

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



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Tên ngành đào tạo :	Kỹ thuật Xây dựng Civil Engineering
Mã số:	8580201
Tên cơ sở đào tạo:	Đại học Mỏ - Địa chất
Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ

HÀ NỘI, NĂM 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG

I. Những vấn đề chung

Tên ngành đào tạo: KỸ THUẬT XÂY DỰNG Mã số: 8580201

Tên tiếng Anh: CIVIL ENGINEERING

Khoa: Xây dựng

Định hướng đào tạo: - Ứng dụng
- Nghiên cứu

Bằng tốt nghiệp: Thạc sĩ kỹ thuật (đối với định hướng ứng dụng)

Thạc sĩ khoa học (đối với hướng nghiên cứu)

II. Mục tiêu đào tạo

II.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng là những nhà khoa học có trình độ cao về lý thuyết và năng lực thực hành; có khả năng nghiên cứu độc lập, sáng tạo, khả năng phát hiện và giải quyết được những vấn đề mới có ý nghĩa khoa học trong ngành Kỹ thuật xây dựng đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, khoa học - kỹ thuật của đất nước trong thời kỳ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

II.2. Mục tiêu cụ thể

Theo định hướng ứng dụng:

Kết thúc khóa đào tạo thạc sĩ kỹ thuật ngành Kỹ thuật xây dựng, người học có trình độ chuyên môn sâu, kỹ thuật sâu, nắm chắc các kiến thức cơ bản và những kỹ thuật mang tính cập nhật cao trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng, có khả năng thiết kế, quy hoạch và tổ chức quản lý công trình xây dựng, lập dự toán và hồ sơ dự thầu các công trình xây dựng ở Việt Nam.

Thạc sĩ kỹ thuật sau khi tốt nghiệp có khả năng phát huy và sử dụng có hiệu quả các kiến thức đã được đào tạo chuyên sâu vào công việc tại các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng, các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng.

Tiếp tục học nghiên cứu sinh trong nước hoặc nước ngoài.

Theo định hướng nghiên cứu:

Kết thúc khóa đào tạo thạc sĩ khoa học ngành Kỹ thuật xây dựng, người học có trình độ chuyên môn sâu, nắm chắc các kiến thức cơ bản, cơ sở lý luận nghiên cứu khoa học và những công nghệ mang tính cập nhật cao trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng, có khả năng nghiên cứu độc lập và sáng tạo.

Thạc sĩ khoa học sau khi tốt nghiệp có khả năng phát huy cao năng lực nghiên cứu độc lập và sáng tạo của mình tại các cơ sở đào tạo, cơ sở nghiên cứu trong và ngoài nước.

Tiếp tục học nghiên cứu sinh trong nước hoặc nước ngoài.

III. Chuẩn đầu vào

Người học phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. Đối với chương trình đào tạo thạc sĩ theo định hướng nghiên cứu, người học phải tốt nghiệp đại học hạng khá trở lên hoặc có công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực sẽ học tập.

IV. Chuẩn đầu ra

Hoàn thành chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học Mở - Địa chất học viên có khả năng làm việc và thích ứng với môi trường năng động trong nền kinh tế thị trường, có đủ kiến thức và kỹ năng chuyên môn, có bản lĩnh vững vàng, đủ sức khỏe và phẩm chất đạo đức tốt, sẵn sàng làm việc tốt trong mọi loại hình cơ quan, xí nghiệp, tổ chức và doanh nghiệp, môi trường đào tạo trong và ngoài nước...

Ngành kỹ thuật Kỹ thuật xây dựng bao gồm những hướng chuyên sâu sau:

- + Xây dựng công trình hạ tầng đô thị
- + Xây dựng dân dụng và công nghiệp

1. Kiến thức

- 1.1. Khả năng nghiên cứu chế tạo và sử dụng các loại vật liệu xây dựng mới, vật liệu xây dựng có tính năng cao vào thi công các công trình xây dựng
- 1.2. Khả năng nghiên cứu và áp dụng kiến thức về mô phỏng số, thiết kế tối ưu và ổn định công trình trong thiết kế công trình xây dựng
- 1.3. Khả năng nghiên cứu, áp dụng kiến thức chuyên sâu và chuyển giao công nghệ mới về nền móng, kết cấu, tổ chức và quản lý thi công, quy hoạch, quản lý dự án trong thiết kế và đánh giá các giải pháp tổ chức thi công công trình xây dựng.

2. Kỹ năng

- 2.1. Kỹ năng tự nghiên cứu và tổ chức nghiên cứu, lãnh đạo và tổ chức làm việc theo nhóm (đa ngành).
- 2.2. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại.
- 2.3. Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt chuẩn năng lực ngoại ngữ bậc 4/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- 3.1. Khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân thích nghi với môi trường xã hội trong bối cảnh thế giới toàn cầu hóa.
- 3.2. Năng lực đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp liên quan đến chuyên môn, nghiệp vụ; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn của mình.
- 3.3. Năng lực xây dựng kế hoạch, thẩm định kế hoạch, phát huy trí tuệ tập thể trong lãnh đạo, quản lý và hoạt động chuyên môn.

4. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Học viên sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo Thạc sỹ ngành Kỹ thuật xây dựng có thể đảm nhiệm công việc tại các vị trí sau:

- 4.1. Giảng viên ở các Học viện, Trường Đại học, Cao đẳng, nghiên cứu viên tại các Viện nghiên cứu và các trung tâm nghiên cứu khác trong lĩnh vực xây dựng.
- 4.2. Công chức làm việc tại các cơ quan quản lý Nhà nước về xây dựng trực thuộc các Bộ Xây dựng, Bộ Giao thông vận tải, Bộ Công Thương, Bộ Quốc Phòng...; Sở Xây dựng, Sở Giao thông vận tải, ... các Ban quản lý dự án trực thuộc UBND các tỉnh,...
- 4.3. Tư vấn thiết kế, thi công, tư vấn giám sát tại các doanh nghiệp trong và ngoài nước thuộc lĩnh vực xây dựng.
- 4.4. Tiếp tục học nghiên cứu sinh trong nước hoặc ngoài nước.

V. Chương trình đào tạo

V.1. Khối lượng kiến thức và thời gian đào tạo

Khối lượng kiến thức: - Theo định hướng ứng dụng: 60 TC

- Theo định hướng nghiên cứu: 60 TC

Thời gian đào tạo: 1,5 - 2,0 năm đối với hình thức đào tạo chính quy và 2,5 năm đối với hình thức vừa làm vừa học.

V.2. Cấu trúc chương trình đào tạo

Nội dung		Định hướng ứng dụng (60TC)	Định hướng nghiên cứu (60TC)
Phần 1. Nhóm các học phần bắt buộc	Học phần học chung: Triết học	3	3
	Các học phần cơ sở và chuyên ngành thiết yếu	24	20
Phần 2. Nhóm các học phần tự chọn và chuyên đề NCKH		18	22

Phần 3. Thực tập + Đề án tốt nghiệp hoặc Luận văn thạc sĩ	15	15
--	-----------	-----------

VI. Khối lượng kiến thức

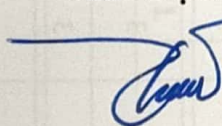
TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)	Định hướng nghiên cứu (60TC)
		Tên tiếng việt	Tên tiếng Anh		
5.1	Nhóm các học phần bắt buộc			27	23
5.1.1	Các học phần học chung				
1	8020101	Triết học	Philosophy	3	3
5.1.2	Các học phần cơ sở và chuyên ngành thiết yếu			24	20
2	8100151	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Methodology of scientific research	2	2
3	8100201	Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao	Advanced Reinforced Concrete Structures	4	-
	8100226	Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao	Advanced Reinforced Concrete Structures	-	3
4	8100301	Cơ học đất nâng cao	Advanced Soil Mechanics	3	3
5	8100302	Vật liệu tiên tiến trong xây dựng	Advanced materials for civil engineering	3	3
6	8100152	Mô phỏng số trong xây dựng công trình	Numerical modelling in Civil Engineering	3	-
7	8100153	Thiết kế tối ưu xây dựng công trình	Optimal design for construction	3	3
8	8100202	Ổn định công trình xây dựng	Stability of constructions	3	3
9	8100303	Nền và móng nâng cao	Advanced Foundation	3	3
5.2	Nhóm các học phần tự chọn và chuyên đề NCKH			18	22
5.2.1	Các học phần tự chọn			18	10
10	8100203	Kết cấu liên hợp thép - bê tông	Steel - Concrete Composite Structures	3	3
11	8100208	Kết cấu nhà và công trình cao tầng BTCT	Reinforced Concrete design of Tall Buildings and Structures	3	-
12	8100204	Kết cấu thép nâng cao	Advanced steel structures	3	3
13	8100210	Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại	Modern construction technologies - techniques	3	-

14	8100205	Phân tích kết cấu ngoài giới hạn đàn hồi	Structural analysis beyond the elastic limit	2	2
15	8100212	Khoa học, công nghệ và tổ chức xây dựng	Science of technology and construction organization	3	3
16	8100211	Quy hoạch và quản lý dự án công trình DD&CN	Civil and Industrial Engineering projects: Planning and Management	3	-
17	8100215	Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình DD&CN	Ground and foundation improvement technologies for urban and industrial construction	3	-
18	8100216	Kết cấu bê tông cốt sợi	Fiber-reinforced concrete structures	3	3
19	8100217	Phong thủy trong thiết kế, quy hoạch công trình DD&CN	Phong Thủy in design and planning of civil and industrial projects	3	3
20	8100218	Nguyên lý thiết kế công trình Passive House	The principles of passive house design	3	3
21	8100206	Động đất và lý thuyết kháng chấn	Earthquake and seismic designn	3	3
22	8100154	Quy hoạch, thiết kế hệ thống công trình ngầm đô thị	Design and planning of urban underground works	3	3
23	8100155	Cơ học công trình ngầm	Tunneling mechanics	3	3
24	8100156	Cơ học đá nâng cao	Advanced Rock Mechanics	3	3
25	8100157	Gia cố đất đá và thi công xây dựng công trình ngầm trong điều kiện đặc biệt	Underground Construction under Special Conditions	2	2
26	8100120	Quản lý dự án xây dựng công trình ngầm	Project management in underground construction.	2	2
27	8100304	Quy hoạch phát triển bền vững công trình hạ tầng đô thị	Infrastructure planning for sustainable development	2	2
28	8100305	Đường sắt đô thị	Urban Railway	3	3
29	8100306	Xây dựng công trình hạ tầng đô thị trên nền đất yếu	Construction of urban infrastructure on soft soils	2	2
30	8100307	Xây dựng cầu nâng cao	Advances in Bridge Construction	3	3
31	8100308	Kỹ thuật thi công móng công trình hạ tầng đô thị	Foundation engineering for infrastructure buildings	3	3
32	8100309	Công nghệ tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị	Advanced Technology In Urban Areas Construction	2	2
33	8100310	Từ biến và phá hủy của vật liệu bê tông	Creep and damage of concrete	3	3

34	8100311	Hệ thống giao thông thông minh	Intelligent transport system	2	2
35	8100312	Thoát nước đô thị	Urban drainage	2	2
36	8100313	Kết cấu áo đường hiện đại	Advanced road pavement	3	3
37	8100314	Quy hoạch và xây dựng bãi đỗ xe đô thị	Car park planning and design in urban areas	2	2
38	8100315	Bê tông tính năng cao và siêu cao	High and Ultra-High performance concrete	3	3
39	8100317	Quản lý công trình hạ tầng đô thị bằng công nghệ GIS và quét laser 3D mặt đất	Management of urban infrastructure using GIS and 3D terrestrial laser scanning technologies	2	2
5.2.2	Các chuyên đề NCKH			0	12
40	8100222	Chuyên đề nghiên cứu Quy hoạch và quản lý dự án công trình XD	Science research subject for Planning and Management for civil engineering projects	-	3
41	8100223	Chuyên đề nghiên cứu Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình XD	Science research subject for Ground and foundation improvement technologies for civil engineering projects	-	3
42	8100224	Chuyên đề nghiên cứu Kết cấu công trình cao tầng	Science research subject for Reinforced Concrete design of Tall Buildings	-	3
43	8100225	Chuyên đề nghiên cứu Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại	Science research subject for Modern construction technologies - techniques	-	3
44	8100318	Chuyên đề nghiên cứu Chuyên đề quy hoạch và thiết kế giao thông đô thị	Research topic of urban transport system planning and design	-	3
45	8100319	Chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị	Research topic of geotechnic in urban infrastructure construction	-	3
46	8100320	Chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị	Research topic of modern materials and structures in urban infrastructure construction	-	3
47	8100321	Chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị	Research topic of urban construction techniques	-	3
5.3	Đề án tốt nghiệp hoặc Luận văn tốt nghiệp		Master's Project or Master's Thesis		

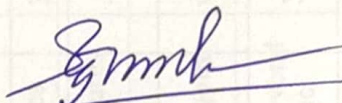
5.3.1	<i>Hướng chuyên sâu xây dựng dân dụng và công nghiệp</i>				
	8100228	Đề án tốt nghiệp	Master's Project	15	-
		- Thực tập tốt nghiệp	Master's Graduation Internship	6	-
		- Đề án tốt nghiệp	Master's Project	9	-
	8100229	Luận văn thạc sĩ	Master's Thesis	-	15
	Tổng			60	60
5.3.2	<i>Hướng chuyên sâu xây dựng công trình hạ tầng đô thị</i>				
	8100322	Đề án tốt nghiệp	Master's Project	15	-
		- Thực tập tốt nghiệp	Master's Graduation Internship	6	-
		- Đề án tốt nghiệp	Master's Project	9	-
	8100316	Luận văn thạc sĩ	Master's Thesis	-	15
	Tổng			60	60

**TRƯỞNG KHOA
XÂY DỰNG**



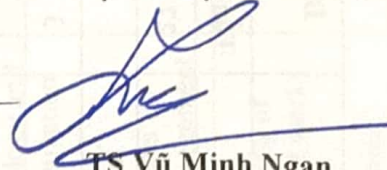
PGS.TS Đặng Trung Thành

**TRƯỞNG BỘ MÔN
KỸ THUẬT XÂY DỰNG**



PGS.TS Nguyễn Văn Mạnh

**TRƯỞNG BỘ MÔN
XÂY DỰNG HẠ TẦNG CƠ SỞ**



TS Vũ Minh Ngân

VII. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

TT	Mã số	Tên các học phần		Học kỳ	Định hướng ứng dụng (60TC)						Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)						Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh		Tổng	LT	BT	TH	TL	Tổng		LT	BT	TH	TL			
I	NHÓM CÁC HỌC PHẦN BẮT BUỘC																	
I.1	Các học phần học chung																	
1	8020101	Triết học	Philosophy	3	3,0					I	3	3,0				I		
I.2	Các học phần cơ sở và chuyên ngành thiết yếu																	
2	8100151	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Methodology of scientific research	2	1,6				0,4	I	2	1,6			0,4	I		
3	8100201	Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao	Advanced Reinforced Concrete Structures	4	3,0	1,0				I	-							
4	8100226	Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao	Advanced Reinforced Concrete Structures	-							3	2,0	1,0			I		
5	8100301	Cơ học đất nâng cao	Advanced Soil Mechanics	3	2,0	1,0				I	3	2,0	1,0			I		
6	8100302	Vật liệu tiên tiến trong xây dựng	Advanced materials for civil engineering	3	2,6	0,4				I	3	2,6	0,4			I		
7	8100152	Mô phỏng số trong xây dựng công trình	Numerical modelling in Civil Engineering	3	1,6	0,4	1,0			I	-							
8	8100153	Thiết kế tối ưu xây dựng công trình	Optimal design for construction	3	2,6	0,4				I	3	2,6	0,4			I		
9	8100202	Ổn định công trình xây dựng	Stability of constructions	3	2,0	1,0				I	3	2,0	1,0			I		
10	8100303	Nền và móng nâng cao	Advanced Foundation	3	2,6	0,4				I	3	2,6	0,4			I		
Nhóm các học phần tự chọn (học viên chọn theo hướng																		

TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)					Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)					Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL		Tổng	LT	BT	TH	TL	
II.1		Hướng chuyên sâu Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp		18						10					
11	8100203	Kết cấu liên hợp thép - BTCT	Steel - Concrete Composite Structures	3	3	2,0	1,0		II	3	2,0	1,0			II
12	8100208	Kết cấu nhà và công trình cao tầng BTCT	Reinforced Concrete design of Tall Buildings and Structures	3	2,0	1,0			II	-					
13	8100204	Kết cấu thép nâng cao	Advanced steel structures	3	2,0	1,0			II	3	2,0	1,0			II
14	8100210	Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại	Modern construction technologies - techniques	3	3,0				II	-					
15	8100205	Phân tích kết cấu ngoài giới hạn đàn hồi	Structural analysis beyond the elastic limit	2	1,6	0,4			II	2	1,6	0,4			II
16	8100212	Khoa học, công nghệ và tổ chức xây dựng	Science of technology and construction organization	3	3,0				II	3	3,0				II
17	8100211	Quy hoạch và quản lý dự án công trình DD&CN	Civil and Industrial Engineering projects: Planning and Management	3	3,0				II	-					
18	8100154	Quy hoạch, thiết kế hệ thống công trình ngầm đô thị	Design and planning of urban underground works	3	3,0				II	3	3,0				II
19	8100155	Cơ học công trình ngầm	Tunneling mechanics	3	2,0	1,0			II	3	2,0	1,0			II

TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)					Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)					Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL		Tổng	LT	BT	TH	TL	
20	8100215	Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình DD&CN	Ground and foundation improvement technologies for urban and industrial construction	3	2,0	1,0			II	-					
21	8100216	Kết cấu bê tông cốt sợi	Fiber-reinforced concrete structures	3	3,0				II	3	3,0				II
22	8100310	Từ biến và phá hủy của vật liệu bê tông	Creep and damage of concrete	3	3,0				II	3	3,0				II
23	8100217	Phong thủy trong thiết kế, quy hoạch công trình DD&CN	Phong Thủy in design and planning of civil and industrial projects	3	3,0				II	3	3,0				II
24	8100312	Thoát nước đô thị	Urban drainage	2	2,0				II	2	2,0				II
25	8100156	Cơ học đá nâng cao	Advanced Rock Mechanics	3	2,0	1,0			II	3	2,0	1,0			II
26	8100157	Gia cố đất đá và thi công xây dựng công trình ngầm trong điều kiện đặc biệt	Underground Construction under Special Conditions	2	2,0				II	2	2,0				II
27	8100218	Nguyên lý thiết kế công trình Passive House	The principles of passive house design	3	2,0	1,0			II	3	2,0	1,0			II
28	8100314	Quy hoạch và xây dựng bãi đỗ xe đô thị	Car park planning and design in urban areas	2	2,0				II	2	2,0				II
29	8100120	Quản lý dự án xây dựng công trình ngầm	Project management in underground construction.	2	2,0				II	2	2,0				II

TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)					Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)					Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL		Tổng	LT	BT	TH	TL	
30	8100206	Động đất và lý thuyết kháng chấn	Earthquake and seismic design	3	2,0	1,0			II	3	2,0	1,0			II
31	8100315	Bê tông tính năng cao và siêu cao	High and Ultra-High performance concrete	3	2,4	0,6			II	3	2,4	0,6			II
II.2		Hướng chuyên sâu Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị		18						10					
11	8100304	Quy hoạch phát triển bền vững công trình hạ tầng đô thị	Infrastructure planning for sustainable development	2	2,0				II	2	2,0				II
12	8100305	Đường sắt đô thị	Urban Railway	3	3,0				II	3	3,0				II
13	8100306	Xây dựng công trình hạ tầng đô thị trên nền đất yếu	Construction of urban infrastructure on soft soils	2	2,0				II	2	2,0				II
14	8100307	Xây dựng cầu nâng cao	Advances in Bridge Construction	3	3,0				II	3	3,0				II
15	8100308	Kỹ thuật thi công móng công trình hạ tầng đô thị	Foundation engineering for infrastructure buildings	3	3,0				II	-					II
16	8100309	Công nghệ tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị	Advanced Technology in Urban Infrastructure Construction	2	2,0				II	2	2,0				II

TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)					Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)					Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL		Tổng	LT	BT	TH	TL	
17	8100310	Từ biến và phá hủy của vật liệu bê tông	Creep and damage of concrete	3	3,0				II	3	3,0				II
18	8100311	Hệ thống giao thông thông minh	Intelligent transport system	2	2,0				II	-					II
19	8100312	Thoát nước đô thị	Urban drainage	2	2,0				II	2	2,0				II
20	8100313	Kết cấu ảo đường hiện đại	Advanced road pavement	3	3,0				II	3	3,0				II
21	8100314	Quy hoạch và xây dựng bãi đỗ xe đô thị	Car park planning and design in urban areas	2	2,0				II	2	2,0				II
22	8100315	Bê tông tính năng cao và siêu cao	High and Ultra-High performance concrete	3	2,4	0,6			II	-					II
23	8100317	Quản lý công trình hạ tầng đô thị bằng công nghệ GIS và quét laser 3D mặt đất	Management of urban infrastructure using GIS and 3D terrestrial laser scanning technologies	2	1,6	0,4			II	2	1,6	0,4			II
24	8100120	Quản lý dự án xây dựng công trình ngầm	Project management in underground construction.	2	2,0				II	2	2,0				II
25	8100154	Quy hoạch, thiết kế hệ thống công trình ngầm đô thị	Design and planning of urban underground works	3	3,0				II	3	3,0				II

TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)						Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)				Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL	Tổng	LT	BT	TH	TL		
27	8100156	Cơ học đá nâng cao	Advanced Rock Mechanics	3	2,0	1,0			3	2,0	1,0			II	
28	8100157	Gia cố đất đá và thi công xây dựng công trình ngầm trong điều kiện đặc biệt	Underground Construction under Special Conditions	2	2,0				2	2,0				II	
29	8100203	Kết cấu liên hợp thép - BTCT	Steel - Concrete Composite Structures	3	3	2,0	1,0		3	2,0	1,0			II	
30	8100204	Kết cấu thép nâng cao	Advanced steel structures	3	2,0	1,0			3	2,0	1,0			II	
31	8100205	Phân tích kết cấu ngoài giới hạn đàn hồi	Structural analysis beyond the elastic limit	2	1,6	0,4			2	1,6	0,4			II	
32	8100206	Động đất và lý thuyết kháng chấn	Earthquake and seismic designn	3	2,0	1,0			3	2,0	1,0			II	
III.	Chuyên đề nghiên cứu khoa học			0					12						
III.1	Hướng chuyên sâu Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp														
32	8100222	Chuyên đề nghiên cứu Quy hoạch và quản lý dự án công trình XD	Science research subject for Planning and Management for civil engineering projects						3	2,0			1,0	II	
33	8100223	Chuyên đề nghiên cứu Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình XD	Science research subject for Ground and foundation improvement technologies for civil engineering						3	2,0			1,0	II	

TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)					Định hướng nghiên cứu (60TC)					Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL	Tổng	LT	BT	TH	TL	
34	8100224	Chuyên đề nghiên cứu Kết cấu công trình cao tầng	Science research subject for Reinforced Concrete design of Tall Buildings						3	2,0			1,0	II
35	8100225	Chuyên đề nghiên cứu Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại	Science research subject for Modern construction technologies - techniques						3	2,0			1,0	II
III.2 Hướng chuyên sâu Xây dựng Công trình Hạ tầng đô thị														
33	8100318	Chuyên đề nghiên cứu quy hoạch và thiết kế giao thông đô thị	Research topic of urban transport system planning and design						3	2,0			1,0	II
34	8100319	Chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị	Research topic of geotechnic in urban infrastructure construction						3	2,0			1,0	II
35	8100320	Chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị	Research topic of modern materials and structures in urban infrastructure construction						3	2,0			1,0	II
36	8100321	Chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị	Research topic of urban construction techniques						3	2,0			1,0	II

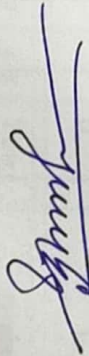
TT	Mã số	Tên các học phần		Định hướng ứng dụng (60TC)					Học kỳ	Định hướng nghiên cứu (60TC)					Học kỳ
		Tên tiếng Việt	Tên tiếng Anh	Tổng	LT	BT	TH	TL		Tổng	LT	BT	TH	TL	
IV.	Đề án tốt nghiệp hoặc Luận văn tốt nghiệp		Master's Project or Master's Thesis												
	Hướng chuyên sâu Xây dựng dân dụng và công nghiệp														
IV.1	8100228	Đề án tốt nghiệp	Master's Project	15											III
		- Thực tập tốt nghiệp	Master's Graduation internship	6											III
		- Đề án tốt nghiệp	Master's Project	9											III
	8100229	Luận văn tốt nghiệp	Master's Thesis							15					III
Tổng				60						60					
IV.2	Hướng chuyên sâu Xây dựng công trình hạ tầng đô thị														
	8100322	Đề án tốt nghiệp	Master's Project	15											III
		- Thực tập tốt nghiệp	Master's Graduation internship	6											III
		- Đề án tốt nghiệp	Master's Project	9											III
	8100316	Luận văn tốt nghiệp	Master's Thesis							15					III
Tổng				60						60					

TRƯỜNG KHOA XÂY DỰNG



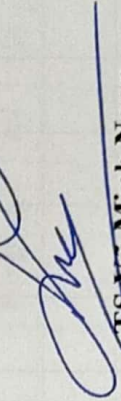
PGS.TS Đặng Trung Thành

**TRƯỜNG BỘ MÔN
KỸ THUẬT XÂY DỰNG**



PGS.TS Nguyễn Văn Mạnh

**TRƯỜNG BỘ MÔN
XÂY DỰNG HẠ TẦNG CƠ SỞ**



PGS Vũ Minh Ngân

BIÊN BẢN CUỘC HỌP HỘI ĐỒNG KHOA XÂY DỰNG
Về việc rà soát, chỉnh sửa CTĐT và đề cương chi tiết học phần
trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng
(*hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp*)
(*hướng chuyên sâu: Xây dựng công trình hạ tầng đô thị*)

Vào lúc 14h00 ngày 17 tháng 01 năm 2022, Hội đồng khoa Xây dựng đã họp về việc rà soát, chỉnh sửa chương trình đào tạo (CTĐT) và đề cương chi tiết học phần trình độ Thạc sĩ ngành: Kỹ thuật xây dựng.

Thành phần tham dự:

- Thành viên Hội đồng khoa 09 người, có mặt: 09, vắng: 0;
- Chủ trì cuộc họp: GS.TS Võ Trọng Hùng - Chủ tịch Hội đồng khoa
- Thư ký: TS Phạm Đức Thọ

NỘI DUNG:

1. GS.TS Võ Trọng Hùng - chủ trì cuộc họp nêu lý do tổ chức cuộc họp.
2. TS Trần Tuấn Minh – Phó trưởng khoa thay mặt các Bộ môn Kỹ thuật xây dựng, Xây dựng Hạ tầng cơ sở, Xây dựng CTN & Mô quản lý CTĐT trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng trình bày tóm tắt sự cần thiết về việc điều chỉnh CTĐT; các nội dung điều chỉnh, bổ sung trong CTĐT.
3. Các thành viên tham dự cuộc họp phát biểu ý kiến:

- GS.TS Võ Trọng Hùng:

Tôi hoàn toàn đồng ý với những đề xuất điều chỉnh của các bộ môn trong chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng. Đề nghị BCN Khoa chỉ đạo các bộ môn hoàn thành các công việc đề trình lên Nhà trường theo đúng yêu cầu để có thể tuyển sinh và đào tạo trong năm học 2022-2023.

- PGS.TS Tạ Đức Thịnh:

Tôi nhất trí với các đề xuất chỉnh sửa của các bộ môn về CTĐT thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng.

- PGS.TS Nguyễn Xuân Mẫn:

Tôi hoàn toàn nhất trí với các đề xuất chỉnh sửa của các bộ môn về CTĐT thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng và đề nghị các đơn vị triển khai nhanh để kịp thời gian tuyển sinh vào tháng 4 năm 2022.

- PGS. TS Đặng Trung Thành:

Tôi nhất trí với các đề xuất chỉnh sửa của các bộ môn về CTĐT thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng.

- PGS.TS Đỗ Ngọc Anh:

Tôi nhất trí với các đề xuất chỉnh sửa của các bộ môn về CTĐT thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng.

- PGS.TS Nguyễn Văn Mạnh:

Tôi nhất trí với các đề xuất chỉnh sửa của các bộ môn về CTĐT thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng.

- TS Vũ Minh Ngạn:

Tôi nhất trí với các đề xuất chỉnh sửa của các bộ môn về CTĐT thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng.

4. Trưởng các bộ môn quản lý CTĐT trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng trả lời và giải đáp các ý kiến về việc điều chỉnh, bổ sung trong CTĐT.

5. Chủ tọa tổng hợp các ý kiến và thống nhất các nội dung điều chỉnh trong CTĐT và phân công nhiệm vụ cho các cá nhân trong việc điều chỉnh lại CTĐT và đề cương chi tiết các học phần trước khi thông qua Hội đồng Khoa học và Đào tạo trường:

Tổng thời lượng của chương trình đào tạo theo cả 2 định hướng nghiên cứu và ứng dụng đều là 60TC.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC) cho cả 2 hướng chuyên sâu xây dựng dân dụng và công nghiệp, xây dựng công trình hạ tầng đô thị.

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu:

+ Hướng chuyên sâu: xây dựng dân dụng và công nghiệp:

Giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT và điều chỉnh số tín chỉ của học phần Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao từ 4TC giảm còn 3TC; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học: (1) chuyên đề nghiên cứu Quy hoạch và quản lý dự án công trình xây dựng 3TC; (2) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình xây dựng 3TC; (3) chuyên đề nghiên cứu Kết cấu công trình cao tầng 3TC; (4) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại 3TC.

+ Hướng chuyên sâu: xây dựng công trình hạ tầng đô thị:

Giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT và điều chỉnh số tín chỉ của học phần Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao từ 4TC giảm còn 3TC; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học: (1) chuyên đề nghiên cứu công trình giao thông đô thị 3TC; (2) chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị 3TC; (3) chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị 3TC; (4) chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị 3TC và 01 học phần tự chọn : Quản lý công trình hạ tầng đô thị bằng công nghệ GIS và quét laser 3D mặt đất.

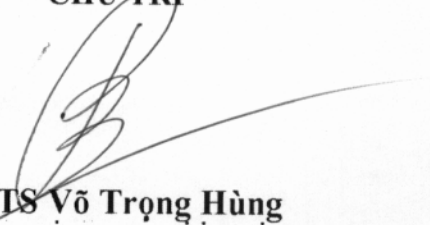
Cuộc họp kết thúc lúc 16h00 cùng ngày, biên bản cuộc họp được các thành viên tham dự họp nhất trí thông qua.

THƯ KÝ CUỘC HỌP



TS Phạm Đức Thọ

CHỦ TRÌ



GS.TS Võ Trọng Hùng

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

BÁO CÁO CHỈNH SỬA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành Kỹ thuật xây dựng

Trình độ: Thạc sĩ

(chuyên sâu: Xây dựng công trình hạ tầng đô thị)

Thực hiện mục tiêu chất lượng chỉnh sửa, rà soát CTĐT trình độ thạc sĩ đảm bảo đúng theo Thông tư số 17/2021/TT-BGĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học, đồng thời đáp ứng nhu cầu của người học và các tổ chức xã hội - nghề nghiệp;

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

Căn cứ vào ý kiến phản hồi từ các nhà khoa học chuyên môn, giảng viên, cán bộ quản lý, đại diện của các tổ chức xã hội - nghề nghiệp và người học đã tốt nghiệp, tham khảo các chương trình đào tạo của các trường đại học trong nước và quốc tế;

Bộ môn Xây dựng Hạ tầng cơ sở đã thực hiện việc rà soát và chỉnh sửa chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ thạc sĩ với hướng chuyên sâu Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị, các nội dung đã chỉnh sửa cụ thể như sau:

1. Về cấu trúc, nội dung của chương trình

Tổng thời lượng của chương trình đào tạo theo cả 2 định hướng nghiên cứu và ứng dụng đều là 60TC.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC)

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học (mỗi chuyên đề 3 TC): Chuyên đề nghiên cứu quy hoạch và thiết kế giao thông đô thị; Chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị.

- Bổ sung học phần học phần Quản lý công trình hạ tầng đô thị bằng công nghệ GIS và quét laser 3D mặt đất với 2 tín chỉ.

2. Về đề cương chi tiết học phần

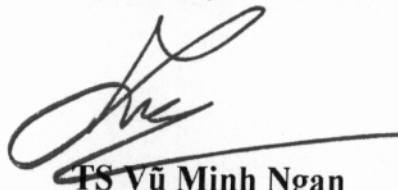
Các đề cương chi tiết học phần được viết lại cho phù hợp với định dạng chung của Nhà trường và bổ sung thêm ma trận chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

**TRƯỞNG KHOA
XÂY DỰNG**



PGS.TS Đặng Trung Thành

**TRƯỞNG BỘ MÔN
XÂY DỰNG HẠ TẦNG CƠ SỞ**



TS Vũ Minh Ngạn

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ RÀ SOÁT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Kỹ thuật xây dựng Trình độ: Thạc sĩ
(hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp)

Căn cứ vào Thông tư số 17/2021/TT-BGĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học, cũng như kế hoạch rà soát, chỉnh sửa chương trình đào tạo (CTĐT) sau đại học theo chu kỳ kiểm định đánh giá ngoài của Nhà trường;

Căn cứ vào ý kiến phản hồi từ các nhà khoa học chuyên môn, giảng viên, cán bộ quản lý, đại diện của các tổ chức xã hội - nghề nghiệp và người học đã tốt nghiệp, cũng như tham khảo các chương trình đào tạo của các trường đại học trong nước và quốc tế, tổng hợp ý kiến các cuộc họp chuyên môn của đơn vị, Bộ môn Kỹ thuật xây dựng báo cáo kết quả rà soát chương trình đào tạo như sau:

Phần I. Nội dung chương trình đào tạo

1. Về mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra

- Điều chỉnh mục tiêu đào tạo phù hợp theo 2 định hướng: ứng dụng và nghiên cứu.

- Bổ sung chuẩn đầu vào ngoại ngữ là trình độ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

- Bổ sung chuẩn đầu ra ngoại ngữ là trình độ bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

2. Về nội dung, cấu trúc, thời lượng, mức độ liên thông

Tổng thời lượng của chương trình đào tạo theo cả 2 định hướng nghiên cứu và ứng dụng đều là 60TC.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC)

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT và điều chỉnh số tín chỉ của học phần Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao từ 4TC giảm còn 3TC; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học: (1) chuyên đề nghiên cứu Quy hoạch và quản

lý dự án công trình xây dựng 3TC; (2) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình xây dựng 3TC; (3) chuyên đề nghiên cứu Kết cấu công trình cao tầng 3TC; (4) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại 3TC.

3. Về đề cương chi tiết học phần

Các đề cương chi tiết học phần được viết lại cho phù hợp với định dạng chung của Nhà trường và bổ sung thêm ma trận chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

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 và người học đã tốt nghiệp về nội dung chương trình đào tạo:

Chương trình đào tạo được xây dựng có mục tiêu và chuẩn đầu ra rõ ràng, bám sát với đòi hỏi thực tế của xã hội, phù hợp với mục tiêu chung và yêu cầu chung theo quy chế đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như đáp ứng được yêu cầu đối với trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật Xây dựng;

- Về cấu trúc, nội dung chương trình và kế hoạch đào tạo: Cấu trúc, nội dung chương trình và kế hoạch đào tạo tương đối hợp lý với thời gian đào tạo từ 1,5 năm đến 2 năm là phù hợp với khối lượng 60TC theo cả 2 định hướng nghiên cứu và định hướng ứng dụng.

- Về cơ sở vật chất và đội ngũ cán bộ giảng dạy: Cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ giảng dạy hiện có của Trường Đại học Mở - Địa chất hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu của chương trình đào tạo; đội ngũ giảng viên 100% cơ hữu có trình độ hoàn toàn phù hợp với yêu cầu đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật Xây dựng.

Phần III. Kiến nghị

Đề nghị Bộ môn, Khoa triển khai hoàn thành các nội dung chỉnh sửa của chương trình đào tạo cũng như đề cương chi tiết học phần để báo cáo Nhà trường ra quyết định ban hành và tuyển sinh đào tạo từ năm 2022.

**TRƯỞNG KHOA
XÂY DỰNG**



PGS.TS Đặng Trung Thành

**TRƯỞNG BỘ MÔN
KỸ THUẬT XÂY DỰNG**



PGS.TS Nguyễn Văn Mạnh

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

BÁO CÁO CHỈNH SỬA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành Kỹ thuật xây dựng

Trình độ: Thạc sĩ

(chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp)

Thực hiện mục tiêu chất lượng chỉnh sửa, rà soát CTĐT trình độ thạc sĩ đảm bảo đúng theo Thông tư số 17/2021/TT-BGĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học, đồng thời đáp ứng nhu cầu của người học và các tổ chức xã hội - nghề nghiệp;

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

Căn cứ vào ý kiến phản hồi từ các nhà khoa học chuyên môn, giảng viên, cán bộ quản lý, đại diện của các tổ chức xã hội - nghề nghiệp và người học đã tốt nghiệp, tham khảo các chương trình đào tạo của các trường đại học trong nước và quốc tế;

Bộ môn Kỹ thuật xây dựng đã thực hiện việc rà soát và chỉnh sửa chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng theo hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp, các nội dung đã chỉnh sửa cụ thể như sau:

1. Về cấu trúc, nội dung của chương trình

Tổng thời lượng của chương trình đào tạo theo cả 2 định hướng nghiên cứu và ứng dụng đều là 60TC.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC)

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT và điều chỉnh số tín chỉ của học phần Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao từ 4TC giảm còn 3TC; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học: (1) chuyên đề nghiên cứu Quy hoạch và quản lý dự án công trình xây dựng 3TC; (2) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình xây dựng 3TC; (3) chuyên đề nghiên cứu Kết cấu công trình cao tầng 3TC; (4) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại 3TC.

2. Về đề cương chi tiết học phần

Các đề cương chi tiết học phần được viết lại cho phù hợp với định dạng chung của Nhà trường và bổ sung thêm ma trận chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

**TRƯỜNG KHOA
XÂY DỰNG**



PGS.TS Đặng Trung Thành

**TRƯỜNG BỘ MÔN
KỸ THUẬT XÂY DỰNG**



PGS.TS Nguyễn Văn Mạnh

BIÊN BẢN HỌP BỘ MÔN

Về việc rà soát, chỉnh sửa CTĐT và đề cương chi tiết học phần
trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng
(hướng chuyên sâu: Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị)

Vào lúc 9h00 ngày 12 tháng 1 năm 2022, Bộ môn Xây dựng Hạ tầng cơ sở đã họp về việc rà soát, chỉnh sửa chương trình đào tạo (CTĐT) và đề cương chi tiết học phần trình độ Thạc sĩ ngành: Kỹ thuật xây dựng, hướng chuyên sâu: Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị.

Thành phần tham dự:

- Các cán bộ tham gia giảng dạy cao học ngành Kỹ thuật xây dựng, hướng chuyên sâu: Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị.
- Chủ trì cuộc họp: TS. Vũ Minh Ngạn - Trưởng bộ môn
- Thư ký: TS. Đặng Quang Huy

NỘI DUNG:

1. TS. Vũ Minh Ngạn - chủ trì cuộc họp nêu lý do tổ chức cuộc họp.
2. TS. Vũ Minh Ngạn thay mặt Bộ môn Xây dựng Hạ tầng cơ sở trình bày tóm tắt sự cần thiết về việc điều chỉnh CTĐT và đề cương chi tiết học phần trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng, hướng chuyên sâu: Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị; các nội dung điều chỉnh, bổ sung trong CTĐT.
3. Các thành viên tham dự cuộc họp phát biểu ý kiến:

- **PGS.TS. Tạ Đức Thịnh:**

Đồng ý với đề xuất về điều chỉnh chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra của bộ môn và yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như của Nhà trường: đầu vào ngoại ngữ trình độ B1, đầu ra ngoại ngữ trình độ B2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

Thông nhất điều chỉnh số lượng học phần theo định hướng nghiên cứu xuống còn 23 tín chỉ, sẽ giữ nguyên khung các môn học và giảm số lượng tín chỉ. Đồng ý với đề xuất của Bộ môn về việc giữ nguyên các học phần theo định hướng ứng dụng và định hướng nghiên cứu và bổ sung một số học phần và chuyên đề.

- **TS. Phạm Đức Thọ:**

Đồng ý với đề xuất về điều chỉnh chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra của bộ môn và yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như của Nhà trường: đầu vào ngoại ngữ trình độ B1, đầu ra ngoại ngữ trình độ B2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

Điều chỉnh lại phần viết về kỹ năng của học viên theo hướng nâng cao khả năng phát hiện, phân tích giải quyết các vấn đề chuyên sâu trong xây dựng công trình.

Đồng ý giữ nguyên các học phần của chương trình đào tạo theo định hướng ứng dụng. Đồng ý điều chỉnh bổ sung 4 học phần trong danh mục các học phần tự chọn theo hướng chuyên sâu : Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị để cấu thành các chuyên đề nghiên cứu khoa học cho phù hợp với định hướng nghiên cứu. Đó là các chuyên đề: Chuyên đề nghiên cứu quy hoạch và thiết kế giao thông đô thị; Chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị. Đồng ý bổ sung học phần Quản lý công trình hạ tầng đô thị bằng công nghệ GIS và quét laser 3D mặt đất.

- TS. Hoàng Đình Phúc:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn, các học phần được điều chỉnh thành các chuyên đề nghiên cứu khoa học phản ánh đầy đủ các lĩnh vực của hướng chuyên sâu về Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị. Do đó giúp cho học viên có những định hướng nghiên cứu để có thể chuyển lên làm nghiên cứu sinh.

- TS. Đặng Quang Huy:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn, đồng thời đề xuất bộ môn phân công người biên soạn đề cương những học phần được điều chỉnh để phù hợp với chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra đã được xây dựng và điều chỉnh.

- TS. Phạm Văn Hùng:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn.

- TS. Nguyễn Trọng Dũng:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn.

4. Đại diện lãnh đạo bộ môn giải đáp các ý kiến về việc điều chỉnh, bổ sung trong CTĐT.

5. Chủ tọa tổng hợp các ý kiến và thống nhất các nội dung điều chỉnh trong CTĐT và phân công nhiệm vụ cho các cá nhân trong việc điều chỉnh lại CTĐT và đề cương chi tiết các học phần trước khi thông qua Hội đồng khoa Xây dựng:

- Điều chỉnh chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra của CTĐT phù hợp với yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như của Nhà trường: chuẩn đầu vào ngoại ngữ trình độ B1, đầu ra ngoại ngữ trình độ B2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC)

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học: Chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị .

Cuộc họp kết thúc lúc 11h00 cùng ngày, biên bản cuộc họp được các thành viên tham dự họp nhất trí thông qua.

THƯ KÝ CUỘC HỌP



TS Đặng Quang Huy

CHỦ TRÌ



TS Vũ Minh Ngạn

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ RÀ SOÁT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Kỹ thuật xây dựng Trình độ: Thạc sĩ
(*hướng chuyên sâu: Xây dựng công trình hạ tầng đô thị*)

Căn cứ vào Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học, cũng như kế hoạch rà soát, chỉnh sửa chương trình đào tạo (CTĐT) sau đại học theo chu kỳ kiểm định đánh giá ngoài của Nhà trường;

Căn cứ vào ý kiến phản hồi từ các nhà khoa học chuyên môn, giảng viên, cán bộ quản lý, đại diện của các tổ chức xã hội - nghề nghiệp và người học đã tốt nghiệp, cũng như tham khảo các chương trình đào tạo của các trường đại học trong nước và quốc tế, tổng hợp ý kiến các cuộc họp chuyên môn của đơn vị, Bộ môn Xây dựng Hạ tầng cơ sở báo cáo kết quả rà soát chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ thạc sĩ với hướng chuyên sâu Xây dựng Công trình hạ tầng đô thị như sau:

Phần I. Nội dung chương trình đào tạo

1. Về mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra

- Điều chỉnh mục tiêu đào tạo phù hợp theo 2 định hướng: ứng dụng và nghiên cứu.

- Bổ sung chuẩn đầu vào ngoại ngữ là trình độ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

- Bổ sung chuẩn đầu ra ngoại ngữ là trình độ bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

2. Về nội dung, cấu trúc, thời lượng, mức độ liên thông

Tổng thời lượng của chương trình đào tạo theo cả 2 định hướng nghiên cứu và ứng dụng đều là 60TC.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC)

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học (mỗi chuyên đề 3 TC): Chuyên đề nghiên cứu quy hoạch và thiết

kế giao thông đô thị; Chuyên đề nghiên cứu địa kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu vật liệu, kết cấu tiên tiến trong xây dựng hạ tầng đô thị; Chuyên đề nghiên cứu công nghệ thi công công trình hạ tầng đô thị.

- Bổ sung học phần học phần Quản lý công trình hạ tầng đô thị bằng công nghệ GIS và quét laser 3D mặt đất với 2 tín chỉ.

3. Về đề cương chi tiết học phần

Các đề cương chi tiết học phần được viết lại cho phù hợp với định dạng chung của Nhà trường và bổ sung thêm ma trận chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

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 và người học đã tốt nghiệp về nội dung chương trình đào tạo:

Chương trình đào tạo được xây dựng có mục tiêu và chuẩn đầu ra rõ ràng, bám sát với đòi hỏi thực tế của xã hội, phù hợp với mục tiêu chung và yêu cầu chung theo quy chế đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như đáp ứng được yêu cầu đối với trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật Xây dựng;

- Về cấu trúc, nội dung chương trình và kế hoạch đào tạo: Cấu trúc, nội dung chương trình và kế hoạch đào tạo tương đối hợp lý với thời gian đào tạo từ 1,5 năm đến 2 năm là phù hợp với khối lượng 60TC theo cả 2 định hướng nghiên cứu và định hướng ứng dụng.

- Về cơ sở vật chất và đội ngũ cán bộ giảng dạy: Cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ giảng dạy hiện có của Trường Đại học Mở - Địa chất hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu của chương trình đào tạo; đội ngũ giảng viên 100% cơ hữu có trình độ hoàn toàn phù hợp với yêu cầu đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật Xây dựng.

Phần III. Kiến nghị

Đề nghị Bộ môn, Khoa triển khai hoàn thành các nội dung chỉnh sửa của chương trình đào tạo cũng như đề cương chi tiết học phần để báo cáo Nhà trường ra quyết định ban hành và tuyển sinh đào tạo từ năm 2022.

**TRƯỞNG KHOA
XÂY DỰNG**



PGS.TS Đặng Trung Thành

**TRƯỞNG BỘ MÔN
XÂY DỰNG HẠ TẦNG CƠ SỞ**



TS Vũ Minh Ngạn

BIÊN BẢN HỌP BỘ MÔN

**Về việc rà soát, chỉnh sửa CTĐT và đề cương chi tiết học phần
trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng
(hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp)**

Vào lúc 9h00 ngày 12 tháng 1 năm 2022, Bộ môn Kỹ thuật xây dựng đã họp về việc rà soát, chỉnh sửa chương trình đào tạo (CTĐT) và đề cương chi tiết học phần trình độ Thạc sĩ ngành: Kỹ thuật xây dựng, hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp.

Thành phần tham dự:

- Các cán bộ tham gia giảng dạy cao học ngành Kỹ thuật xây dựng, hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp.

- Chủ trì cuộc họp: PGS.TS. Nguyễn Văn Mạnh - Trưởng bộ môn

- Thư ký: TS. Phạm Thị Nhân

NỘI DUNG:

1. PGS.TS. Nguyễn Văn Mạnh - chủ trì cuộc họp nêu lý do tổ chức cuộc họp.
2. PGS.TS. Nguyễn Văn Mạnh thay mặt Bộ môn Kỹ thuật xây dựng trình bày tóm tắt sự cần thiết về việc điều chỉnh CTĐT và đề cương chi tiết học phần trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật xây dựng, hướng chuyên sâu: Xây dựng dân dụng và công nghiệp; các nội dung điều chỉnh, bổ sung trong CTĐT.
3. Các thành viên tham dự cuộc họp phát biểu ý kiến:

- PGS.TS. Nguyễn Xuân Mãn:

Đồng ý với đề xuất về điều chỉnh chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra của bộ môn và yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như của Nhà trường: đầu vào ngoại ngữ trình độ B1, đầu ra ngoại ngữ trình độ B2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

Thông nhất điều chỉnh số lượng học phần theo định hướng nghiên cứu xuống còn 23 tín, sẽ giữ nguyên khung các môn học và giảm số lượng tín chỉ. Đồng ý với đề xuất của Bộ môn về việc giữ nguyên các học phần theo định hướng ứng dụng; điều chỉnh số tín chỉ của học phần Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao từ 4 tín chỉ xuống còn 3 tín chỉ để đảm bảo số lượng tín chỉ bắt buộc theo định hướng nghiên cứu là 23 tín chỉ.

- TS. Bùi Văn Đức:

Đồng ý với đề xuất về điều chỉnh chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra của bộ môn và yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như của Nhà trường: đầu vào ngoại ngữ trình độ B1, đầu ra ngoại ngữ trình độ B2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

Điều chỉnh lại phân viết về kỹ năng của học viên theo hướng nâng cao khả năng phát hiện, phân tích giải quyết các vấn đề chuyên sâu trong xây dựng công trình.

Đồng ý giữ nguyên các học phần của chương trình đào tạo theo định hướng ứng dụng. Đồng ý điều chỉnh 4 học phần trong danh mục các học phần tự chọn theo hướng chuyên sâu Xây dựng dân dụng và công nghiệp để cấu thành các chuyên đề nghiên cứu khoa học cho phù hợp với định hướng nghiên cứu. Đó là các học phần: Kết cấu nhà và công trình cao tầng BTCT; Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại; Quy hoạch và quản lý dự án công trình dân dụng và công nghiệp; Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình dân dụng và công nghiệp.

- TS. Lê Huy Việt:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn, các học phần được điều chỉnh thành các chuyên đề nghiên cứu khoa học phản ánh đầy đủ các lĩnh vực của hướng chuyên sâu về xây dựng dân dụng và công nghiệp. Do đó giúp cho học viên có những định hướng nghiên cứu để có thể chuyển lên làm nghiên cứu sinh.

- TS. Tăng Văn Lâm:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn, đồng thời đề xuất bộ môn phân công người biên soạn đề cương những học phần được điều chỉnh để phù hợp với chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra đã được xây dựng và điều chỉnh.

- TS. Phạm Thị Nhân:

Đồng ý với các đề xuất của bộ môn.

4. Đại diện lãnh đạo bộ môn giải đáp các ý kiến về việc điều chỉnh, bổ sung trong CTĐT.

5. Chủ tọa tổng hợp các ý kiến và thống nhất các nội dung điều chỉnh trong CTĐT và phân công nhiệm vụ cho các cá nhân trong việc điều chỉnh lại CTĐT và đề cương chi tiết các học phần trước khi thông qua Hội đồng khoa Xây dựng:

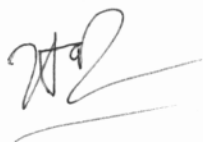
- Điều chỉnh chuẩn đầu vào và chuẩn đầu ra của CTĐT phù hợp với yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như của Nhà trường: chuẩn đầu vào ngoại ngữ trình độ B1, đầu ra ngoại ngữ trình độ B2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

- CTĐT theo định hướng ứng dụng: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT; điều chỉnh số học phần tự chọn còn 18TC; thay thế luận văn tốt nghiệp bằng thực tập tốt nghiệp (6TC) và đề án tốt nghiệp (9TC)

- CTĐT theo định hướng nghiên cứu: giữ nguyên tên và số tín chỉ các học phần bắt buộc của CTĐT và điều chỉnh số tín chỉ của học phần Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao từ 4TC giảm còn 3TC; điều chỉnh số học phần tự chọn từ 18TC giảm còn 10TC; điều chỉnh số tín chỉ của luận văn tốt nghiệp từ 18TC giảm còn 15TC; bổ sung thêm 4 chuyên đề nghiên cứu khoa học: (1) chuyên đề nghiên cứu Quy hoạch và quản lý dự án công trình xây dựng 3TC; (2) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ và kỹ thuật xử lý nền móng công trình xây dựng 3TC; (3) chuyên đề nghiên cứu Kết cấu công trình cao tầng 3TC; (4) chuyên đề nghiên cứu Công nghệ - kỹ thuật xây dựng hiện đại 3TC.

Cuộc họp kết thúc lúc 11h30 cùng ngày, biên bản cuộc họp được các thành viên tham dự họp nhất trí thông qua.

THƯ KÝ CUỘC HỌP



TS Phạm Thị Nhân

CHỦ TRÌ



PGS.TS Nguyễn Văn Mạnh