

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ
ÁP DỤNG TỪ KHÓA TUYỂN SINH K44**

- ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU**
- ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG**

NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH:	KỸ THUẬT XÂY DỰNG/XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP
TÊN TIẾNG ANH:	CIVIL ENGINEERING/ BUILDING STRUCTURES & CONSTRUCTION
MÃ NGÀNH:	80580208
LOẠI HÌNH ĐÀO TẠO:	CHÍNH QUY
KHOA QUẢN LÝ:	XÂY DỰNG DÂN DỤNG & CÔNG NGHIỆP

Đà Nẵng, 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU VÀ ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG

A. THÔNG TIN TỔNG QUÁT:

1. Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt):	Kỹ thuật xây dựng (Dân dụng & Công nghiệp)
2. Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh):	Civil Engineering (Building Structures & Construction)
3. Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
4. Mã ngành đào tạo:	80580208
5. Đối tượng tuyển sinh:	<p>Người dự tuyển thỏa mãn các điều kiện:</p> <p>a) Thí sinh đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp với ngành đăng ký dự tuyển trình độ thạc sĩ. Thí sinh đăng ký xét tuyển chương trình định hướng nghiên cứu yêu cầu hạng tốt nghiệp từ khá trở lên hoặc có công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực sẽ học tập, nghiên cứu.</p> <p>b) Hoàn thành các học phần bổ sung kiến thức (nếu được yêu cầu).</p> <p>c) Có năng lực ngoại ngữ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.</p>
6. Hình thức đào tạo:	Chính quy
7. Số tín chỉ yêu cầu:	60
8. Thời gian đào tạo:	<p>+ 1,5-2,0 năm đối với người tốt nghiệp đại học (Cử nhân), tốt nghiệp đại học chương trình đào tạo chuyên sâu đặc thù (bậc 6) thuộc cùng nhóm ngành;</p> <p>+ 1,0-2,0 năm đối với người tốt nghiệp chương trình đào tạo Kỹ sư chuyên sâu đặc thù bậc 7 (khối lượng 180 tín chỉ) thuộc cùng nhóm ngành; người học tốt nghiệp chương trình đào tạo kỹ sư chất lượng cao Việt-Pháp (PFIEV) thuộc cùng nhóm ngành.</p>

9. Thang điểm:	Thang điểm 10, làm tròn đến một số lẻ thập phân
10. Điều kiện tốt nghiệp:	<ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thành chương trình đào tạo; - Luận văn tốt nghiệp xếp loại “Đạt” (định hướng NC); Đề án tốt nghiệp xếp loại “Đạt” (định hướng UD); - Có văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ Bậc 4 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương; - Các yêu cầu khác theo quy định hiện hành của Bộ GD&ĐT, Trường ĐHBK-ĐHĐN.
11. Văn bằng tốt nghiệp:	Thạc sĩ
12. Vị trí việc làm:	<p><i>Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng nghiên cứu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phụ trách phát triển kỹ thuật tại các bộ phận R&D của các doanh nghiệp xây dựng lớn. - Chuyên viên nghiên cứu tại các viện khoa học-công nghệ. - Giảng dạy tại các cơ sở đào tạo đại học, cao đẳng và giáo dục chuyên nghiệp. - Đối với các đối tượng đang có công việc: tiến triển cao hơn trong nghề nghiệp, vị trí lãnh đạo kỹ thuật. - Khởi nghiệp các doanh nghiệp khoa học công nghệ xây dựng. <p><i>Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng ứng dụng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phụ trách nhóm tại các đơn vị tư vấn thiết kế, giám sát. - Phụ trách kỹ thuật tại các công ty xây dựng. - Phụ trách kỹ thuật tại các ban quản lý dự án xây dựng, phòng ban liên quan đến xây dựng của chính quyền. - Giảng dạy tại các cơ sở đào tạo đại học, cao đẳng và giáo dục chuyên nghiệp. - Khởi nghiệp các doanh nghiệp tư vấn kỹ thuật xây dựng.
13. Khả năng nâng cao trình độ:	Người tốt nghiệp có thể tự học thông qua việc tìm và đọc các tài liệu (sách, báo, tiêu chuẩn...), cả tiếng Việt và tiếng Anh, từ đó tự nâng cao kiến thức và cập nhật các

	kiến thức mới trong lĩnh vực xây dựng trong và ngoài nước. Ngoài ra có thể tiếp tục theo học trình độ tiến sĩ để trở thành một chuyên gia kỹ thuật.
14. Chương trình đào tạo tham khảo:	1. National University of Singapore: MSC degree in civil engineering – specialization in structural engineering 2. University of Queensland: Master of engineering – Civil engineering field 3. Trường Đại học Bách khoa– ĐHQG TP HCM: chương trình thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng

B. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

I. Cấu trúc chương trình đào tạo

1. Theo định hướng nghiên cứu

Khối kiến thức	Số tín chỉ	Số tín chỉ bắt buộc	Số tín chỉ tự chọn
1. Kiến thức chung và bổ trợ	7	7	
2. Kiến thức ngành	25	15	10
3. Dự án và chuyên đề tiến sĩ	13	13	
4. Luận văn tốt nghiệp	15	15	
Tổng	60	50	10

2. Theo định hướng ứng dụng

Khối kiến thức	Số tín chỉ	Số tín chỉ bắt buộc	Số tín chỉ tự chọn
1. Kiến thức chung và bổ trợ	6	6	
2. Kiến thức ngành	38	23	15
3. Thực tập	7	7	
4. Đề án tốt nghiệp	9	9	
Tổng	60	45	15

Chương trình đào tạo chưa bao gồm các học phần bắt buộc theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo.

II. Khung chương trình đào tạo

1. Theo định hướng nghiên cứu

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần			Học kỳ	Ghi chú
			Bắt buộc	Tự chọn theo định hướng	Tự chọn tự do		
A.	Kiến thức chung và bổ trợ (7 tín chỉ)						

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần			Học kỳ	Ghi chú
			Bắt buộc	Tự chọn theo định hướng	Tự chọn tự do		
1.	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	x			1	
2.	Công bố quốc tế kết quả nghiên cứu khoa học	1	x			2	
3.	Phân tích và xử lý dữ liệu thực nghiệm	2	x			1	KS2020
4.	Quản lý dự án xây dựng	2	x			2	KS2020
B. Kiến thức ngành (38 tín chỉ)							
1.	Phương pháp phân tử hữu hạn và ứng dụng trong phân tích kết cấu	3	x			2	
2.	Lý thuyết đàn hồi	2	x			1	KS2020
3.	Cơ học môi trường liên tục	3	x			2	
4.	Ổn định công trình	2	x			1	KS2020
5.	Độ tin cậy và tuổi thọ công trình	2	x			3	KS2020
6.	Động lực học công trình						KS2020
7.	Thiết kế công trình kháng chấn	2		x		2	KS2020
8.	Tối ưu hóa kết cấu	2		x		3	
9.	Tác dụng của gió bão, lốc lên công trình xây dựng	2		x		2	
10.	Kết cấu liên hợp thép-bê tông	2		x		1	KS2020
11.	Lý thuyết Tấm-Vỏ	2		x		2	
12.	Nền móng nâng cao	2		x		1	KS2020
13.	Công nghệ thi công hiện đại	2		x		3	KS2020
14.	Bệnh học công trình	2		x		3	KS2020
C. Dự án/Chuyên đề nghiên cứu (13 tín chỉ)							
1.	Chuyên đề nghiên cứu 1	4	x			1	
2.	Chuyên đề nghiên cứu 2	4	x			2	
3.	Chuyên đề nghiên cứu 3	5	x			3	
D. Luận văn tốt nghiệp							
	Tổng	60					

2. Theo định hướng ứng dụng

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần			Học kỳ	Ghi chú
			Bắt buộc	Tự chọn theo định hướng	Tự chọn tự do		
A. Kiến thức chung và bổ trợ (6 tín chỉ)							
1.	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2				1	
2.	Phân tích và xử lý dữ liệu thực nghiệm	2				1	KS2020
3.	Quản lý dự án xây dựng	2				2	KS2020
B. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành (39 tín chỉ)							
1.	Phương pháp phân tử hữu hạn và ứng dụng trong phân tích kết cấu	3	x			1	
2.	Động lực học công trình	2	x			2	KS2020
3.	Thiết kế công trình kháng chấn	2	x			3	KS2020
4.	Kết cấu nhà cao tầng BTCT	2	x			1	KS2020
5.	Kết cấu bê tông ứng lực trước	2	x			3	KS2020
6.	Kết cấu liên hợp thép - bê tông	2	x			1	KS2020
7.	Kết cấu thép công trình cao	2	x			3	KS2020
8.	Thi công công trình cao tầng (thi công tầng hầm và phần thân)	2	x			2	KS2020
9.	Tổ chức công trường thi công nhà cao tầng	2	x			3	KS2020
10.	Ứng dụng BIM trong quản lý thi công xây dựng	2	x			3	KS2020
11.	Ứng dụng tin học nâng cao trong phân tích kết cấu (BIM trong thiết kế kết cấu)	2	x			2	KS2020
12.	Bệnh học công trình	2		x		3	KS2020
13.	Độ tin cậy và tuổi thọ công trình	2		x		2	KS2020
14.	Thí nghiệm và Quản lý chất lượng công trình	2		x		3	
15.	Ổn định công trình	2		x		1	KS2020
16.	Thiết kế kết cấu bê tông cốt thép theo tiêu chuẩn nước ngoài	2		x		1	KS2020
17.	Thiết kế kết cấu thép theo tiêu chuẩn nước ngoài	2		x		2	KS2020
18.	PBL A - Thiết kế kết cấu công trình cao tầng	3		x		3	KS2020

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần			Học kỳ	Ghi chú
			Bắt buộc	Tự chọn theo định hướng	Tự chọn tự do		
19.	Nền móng nâng cao	2		x		1	KS2020
20.	Định mức dự toán xây dựng	2		x		1	KS2020
21.	Công nghệ thi công hiện đại	2		x		1	KS2020
22.	Giám sát và nghiệm thu công trình xây dựng	2		x		2	KS2020
23.	PBL B - Tổ chức và quản lý thi công nhà cao tầng	3		x		3	KS2020
C. Thực tập (7 tín chỉ)							
1.	Thực tập 1	4	x			2	KS2020
2.	Thực tập 2 (Thực tập tốt nghiệp)	3	x			4	
D.	Đề án tốt nghiệp	9	x			4	
	Tổng	60					