### CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

## 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):	Khoa học máy tính
2. Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh):	Computer Science
3. Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
4. Mã ngành đào tạo:	8480101
5. Đối tượng tuyển sinh:	Người tham gia dự thi thỏa mãn một trong các điều kiện sau:
	a. Có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy ngành đúng, ngành phù hợp với ngành/chuyên ngành đăng ký dự thi.
	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.
	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.
	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. 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.
6. Thời gian và hình thức đào tạo:	Từ 1,5 năm đến 02 năm.
	- Đối với thạc sĩ định hướng nghiên cứu: đào tạo theo hình thức học tập trung toàn thời gian.
	- Đối với thạc sĩ định hướng ứng dụng: đào tạo theo hình thức tập trung không liên tục.
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:	Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng nghiên cứu: nghiên cứu viên, giảng viên trong các tổ chức, viện, trường đại học, tiếp tục học tập bậc tiến sĩ Đối với người học tốt nghiệp từ CTĐT định hướng ứng dụng: quản lý doanh nghiệp, quản lý dự án trong các tổ chức, doanh nghiệp công nghệ thông tin và các lĩnh vực
	liên quan
13. Khả năng nâng cao trình độ:	Có năng lực tổ chức và giải quyết tốt những vấn đề trong lĩnh vực Khoa học máy tính; có khả năng nghiên cứu khoa học, khả năng tự học tập cao.
	Có thể học tiếp bậc tiến sỹ ngành Khoa học máy tính hoặc ngành Công nghệ Thông tin.
14. Chương trình đào tạo tham khảo:	Thạc sĩ Khoa học Máy tính – Đại học Bách Khoa Hà Nội
	Thạc sĩ Khoa học Máy tính – Đại học Melbourne, Úc

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

#### I. Mục tiêu đào tạo

#### 1. Mục tiêu chung

Nhằm đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Khoa học máy tính có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp tốt; có trình độ chuyên môn cao, kiến thức chuyên sâu vững vàng, kỹ năng thực hành tốt; có phương pháp tư duy tổng hợp và hệ thống, năng lực tổ chức và giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật trong lĩnh vực Khoa học máy tính nói riêng, Công nghệ thông tin nói chung; có khả năng nghiên cứu khoa học, có khả năng tự học tập cao; có khả năng thích ứng với môi trường kinh tế - xã hội toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế; có khả năng tiếp tục theo học các chương trình đào tạo ở trình độ cao hơn.

#### 2. Mục tiêu cụ thể

#### 2.1. Theo định hướng nghiên cứu

Thạc sĩ chuyên ngành Khoa học máy tính tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng sẽ là nhà khoa học:

MT1. Có kiến thức chuyên sâu về khoa học máy tính và các hướng nghiên cứu hiện nay.

MT2. Có khả năng vận dụng các kỹ thuật, phương pháp hiện đại trong lĩnh vực khoa học máy tính.

- MT3. Có khả năng tiếp cận, tư duy hệ thống, đánh giá và lập luận để giải quyết các bài toán trong nghiên cứu khoa học.
- MT4. Có khả năng nghiên cứu độc lập, làm việc nhóm, ra quyết định, giao tiếp, lãnh đao và hội nhập quốc tế.
  - MT5. Có đạo đức, trách nhiệm trong nghề nghiệp và nghiên cứu khoa học.

#### 2.2. Theo định hướng ứng dụng

Thạc sĩ chuyên ngành Khoa học máy tính tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng sẽ là chuyên gia, cố vấn, nhà quản lý:

- MT1. Có kiến thức chuyên sâu về khoa học máy tính và các xu hướng phát triển công nghệ hiện nay.
- MT2. Có khả năng vận dụng các kỹ thuật, phương pháp hiện đại trong lĩnh vực khoa học máy tính.
- MT3. Có khả năng tiếp cận, tư duy hệ thống, đánh giá và lập luận để giải quyết các bài toán kỹ thuật.
- MT4. Có khả năng làm việc nhóm, ra quyết định, giao tiếp, lãnh đạo và hội nhập quốc tế.
  - MT5. Có đạo đức và trách nhiệm trong nghề nghiệp.

#### II. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)

### 1. Theo định hướng nghiên cứu

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo theo, Thạc sỹ ngành Khoa học máy tính định hướng nghiên cứu có khả năng:

- CĐR1. Giải quyết các vấn đề về khoa học máy tính cũng như các lĩnh vực liên quan.
- CĐR2. Nhận thức bối cảnh xã hội, bối cảnh lĩnh vực, đề xuất và thực hiện các nghiên cứu khoa học.
  - CĐR3. Tư duy hệ thống, tư duy sáng tạo, tiếp tục học bậc Tiến sỹ và học tập suốt đời.
- CĐR4. Làm việc nhóm, giao tiếp, quản lý trong môi trường đa quốc gia và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp.
  - CĐR5. Giao tiếp bằng ngoại ngữ.
- CĐR6. Có khả năng công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu trong thời gian đào tạo.

### 2. Theo định hướng ứng dụng

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo theo, Thạc sỹ ngành Khoa học máy tính định hướng ứng dụng có khả năng:

- CĐR1. Giải quyết các vấn đề về khoa học máy tính cũng như các lĩnh vực liên quan.
- CĐR2. Nhận thức bối cảnh xã hội, bối cảnh lĩnh vực, đề xuất và giải quyết các bài toán thực tiễn dựa trên các kỹ thuật và công nghệ tiên tiến.
  - CĐR3. Tư duy hệ thống, tư duy sáng tạo và học tập suốt đời.
- CĐR4. Làm việc nhóm, giao tiếp, quản lý trong môi trường đa quốc gia và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp.
  - CĐR5. Giao tiếp bằng ngoại ngữ.