

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

(Kèm theo Thông báo số 1705/TB-ĐHĐHVN, ngày 28 tháng 11 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam)

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÀNG HẢI VIỆT NAM



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

(Lĩnh vực: Kiến trúc và Xây dựng; Nhóm ngành: Xây dựng)

NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG

**CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN
DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP**

MÃ SỐ: 8580201

(Ban hành kèm theo Quyết định số...../QĐ-ĐHĐHVN, ngày...../...../2024

của Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam)

Hải Phòng - 2024

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG

CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP

MÃ SỐ: 8580201

(Kèm theo Quyết định số/QĐ-ĐHHVN, ngày tháng năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam)

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: Kỹ thuật Xây dựng
- Tên tiếng Anh: Civil engineering

Tên chuyên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp
- Tên tiếng Anh: Civil and Industrial Engineering.

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ – Bachelor 7

Định hướng đào tạo: Ứng dụng

Khóa học áp dụng: từ năm 2024

Hình thức đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 2 năm

Tổng số tín chỉ: 60 tín chỉ

Đơn vị chuyên môn quản lý chương trình: Khoa Công trình

II. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Mục tiêu chung

CTĐT trình độ thạc sĩ định hướng ứng dụng ngành Kỹ thuật Xây dựng chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp đào tạo nhân lực trình độ cao có khả năng quản lý, điều hành, nghiên cứu để giải quyết vấn đề hiệu quả trong ngành Kỹ thuật Xây dựng thuộc lĩnh vực Xây dựng và Kiến trúc; năng động, sáng tạo, thích nghi với mọi môi trường làm việc; có khả năng cạnh tranh với nguồn nhân lực trong khu vực Châu Á - Thái Bình Dương phục vụ phát triển kinh tế biển và công cuộc xây dựng, bảo vệ đất nước, hội nhập quốc tế.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Kết thúc khóa đào tạo, học viên ngành Kỹ thuật Xây dựng chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp theo định hướng ứng dụng đạt được:

MT1: Có kiến thức hệ thống trong ngành Kỹ thuật Xây dựng để thực hành nghề nghiệp

trong thực tế.

MT2: Có đầy đủ các kỹ năng cần thiết để thực hiện nghiên cứu, quản lý và điều hành các hoạt động xây dựng tại các đơn vị có liên quan đến kỹ thuật xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp, có năng lực về ngoại ngữ đáp ứng môi trường làm việc hội nhập.

MT3: Có năng lực nghiên cứu độc lập và khả năng giải quyết hiệu quả các vấn đề liên quan đến kỹ thuật xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp, vì lợi ích của tổ chức và cộng đồng nhằm phục vụ phát triển kinh tế biển và công cuộc xây dựng, bảo vệ đất nước, hội nhập quốc tế.

III. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3.1. Chuẩn đầu ra

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp, yêu cầu người học đạt được **Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam** (Theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 Phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam của Thủ tướng Chính phủ) với kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm, cụ thể như sau:

3.1.1. Kiến thức

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (6 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam		
		Kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành đào tạo	Kiến thức liên ngành có liên quan	Kiến thức chung về quản trị và quản lý
KT1: Phân tích được các quan điểm triết học. (Triết học)	4	x		
KT2: Lập luận một cách hệ thống kiến thức cơ sở về kỹ thuật xây dựng để giải quyết các bài toán trong lĩnh vực xây dựng. KT2.1: Lập luận một cách hệ thống các phương pháp trong nghiên cứu khoa học để phát hiện và giải quyết vấn đề liên quan trong lĩnh vực kỹ thuật. (Phương pháp NCKH) KT2.2: Lập luận một cách hệ thống kiến thức về toán học để giải quyết các vấn đề kỹ thuật xây dựng. (Xác suất thống kê, Phương pháp tính, Tin học ứng dụng trong kỹ thuật công trình)	5	x	x	

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (6 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam		
		Kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành đào tạo	Kiến thức liên ngành có liên quan	Kiến thức chung về quản trị và quản lý
<p>KT2.3: Lập luận một cách hệ thống các phương pháp tính toán kết cấu công trình xây dựng. (<i>Phương pháp PTHH trong tính toán kết cấu, Kết cấu tấm và vỏ mỏng, Lý thuyết tối ưu trong tính toán kết cấu</i>)</p> <p>KT2.4: Đánh giá được các chỉ tiêu kỹ thuật và phạm vi áp dụng của các loại vật liệu trong kỹ thuật xây dựng. (<i>Vật liệu mới trong xây dựng DD&CN, Vật liệu và công nghệ chống thấm công trình xây dựng, Vật liệu composite</i>).</p> <p>KT2.5: Lập luận một cách hệ thống các kiến thức về pháp luật và quản lý xây dựng. (<i>Quản lý dự án xây dựng, Pháp luật và quản lý chính sách trong xây dựng, Quản lý dự án xây dựng nâng cao</i>)</p>				
<p>KT3: Lập luận một cách hệ thống kiến thức chuyên ngành về kỹ thuật xây dựng để giải quyết các bài toán trong lĩnh vực xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp.</p> <p>KT3.1: Đánh giá được chất lượng các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp. (<i>Quản lý chất lượng công trình xây dựng, Độ tin cậy và tuổi thọ công trình, Phương pháp thực nghiệm công trình</i>)</p> <p>KT3.2: Lựa chọn được giải pháp kết cấu các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp bằng thép. (<i>Kết cấu công trình thép cao, Ổn định Kết cấu thép và kết cấu thép nhẹ, Tính toán thanh thành mỏng</i>)</p> <p>KT3.3: Lựa chọn được giải pháp kết cấu các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp bằng BTCT. (<i>Kết cấu nhà nhiều tầng bằng BTCT, Thiết kế kháng chấn công trình, Kết cấu BTCT ứng suất trước</i>)</p> <p>KT3.4: Lựa chọn được giải pháp xử lý các yếu tố tự nhiên ảnh hưởng đến xây dựng</p>	5	X	X	X

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (6 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam		
		Kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành đào tạo	Kiến thức liên ngành có liên quan	Kiến thức chung về quản trị và quản lý
công trình. (Xử lý nền đất yếu, Động đất và lý thuyết tính toán các công trình chịu động đất, Tác động của gió bão, lốc lên công trình). KT3.5: Đánh giá được các công nghệ và biện pháp thi công các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp. (Công nghệ và tổ chức thi công, Những vấn đề đặc biệt của kết cấu BTCT, Công nghệ thi công hiện đại).				
KT4: Đề xuất các giải pháp cho thực hiện một công việc xây dựng cụ thể.	6	x	x	x
KT4.1: Đánh giá được công tác chuyên môn tại một đơn vị hoạt động trong lĩnh vực xây dựng và kiến trúc. (TTN)	5	x	x	x
KT4.2: Đề xuất được giải pháp cho các vấn đề thực tế liên quan đến kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp trong lĩnh vực xây dựng. (DATN)	6	x	x	x

3.1.2. Kỹ năng

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (5 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam				
		Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học	Kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác	Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến	Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
KN1: Thực hiện một cách chính xác việc phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải	3	x			x	

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (5 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam				
		Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học	Kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác	Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến	Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
pháp xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp trong lĩnh vực xây dựng và kiến trúc. (Xử lý nền đất yếu, ĐATN)						
KN2: <i>Phối hợp</i> làm việc nhóm hiệu quả, tạo ra một môi trường hợp tác và hòa nhập, thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đáp ứng các mục tiêu trong lĩnh vực xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp. (Triết học, Công nghệ và tổ chức thi công,)	4		x	x	x	
KN3: Giao tiếp hiệu quả bằng văn bản, đa phương tiện, thuyết trình thành thạo các vấn đề chuyên môn liên quan đến tính toán kết cấu công trình dạng đặc biệt. (ĐATN)	5		x	x		
KN4: <i>Phối hợp</i> nghiên cứu phát triển các công nghệ hiện đại trong xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp. (Vật liệu mới trong xây dựng DD và CN, ĐATN)	4		x		x	

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (5 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam				
		Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học	Kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác	Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến	Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
KN5: Đạt trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GDĐT. (Anh văn)	4		x			x

3.1.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức năng lực (5 bậc)	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam			
		Nghiên cứu, đưa ra những sáng kiến quan trọng	Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác	Đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực chuyên môn	Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn
TN1: Tổ chức nghiên cứu, đưa ra những sáng kiến quan trọng để giải quyết vấn đề liên quan đến kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp thuộc ngành Kỹ thuật xây dựng. (TTTT)	4	x			
TN2: Thể hiện vai trò và trách nhiệm tại các cơ quan, các doanh nghiệp trong nước và quốc tế liên quan đến ngành xây dựng. (TTTT)	5		x		
TN3: Ảnh hưởng rộng về chuyên môn trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp thuộc	5			x	

Chuẩn đầu ra CTĐT	Mức	Bậc 7 Khung trình độ quốc gia Việt Nam			
ngành Kỹ thuật xây dựng. (TTTN, ĐATN)					
TN4: <i>Thể hiện</i> được năng lực quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn về xây dựng tại một doanh nghiệp cụ thể trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp (TTTN, ĐATN)	5				x

3.2. Những vị trí công tác người học có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp *Thạc sĩ định hướng ứng dụng chuyên ngành Kỹ thuật Xây dựng dân dụng và công nghiệp* có thể đảm nhận các vị trí công việc như sau: Chuyên viên trong các cơ quan quản lý Nhà nước, các trường Đại học, Viện nghiên cứu (chuyên viên kỹ thuật, giảng viên, nghiên cứu viên), và trong các doanh nghiệp (chuyên viên kỹ thuật, cán bộ phụ trách bộ phận chuyên môn), hoặc tiếp tục làm nghiên cứu sinh nếu có nhu cầu. Cụ thể:

- Giảng viên, nghiên cứu viên, thí nghiệm viên tại các trường Đại học, Viện nghiên cứu, Phòng thí nghiệm (LAS, VI-LAS);

- Làm cán bộ kỹ thuật tại các trung tâm chuyển giao công nghệ mới, các viện nghiên cứu, thiết kế các hệ thống xây dựng, công trình trong các ngành công nghiệp;

- Tiếp tục làm nghiên cứu sinh ngành kỹ thuật xây dựng, các chuyên ngành gắn với chương trình đào tạo, v.v.

- Các chuyên gia nghiên cứu, thiết kế, chủ nhiệm đồ án tại Viện quy hoạch, các cơ sở nghiên cứu, các Sở, Ban, Ngành về lĩnh vực khảo sát, thí nghiệm, thiết kế nền móng và công trình ngầm, công trình dân dụng và công nghiệp;

- Tham gia làm việc trong các cơ sở sản xuất, các cơ quan Nhà nước cũng như các cơ sở thuộc các thành phần kinh tế khác phục vụ cho công việc xây dựng các công trình xây dựng nói chung...; hoặc có thể tiếp tục theo học các chương trình đào tạo tiến sĩ ở trong nước và nước ngoài;

3.3. Mối quan hệ giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và Mục tiêu chương trình đào tạo

CDR	Mục tiêu CTĐT		
	MT1	MT2	MT3
KT1	x		
KT2	x		
KT3	x		
KT4	x		
KN1		x	
KN2		x	
KN3		x	

CDR	Mục tiêu CTĐT		
	MT1	MT2	MT3
KN4		x	
KN5		x	
TN1			x
TN2			x
TN3			x
TN4			x

IV. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DỰ TUYỂN

Theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam. Cụ thể:

4.1. Về văn bằng

a) Tốt nghiệp đại học ngành/chuyên ngành phù hợp với chuyên ngành đào tạo trình độ Thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp (Bảng 2.1), **không phải học bổ sung kiến thức** khi dự tuyển đầu vào.

Bảng 4.1. Danh mục các ngành/chuyên ngành tốt nghiệp đại học phù hợp với chuyên ngành đào tạo trình độ thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp không phải bổ sung kiến thức

Stt	Ngành tốt nghiệp đại học	
	Mã số (mã ngành cấp IV)	Tên
1	7580201	Kỹ thuật xây dựng/chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp

b) Tốt nghiệp đại học ngành/chuyên ngành phù hợp với chuyên ngành đào tạo trình độ thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp **phải học bổ sung kiến thức** trước khi dự tuyển đầu vào.

Bảng 4.2. Danh mục các ngành tốt nghiệp đại học phù hợp với chuyên ngành đào tạo trình độ thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp phải bổ sung kiến thức

Stt	Ngành tốt nghiệp đại học		Tên môn học bổ sung kiến thức (nếu có)	Số tín chỉ (TC)
	Mã số (mã ngành cấp IV)	Tên		
1.	7580202	- Kỹ thuật xây dựng công trình thủy	1. Kiến trúc DD&CN	2
2.	7580203	- Kỹ thuật xây dựng công trình biển;	2. Bê tông cốt thép 2	2
3.	7580205	- Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông;	3. Kết cấu thép 2	2
4.	7580210	- Kỹ thuật cơ sở hạ tầng	4. Kỹ thuật và Tổ chức thi công nhà DD&CN	2
5.	7580211	- Địa kỹ thuật xây dựng	1. Cơ học kết cấu 2	2
			2. Kiến trúc DD&CN	2
			3. Bê tông cốt thép 2	2

			4. Kết cấu thép 2	2
			5. Kỹ thuật và Tổ chức thi công nhà DD&CN	2
6.	7580212	- Kỹ thuật tài nguyên nước	1. Cơ học kết cấu 2	2
			2. Kiến trúc DD&CN	2
			3. Bê tông cốt thép 2	2
			4. Kết cấu thép 2	2
			5. Kỹ thuật và Tổ chức thi công nhà DD&CN	2
7.	7580213	- Kỹ thuật cấp thoát nước	1. Cơ học kết cấu 2	2
			2. Kiến trúc DD&CN	2
			3. Bê tông cốt thép 2	2
			4. Kết cấu thép 2	2
			5. Kỹ thuật và Tổ chức thi công nhà DD&CN	2

c) Đối với các ngành/chuyên ngành phù hợp chưa có trong Bảng trên, Hội đồng khoa học và đào tạo của Khoa Công trình sẽ xem xét hồ sơ dựa trên chương trình giáo dục đại học của ngành/chuyên ngành đào tạo của ứng viên và quyết định về điều kiện dự tuyển, môn học bổ sung kiến thức cụ thể.

4.2. Về năng lực ngoại ngữ

Có năng lực tiếng Anh từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam được minh chứng bằng một trong các văn bằng, chứng chỉ sau:

a) Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ Anh; hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên mà chương trình được thực hiện chủ yếu bằng tiếng Anh;

b) Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do chính Trường Đại học Hàng hải Việt Nam cấp trong thời gian không quá 02 năm mà chuẩn đầu ra của chương trình đã đáp ứng yêu cầu ngoại ngữ đạt trình độ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;

c) Một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ tiếng Anh đạt trình độ tương đương Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam quy định tại Phụ lục 02 của Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam (ban hành theo Quyết định số 2360/QĐ-ĐHVVN ngày 14/12/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam) này hoặc các chứng chỉ tương đương khác do Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố, còn hiệu lực tính đến ngày đăng ký dự tuyển.

Ứng viên dự tuyển là công dân nước ngoài nếu đăng ký theo học các chương trình đào tạo thạc sĩ bằng tiếng Việt phải đạt trình độ tiếng Việt từ Bậc 4 trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài hoặc đã tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) mà chương trình đào tạo được giảng dạy bằng tiếng Việt; đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ thứ hai theo quy định của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam (nếu có).

4.3. Về kinh nghiệm công tác chuyên môn

Phù hợp với Quy chế hiện hành của Bộ giáo dục và Đào tạo và Quy định về tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ tại Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

Không yêu cầu kinh nghiệm công tác chuyên môn.

V. THỜI GIAN VÀ HÌNH THỨC ĐÀO TẠO

5.1. Hình thức đào tạo

Theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

5.2. Thời gian đào tạo

Theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

VI. PHƯƠNG THỨC TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

VII. CHƯƠNG TRÌNH KHUNG

7.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

Chương trình khung đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp gồm **60 tín chỉ** (TC) được phân bổ như sau.

Bảng 7.1. Bảng phân bổ khối lượng kiến thức

Stt	Nhóm kiến thức	Tổng số TC	Số TC bắt buộc	Số TC tự chọn
1.	Kiến thức chung	06	06	0
2.	Kiến thức ngành	18	10	08
3.	Kiến thức chuyên ngành	20	10	10
4.	Thực tập	7	7	0
5.	Tốt nghiệp	9	9	0
<i>Tổng</i>		<i>60</i>	<i>42</i>	<i>18</i>

7.2. Danh mục các học phần

Bảng 7.2. Danh mục các học phần

TT	Ký hiệu học phần		Tên học phần	Số TC		
	Phần chữ (4 kí tự)	Phần số (3 chữ số)		Tổng số	LT	TH/ TN/TL/ BTL/TiL
I. Khối kiến thức chung				6		
1.	XDTH	501	Triết học	3	2	1
2.	XDAV	502	Anh văn	3	3	
II. Khối kiến thức ngành				18		
<i>2.1. Các học phần bắt buộc: 10 TC (05 học phần)</i>				<i>10</i>		
3.	XDKH	503	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1	1
4.	XDPS	504	Phương pháp Phần tử hữu hạn trong tính toán kết cấu	2	1	1
5.	XDVL	505	Vật liệu mới trong xây dựng DD&CN	2	1	1
6.	XDDA	506	Quản lý dự án xây dựng	2	1	1
7.	XDXS	507	Xác suất thống kê	2	1	1
<i>2.2. Các học phần tự chọn: chọn nhóm 8 TC (04 học phần) trong các nhóm kiến thức sau đây (sự khác biệt của các nhóm kiến thức không dưới 30%):</i>				<i>8</i>		
Nhóm 2.2a (8 TC)						
8.	XDUĐ	508	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật công trình	2	1	1
9.	XDBV	509	Kết cấu tấm và vỏ mỏng	2	1	1
10.	XDQL	510	Quản lý dự án xây dựng nâng cao	2	1	1
11.	XDVT	511	Vật liệu và công nghệ chống thấm công trình xây dựng	2	1	1
Nhóm 2.2b (8 TC)						
12.	XDPL	512	Pháp luật và quản lý chính sách trong xây dựng	2	1	1
13.	XDTU'	513	Lý thuyết tối ưu trong tính toán kết cấu	2	1	1
14.	XDPT	514	Phương pháp tính	2	1	1
15.	XDCP	515	Vật liệu composite	2	1	1
III. Khối kiến thức chuyên ngành				20		
<i>3.1. Các học phần bắt buộc: 10 TC (05 học phần)</i>				<i>10</i>		
16.	XDCL	516	Quản lý chất lượng Công trình xây dựng	2	1	1
17.	XDKN	517	Kết cấu nhà nhiều tầng bằng BTCT	2	1	1
18.	XDKT	518	Kết cấu công trình thép cao	2	1	1
19.	XDXN	519	Xử lý nền đất yếu	2	1	1
20.	XDCT	520	Công nghệ và tổ chức thi công	2	1	1

TT	Ký hiệu học phần		Tên học phần	Số TC		
	Phần chữ (4 kí tự)	Phần số (3 chữ số)		Tổng số	LT	TH/ TN/TL/ BTL/TiL
3.2. Các học phần tự chọn: chọn nhóm 10 TC (05 học phần) trong các nhóm kiến thức sau đây (sự khác biệt của các nhóm kiến thức không dưới 40%):				10		
Nhóm 3.2a (10 TC)						
21.	XDOK	521	Ổn định Kết cấu thép và kết cấu thép nhẹ			
22.	XDTC	522	Độ tin cậy và tuổi thọ công trình	2	1	1
23.	XDKC	523	Thiết kế kháng chấn công trình	2	1	1
24.	XDĐĐ	524	Động đất và lý thuyết tính toán các công trình chịu động đất	2	1	1
25.	XDBĐ	525	Những vấn đề đặc biệt của kết cấu BTCT	2	1	1
Nhóm 3.2b (10 TC)						
26.	XDTĐ	526	Tác động của gió, bão, lốc lên công trình	2	1	1
27.	XDTN	527	Phương pháp thực nghiệm công trình	2	1	1
28.	XDTM	528	Tính toán thanh thành mỏng	2	1	1
29.	XDBU'	529	Kết cấu BTCT ứng suất trước	2	1	1
30.	XDCH	530	Công nghệ thi công hiện đại	2	1	1
IV	Thực tập			7		
31.	XDTT	531	Thực tập tốt nghiệp	7		
V.	Tốt nghiệp			9		
32.	XĐĐA	532	Đề án tốt nghiệp	9		
Tổng cộng				60		

Lưu ý:

Một tín chỉ được quy định bằng 15 giờ học lý thuyết (LT); 30 giờ thực hành (TH), thí nghiệm (TN) hoặc thảo luận (TL); 45 giờ thực tập tại cơ sở (TT), hướng dẫn tiểu luận (TiL), bài tập lớn (BTL) hoặc đề án tốt nghiệp (ĐATN). Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập.

7.3. Ma trận các học phần và Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Bảng 7.3. Ma trận phân bổ các chuẩn đầu ra cho các học phần

TT	Mã HP	Tên HP	CDR và các thang đo năng lực được phân bổ cho học phần											
			KT1	KT2	KT3	KT4	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	TN1	TN2	TN3
I. Khối kiến thức chung														
1	501	Triết học	4					4						
2	502	Tiếng Anh								4				
II. Khối kiến thức ngành														
3	503	Phương pháp nghiên cứu khoa học		5			3							
4	504	Phương pháp Phần tử hữu hạn trong tính toán kết cấu		5										
5	505	Vật liệu mới trong xây dựng DD&CN		5						4				
6	506	Quản lý dự án xây dựng		5										
7	507	Xác suất thống kê		5										
8	508	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật công trình		5										
9	509	Kết cấu tấm và vỏ mỏng		5										
10	510	Quản lý dự án xây dựng nâng cao		5										
11	511	Vật liệu và công nghệ chống thấm công trình xây dựng		5										
12	512	Pháp luật và quản lý chính sách trong xây dựng		5										
13	513	Lý thuyết tối ưu trong tính toán		5										

TT	Mã HP	Tên HP	CDR và các thang đo năng lực được phân bổ cho học phần												
			KT1	KT2	KT3	KT4	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	TN1	TN2	TN3	TN4
		kết cấu													
14	514	Phương pháp tính		5											
15	515	Vật liệu composite		5											
III. Khối kiến thức chuyên ngành															
16	516	Quản lý chất lượng Công trình xây dựng			5										
17	517	Kết cấu nhà nhiều tầng bằng BTCT			5										
18	518	Kết cấu công trình thép cao			5										
19	519	Xử lý nền đất yếu			5		3								
20	520	Công nghệ và tổ chức thi công			5			4							
21	521	Ổn định Kết cấu thép và kết cấu thép nhẹ			5										
22	522	Độ tin cậy và tuổi thọ công trình			5										
23	523	Thiết kế kháng chấn công trình			5										
24	524	Động đất và và lý thuyết tính toán các công trình chịu động đất			5										
25	525	Những vấn đề đặc biệt của kết cấu BTCT			5										
26	526	Tác động của gió bão, lốc lên công trình			5										
27	527	Phương pháp thực nghiệm			5										

TT	Mã HP	Tên HP	CDR và các thang đo năng lực được phân bổ cho học phần												
			KT1	KT2	KT3	KT4	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	TN1	TN2	TN3	TN4
		công trình													
28	528	Tính toán thanh thành mỏng			5										
29	529	Kết cấu BTCT ứng suất trước			5										
30	530	Công nghệ thi công hiện đại			5										
IV. Thực tập															
31	531	Thực tập chuyên ngành				5						4	5	5	5
V. Tốt nghiệp															
32	532	Đề án tốt nghiệp				6	3		5	4				5	5

Lưu ý:

- Các học phần ở khối kiến thức ngành và khối kiến thức chuyên ngành được phân bổ các CDR và mức năng lực cho phù hợp với mục 3.1.1, 3.1.2.
- Mỗi học phần (kể cả bắt buộc và tự chọn) đều được phân bổ CDR. Ở mỗi khối kiến thức các học phần tự chọn cần được nhóm lại thành 2 nhóm để học viên chọn 1. Mỗi nhóm kiến thức được phân bổ CDR giống nhau từ 70% trở lên để sao cho đảm bảo CDR phân bổ toàn diện trên cả chương trình.
- Phân bổ chuẩn đầu ra cho môn Triết học do Khoa Lý luận chính trị thực hiện; môn Tiếng Anh do Khoa Ngoại ngữ thực hiện

VIII. KẾ HOẠCH HỌC TẬP TOÀN KHÓA

Học kỳ 1

TT	Mã học phần		Tên học phần	Số TC	Tổng số giờ chuẩn	Ghi chú
	Chữ	Số				
<i>Các học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chung và kiến thức ngành: 16 TC</i>						
1	XDTH	501	Triết học	3	45	
2	XDAV	502	Anh văn	3	45	
3	XDKH	503	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	30	
4	XDPS	504	Phương pháp Phần tử hữu hạn trong tính toán kết cấu	2	30	
5	XDVL	505	Vật liệu mới trong xây dựng DD&CN	2	30	
6	XDDA	506	Quản lý dự án xây dựng	2	30	
7	XDXS	507	Xác suất thống kê	2	30	
TỔNG				16	240	

Học kỳ 2

TT	Mã học phần		Tên học phần	Số TC	Tổng số giờ chuẩn	Ghi chú
	Chữ	Số				
<i>Các học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành: 6 TC</i>						
1	XDCL	516	Quản lý chất lượng Công trình xây dựng	2	30	
2	XDKN	517	Kết cấu nhà nhiều tầng bằng BTCT	2	30	
3	XDKT	518	Kết cấu công trình thép cao	2	30	
<i>Các học phần lựa chọn của khối kiến thức ngành: 8 TC/ 16 TC</i>						
1	XDUĐ	508	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật công trình	2	30	Nhóm 2.2a
2	XDBV	509	Kết cấu tấm và vỏ mỏng	2	30	Nhóm

TT	Mã học phần		Tên học phần	Số	Tổng số	Ghi chú
						2.2a
3	XDQL	510	Quản lý dự án xây dựng nâng cao	2	30	Nhóm 2.2a
4	XDVT	511	Vật liệu và công nghệ chống thấm công trình xây dựng	2	30	Nhóm 2.2a
5	XDPL	512	<i>Pháp luật và quản lý chính sách trong xây dựng</i>	2	30	<i>Nhóm 2.2b</i>
6	XDTU	513	<i>Lý thuyết tối ưu trong tính toán kết cấu</i>	2	30	<i>Nhóm 2.2b</i>
7	XDPT	514	<i>Phương pháp tính</i>	2	30	<i>Nhóm 2.2b</i>
8	XDCP	515	<i>Vật liệu composite</i>	2	30	<i>Nhóm 2.2b</i>
TỔNG				14	210	

Học kỳ 3

TT	Mã học phần		Tên học phần	Số TC	Tổng giờ chuẩn	Ghi chú
	Chữ	Số				
<i>Các học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành: 4 TC</i>						
1	XDXN	519	Xử lý nền đất yếu	2	30	
2	XDCT	520	Công nghệ và tổ chức thi công	2	30	
<i>Các học phần lựa chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành: 10 TC/20 TC</i>						
1	XDOK	521	Ổn định Kết cấu thép và kết cấu thép nhẹ	2	30	Nhóm 3.2a
2	XDTC	522	Độ tin cậy và tuổi thọ công trình	2	30	Nhóm 3.2a
3	XDKC	523	Thiết kế kháng chấn công	2	30	Nhóm

TT	Mã học phần		Tên học phần	Số	Tổng giờ	Ghi chú
			trình			3.2a
4	XDDĐ	524	Động đất và và lý thuyết tính toán các công trình chịu động đất	2	30	Nhóm 3.2a
5	XDBĐ	525	Những vấn đề đặc biệt của kết cấu BTCT	2	30	Nhóm 3.2a
6	XDTĐ	526	<i>Tác động của gió, bão, lốc lên công trình</i>	2	30	<i>Nhóm 3.2b</i>
7	XDTN	527	<i>Phương pháp thực nghiệm công trình</i>	2	30	<i>Nhóm 3.2b</i>
8	XDTM	528	<i>Tính toán thanh thành mỏng</i>	2	30	<i>Nhóm 3.2b</i>
9	XDBU	529	<i>Kết cấu BTCT ứng suất trước</i>	2	30	<i>Nhóm 3.2b</i>
10	XDCH	530	<i>Công nghệ thi công hiện đại</i>	2	30	<i>Nhóm 3.2b</i>
TỔNG				14	210	

Học kỳ 4

TT	Mã học phần		Tên học phần	Số TC	Tổng số giờ chuẩn	Ghi chú
	Chữ	Số				
<i>Các học phần bắt buộc: 8 TC</i>						
1	XDTT	531	Thực tập tốt nghiệp	7	105	
2	XDĐA	532	Đề án tốt nghiệp	9	135	
TỔNG				16	240	