Triết học	4020104	2	
122	4010403	Autocad + TH	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Tin học cơ bản	Autocad + TH	4010403	2	
123	4010615	Tiếng Anh 3	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Anh 3	4010615	2	
124	4010616	Tiếng Anh 4	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Anh 4	4010616	2	

125	4010605	Tiếng Nga 1	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Nga 1	4010605	2	
126	4010606	Tiếng Nga 2	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Nga 2	4010606	2	
127	4010607	Tiếng Trung 1	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Trung 1	4010607	2	
128	4010608	Tiếng Trung 2	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KKHCB	Ngoại ngữ	Tiếng Trung 2	4010608	2	
129	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa mỏ	Khai thác lộ thiên	Cơ sở khai thác lộ thiên	4030114	2	
130	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa mỏ	Hầm lò	Cơ sở khai thác hầm lò	4030222	2	
131	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa mỏ	Tuyển khoáng	Cơ sở tuyển khoáng	4030422	2	
132	4040101	Địa chất đại cương	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa KHKTĐC	Địa chất	Địa chất đại cương	4040101	3	
133	4040110	Địa mạo cảnh quan	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa KHKTĐC	Địa chất	Địa mạo cảnh quan	4040110	2	
134	4040517	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa KHKTĐC	Địa chất công trình	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	4040517	3	
135	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	4050203	3	
136	4050301	Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)	4050301	3	
137	4050302	Cơ sở viễn thám	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Đo ảnh và Viễn thám	Cơ sở viễn thám	4050302	2	
138	4050509	Kỹ thuật môi trường	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa môi trường	Môi trường cơ sở	Kỹ thuật môi trường	4050509	2	
139	4050526	Trắc địa đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ		Trắc địa đại cương	4050526	2	
140	4060142	Địa vật lý đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa DK	Địa vật lý	Địa vật lý đại cương	4060142	2	
141	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa DK	Lọc hóa dầu	Cơ sở lọc hóa dầu	4060339	2	
142	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa DK		Kỹ thuật dầu khí đại cương	4060402	2	
143	4070304	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa KT&QTKD	Kinh tế cơ sở	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	4070304	3	
144	4070331	Quản trị dự án đầu tư	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa KT&QTKD		Quản trị dự án đầu tư	4070331	2	
145	4070401	Nguyên lý kế toán	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa kinh tế	Kế toán doanh nghiệp	Nguyên lý kế toán	4070401	3	
146	4080153	Thiết kế Website	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KCNTT		Thiết kế Website	4080153	2	
147	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KCNTT		Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	4080309	2	
148	4040825	Cơ sở sinh vật học	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa môi trường		Cơ sở sinh vật học	4040825	2	
149	4090301	Kỹ thuật điện +TN	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa cơ điện	Kỹ thuật điện - điện tử	Kỹ thuật điện +TN	4090301	3	
150	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa xây dựng	Xây dựng công trình ngầm	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	4100167	2	
151	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2	30	30	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa môi trường		Môi trường và phát triển bền vững	4110114	2	
152	4110130	Địa y học	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa môi		Địa y học	4110130	2	

153	4110236	Môi trường và con người	2	30	30	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa môi trường		Môi trường và con người	4110236	2	
154	4070335	Một số vấn đề cơ bản về quản lý Nhà nước trong hoạt động dầu khí	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa KT&QTKD		Một số vấn đề cơ bản về quản lý Nhà nước trong hoạt động dầu	4070335	2	
155	4050206	Trắc địa mặt cầu + BTL	2	30	30	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Trắc địa cao cấp	Trắc địa mặt cầu + BTL	4050206	2	
156	4070336	Văn hóa doanh nghiệp	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	Khoa KT&QTKD		Văn hóa doanh nghiệp	4070336	2	
157	4050513	Ứng dụng địa tin học trong quy hoạch và quản lý môi trường	2	30	30	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Trắc địa mỏ	Ứng dụng địa tin học trong quy hoạch và quản lý môi trường	4050513	2	
158	4050602	Kỹ thuật lập trình trong trắc địa	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ&QLĐĐ	Địa chính	Kỹ thuật lập trình trong trắc địa	4050602	2	
159	4070403	Kế toán tài chính 1	4	60	60	0	0	0	4(4.0.8)	Khoa KT&QTKD	Kế toán doanh nghiệp	Kế toán tài chính 1	4070403	4	
160	4050610	Địa chính đô thị	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Địa chính	Địa chính đô thị	4050610	2	
161	4050616	Quản lý bất động sản	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Địa chính	Quản lý bất động sản	4050616	2	
162	4050621	Hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong quản lý đất đai	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Địa chính	Hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong quản lý đất đai	4050621	2	
163	4050623	Hệ thống thông tin đất đai 2	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Địa chính	Hệ thống thông tin đất đai 2	4050623	2	
164	4050649	Quy hoạch vùng	3	45	45	0	0	0	3(3.0.6)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Địa chính	Quy hoạch vùng	4050649	3	
165	4050653	Quản lý đất đô thị	2	30	30	0	0	0	2(2.0.4)	KTĐBĐ & QLĐĐ	Địa chính	Quản lý đất đô thị	4050653	2	
166	4050650	Phương pháp lập dự án đầu tư	2	30	30	0	0	0	3(3.0.6)	Khoa KT&QTKD		Phương pháp lập dự án đầu tư	4050650	2	

P. Trưởng Bộ môn

ThS. Nguyễn Quốc Long

Trưởng Khoa

TS. Trần Thùy Dương

Hiệu trưởng