

**MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ  
ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU VÀ ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG**

(Ban hành theo QĐ số 2356/QĐ-ĐHBK ngày 03/9/2019 của Hiệu trưởng Trường ĐHBK)

**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:	8580208
5. Đối tượng tuyển sinh:	<p>Người tham gia dự thi thỏa mãn một trong các điều kiện sau:</p> <p>a. Có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy ngành đúng, ngành phù hợp với ngành/chuyên ngành đăng ký dự thi</p> <p>b. Có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy ngành gần với ngành/chuyên ngành đăng ký dự thi và đã học bổ sung kiến thức theo quy định</p> <p>c. Có bằng tốt nghiệp đại học theo hình thức không chính quy, tốt nghiệp từ loại trung bình khá trở lên hoặc tương đương; hoặc tốt nghiệp loại trung bình và có thêm một bằng tốt nghiệp đại học khác sau khi đã học bổ sung kiến thức theo quy định</p> <p>d. Có bằng tốt nghiệp đại học hệ vừa làm vừa học loại Trung bình ngành đúng hoặc gần với ngành đăng ký dự thi sau khi học bổ sung kiến thức theo quy định.</p> <p>Áp dụng cho các chương trình đào tạo theo định hướng ứng dụng, liên kết đào tạo một phần chương trình đào tạo tại các cơ sở liên kết.</p>
6. Thời gian và hình thức đào tạo:	<p>Từ 1,5 đến 02 năm.</p> <p>- Đối với thạc sĩ định hướng nghiên cứu: đào tạo theo hình thức học tập trung toàn thời gian.</p> <p>- Đối với thạc sĩ định hướng ứng dụng: đào tạo theo hình thức tập trung không liên tục.</p>
7. Loại hình đào tạo:	Chính quy

8. Số tín chỉ yêu cầu:	45
9. Thang điểm:	Thang điểm 10, làm tròn đến một số lẻ thập phân
10. Điều kiện tốt nghiệp:	Hoàn thành CTĐT, có điểm trung bình chung các học phần đạt từ 5,5 trở lên; Điểm luận văn đạt từ 5,5 trở lên (theo Khoản 2, Điều 14 của Quyết định 598/QĐ-ĐHBK ngày 27/12/2016 về “Quy định đào tạo trình độ Thạc sĩ” của 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"> <li>- Phụ trách phát triển kỹ thuật tại các bộ phận R&amp;D của các doanh nghiệp lớn.</li> <li>- Chuyên viên nghiên cứu tại các viện khoa học-công nghệ.</li> <li>- Giảng viên tại các cơ sở đào tạo đại học, cao đẳng.</li> <li>- Đối với các đối tượng đang có công việc: tiến triển cao hơn trong nghề nghiệp, vị trí lãnh đạo kỹ thuật.</li> </ul> <p><i>Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng ứng dụng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phụ trách nhóm tại các đơn vị tư vấn thiết kế, giám sát.</li> <li>- Phụ trách kỹ thuật tại các công ty xây dựng.</li> <li>- Phụ trách kỹ thuật tại các ban quản lý dự án xây dựng, phòng ban liên quan đến xây dựng của chính quyền.</li> <li>- Giảng viên tại các cơ sở đào tạo đại học, cao đẳng.</li> <li>- Đối với các đối tượng đang có công việc: tiến triển cao hơn trong nghề nghiệp, vị trí lãnh đạo kỹ thuật.</li> </ul>
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:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. National University of Singapore: MSC degree in civil engineering – specialization in structural engineering</li> <li>2. University of Queensland: Master of</li> </ol>

	engineering – Civil engineering field 3. Trường Đại học Bách khoa– ĐH Quốc Gia TP HCM: chương trình thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng
--	--

## **B. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

### **I. Mục tiêu đào tạo:**

#### **1. Mục tiêu chung**

##### *1.1. Theo định hướng nghiên cứu*

Đào tạo nguồn nhân lực có kiến thức nâng cao và chuyên sâu trong ngành xây dựng; đồng thời trang bị cho người học năng lực nghiên cứu phù hợp để phát triển ứng dụng khoa học công nghệ; có khả năng làm việc độc lập, tư duy sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực xây dựng đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững kinh tế - xã hội của đất nước.

##### *1.2. Theo định hướng ứng dụng*

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong lĩnh vực xây dựng, đồng thời giúp người học bổ sung, cập nhật và nâng cao kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực xây dựng; kỹ năng vận dụng kiến thức vào hoạt động thực tiễn nghề nghiệp; năng lực làm việc độc lập, sáng tạo và khả năng ứng dụng kết quả nghiên cứu, phát hiện, tổ chức thực hiện các công việc phức tạp thuộc lĩnh vực xây dựng phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và hội nhập quốc tế.

#### **2. Mục tiêu cụ thể**

##### *2.1. Theo định hướng nghiên cứu*

Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng sẽ là nhà khoa học có:

- MT1: Kiến thức chuyên sâu về chuyên ngành kỹ thuật xây dựng và phương pháp nghiên cứu khoa học phù hợp để có thể độc lập nghiên cứu, phát triển các quan điểm, luận thuyết khoa học.
- MT2: Khả năng hình thành ý tưởng khoa học, phát hiện, khám phá và thử nghiệm kiến thức mới; có thể tự học nâng cao hoặc theo học chương trình đào tạo tiến sĩ.
- MT3: Khả năng đưa ra các kết luận có tính đóng góp trong lĩnh vực chuyên môn.

##### *2.2. Theo định hướng ứng dụng*

Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng sẽ là chuyên gia, cố vấn, nhà quản lý có:

- MT1: Kiến thức nâng cao về chuyên ngành kỹ thuật xây dựng để có thể thiết kế sản phẩm hoặc triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu vào giải quyết các vấn đề phức tạp trong thực tế.
- MT2: Khả năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu thông tin để đưa ra giải pháp xử lý vấn đề thực tiễn một cách khoa học; tự cập nhật kiến thức và công nghệ xây dựng mới.
- MT3: Khả năng quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn.

### **II. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo**

#### **1. Theo định hướng nghiên cứu**

Học viên tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ theo định hướng nghiên cứu ngành Kỹ thuật xây dựng Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng, có khả năng:

1. Áp dụng hiệu quả các kiến thức chuyên sâu về cơ học và khoa học công nghệ để thiết lập, giải quyết các vấn đề kỹ thuật xây dựng phức tạp.
2. Tổng hợp đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học, sáng tạo.
3. Xây dựng được mô hình lý thuyết và mô phỏng số để kiểm thử cho bài toán kỹ thuật xây dựng phức tạp.
4. Trình bày rõ ràng và logic các vấn đề chuyên môn thông qua các phương thức giao tiếp đa dạng, trong đó phải biết cách trình bày một công bố quốc tế trên tạp chí uy tín và biết sử dụng tiếng Anh (trình độ B1).
5. Xử lý các tình huống kỹ thuật một cách có trách nhiệm với xã hội và tuân thủ các quy định về đạo đức nghề nghiệp xây dựng.

## **2. Theo định hướng ứng dụng**

Học viên tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ theo định hướng ứng dụng ngành Kỹ thuật xây dựng Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng, có khả năng:

1. Áp dụng hiệu quả các kiến thức nâng cao về ứng xử vật liệu-kết cấu và khoa học công nghệ vào giải quyết các vấn đề kỹ thuật xây dựng phức tạp phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành.
2. Phân tích dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học.
3. Sử dụng được một số phần mềm thiết kế nâng cao để phân tích kết cấu một cách hiệu quả.
4. Trình bày rõ ràng và logic các vấn đề chuyên môn thông qua các phương thức giao tiếp đa dạng, trong đó phải sử dụng được tiếng Anh (trình độ B1).
5. Xử lý các tình huống kỹ thuật có trách nhiệm với xã hội và chấp hành các quy định về đạo đức nghề nghiệp.