

**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 Cơ khí Động lực
2. Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh):	Automotive and Vehicle Engineering
3. Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
4. Mã ngành đào tạo:	8520116
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:	<i>Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng nghiên cứu:</i> Làm việc tại các cơ quan nhà nước về lĩnh vực Cơ khí động lực; các viện nghiên cứu và các cơ sở giáo dục đại học; các tổ chức, dự án của Việt Nam hoặc quốc tế về lĩnh vực Cơ khí động lực; các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực lĩnh vực Cơ khí động lực. <i>Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng ứng dụng:</i> Làm việc tại các cơ quan nhà nước về lĩnh vực Cơ khí động lực; các cơ sở giáo dục; các tổ chức, dự án của Việt Nam hoặc quốc tế về lĩnh vực Cơ khí động lực; các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực lĩnh vực Cơ khí động lực.
13. Khả năng nâng cao trình độ:	Học viên tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực sẽ có đủ kiến thức và điều kiện để theo học nâng cao trình độ chuyên môn ở bậc tiến sĩ trong lĩnh Cơ khí động lực và các lĩnh vực liên quan tại các cơ sở đào tạo sau đại học trong nước và nước ngoài.
14. Chương trình đào tạo tham khảo:	- Chương trình đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật Cơ khí Động lực, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh - Chương trình đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật ô tô, Trường Đại học Universiti Teknologi Malaysia

## **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**

Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực theo định hướng nghiên cứu của Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng nhằm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong lĩnh vực Cơ

khí động lực; đồng thời cung cấp cho người học phương pháp nghiên cứu khoa học phù hợp, có khả năng làm việc độc lập, tư duy phản biện, sáng tạo và năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực Cơ khí động lực và có thể tiếp tục nghiên cứu ở trình độ tiến sĩ; có khả năng thích ứng cao với môi trường kinh tế – xã hội toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế.

### *1.2. Theo định hướng ứng dụng*

Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực theo định hướng ứng dụng tại Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng nhằm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong lĩnh vực Cơ khí động lực, đồng thời giúp người học bổ sung, cập nhật và nâng cao kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực Cơ khí động lực; 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 Cơ khí động lực; có khả năng thích ứng cao với môi trường kinh tế – xã hội toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế.

## **2. Mục tiêu cụ thể**

### *2.1. Theo định hướng nghiên cứu*

Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng sẽ là nhà khoa học có:

1. Hiểu biết tốt về kinh tế, chính trị, pháp luật, xã hội. Nắm vững lý thuyết chuyên sâu thuộc lĩnh vực Cơ khí động lực để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công việc. Có thể tiếp tục tham gia chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ.

2. Có khả năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu để giải quyết vấn đề trong lĩnh vực Cơ khí động lực; Có khả năng độc lập nghiên cứu, tư duy sáng tạo và đánh giá các vấn đề kinh tế - kỹ thuật để đưa ra các kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực Cơ khí động lực; Có khả năng tự định hướng, thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi; Có sức khỏe tốt, khả năng làm việc độc lập, khả năng thích ứng cao trong môi trường công việc. Trung thực, trách nhiệm nghề nghiệp và hành xử chuyên nghiệp.

3. Có kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm; 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; kỹ năng sử dụng tiếng Anh thành thạo và hiệu quả trong công việc.

4. Có khả năng hình thành và sáng tạo ý tưởng, thiết kế, triển khai trong lĩnh vực Cơ khí động lực. Có khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp; Có khả năng thực hiện công việc ở các vị trí nghiên cứu, giảng dạy, tư vấn và hoạch định chính sách hoặc các vị trí khác thuộc lĩnh vực Cơ khí động lực.

### *2.2. Theo định hướng ứng dụng*

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

1. Hiểu biết tốt về kinh tế, chính trị, pháp luật, xã hội. Nắm vững kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực Cơ khí động lực để thực hành nghề nghiệp trong thực tế. Có khả năng tham gia các chương trình đào tạo trong nước và quốc tế để đạt trình độ cao hơn.

2. Có khả năng lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực Kỹ thuật Cơ khí Động lực; năng lực tư duy sáng tạo và đánh giá các vấn đề kinh tế - quản lý trong lĩnh vực Cơ khí động lực; có khả năng tự định hướng, thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi. Có sức khỏe tốt, khả năng làm việc độc lập, khả năng thích ứng cao và học tập nâng cao trình độ trong lĩnh vực Cơ khí động lực. Trung thực, trách nhiệm nghề nghiệp và hành xử chuyên nghiệp.

3. Có kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm hiệu quả; kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống; Có năng lực về ngoại ngữ và công nghệ thông tin đáp ứng với môi trường làm việc chuyên nghiệp.

4. Có khả năng hình thành và sáng tạo ý tưởng - thiết kế - triển khai trong lĩnh vực Cơ khí động lực. Có khả năng vận hành, hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp trong môi trường ngành nghề chuyên nghiệp và biến động.

## **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 Cơ khí Động lực, Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng có khả năng:

1. Áp dụng hiệu quả các hiểu biết về kinh tế, chính trị, xã hội và môi trường vào việc tổ chức và triển khai nghiên cứu trong lĩnh vực Cơ khí động lực.

2. Áp dụng kiến thức thực tế và lý thuyết chuyên sâu, tiên tiến, vào lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành Cơ khí động lực.

3. Áp dụng có hiệu quả các kiến thức cơ sở ngành, liên ngành và chuyên ngành nâng cao vào giải quyết các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Cơ khí động lực; có khả năng thiết kế và thực hiện các thí nghiệm chuyên sâu và có khả năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học.

4. Lựa chọn, đưa ra giải pháp tổ chức, thiết kế, đánh giá các hệ thống trong lĩnh vực Cơ khí động lực; có khả năng nhận định, phân tích và giải quyết vấn đề phức tạp thuộc chuyên ngành Cơ khí động lực với hiệu quả cao.

5. Tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm nghiên cứu; Có trình độ tiếng Anh đạt chuẩn theo quy định để có thể sử dụng các tài liệu khoa học nhằm nâng cao hiệu quả công việc, tham dự hội thảo khoa học trong môi trường quốc tế.

6. Tự nghiên cứu nâng cao trình độ và có thể tiếp tục học tiến sĩ ở các cơ sở giáo dục đại học trong và ngoài nước.

### ***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 Cơ khí động lực Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng, có khả năng:

1. Áp dụng kiến thức thực tế và lý thuyết chuyên sâu vào việc tổ chức, quản lý sản xuất trong lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành Cơ khí động lực.

2. Áp dụng có hiệu quả các kiến thức cơ sở ngành, liên ngành và chuyên ngành nâng cao vào giải quyết các vấn đề thực tiễn thuộc lĩnh vực Cơ khí động lực.

3. Hình thành ý tưởng thiết kế, thực hiện quản lý và vận hành hệ thống thống liên quan đến chuyên ngành, hiệu quả và kịp thời với sự phát triển của khoa học công nghệ; Có kỹ năng tổng hợp, phân tích hệ thống và phản biện các vấn đề phức tạp liên quan đến chuyên ngành.

4. Sử dụng các phương pháp và công cụ kỹ thuật hiện đại cần thiết cho thực hành kỹ thuật ở trình độ cao; có khả năng sáng tạo và cải tiến các hệ thống kỹ thuật trong chuyên ngành.

5. Tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm; Có trình độ tiếng Anh đạt chuẩn theo quy định để có thể khai thác các công nghệ mới, nâng cao hiệu quả công việc trong môi trường công nghiệp hiện đại và kinh tế toàn cầu.

6. Tự nghiên cứu nâng cao trình độ và có thể tham gia các chương trình đào tạo trong nước và quốc tế để đạt trình độ cao hơn.