

CHUẨN ĐẦU RA

ngành đào tạo trình độ đại học

(Ban hành kèm theo Quyết định số .../QĐ-UEF ngày ... tháng ... năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế - Tài chính Thành phố Hồ Chí Minh)

I. THÔNG TIN CHUNG:

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: **KHOA HỌC DỮ LIỆU**
- Tên tiếng Anh: **DATA SCIENCE**

2. Thời gian đào tạo: 4 năm.

3. Loại hình đào tạo: Chính quy.

4. Tổng số tín chỉ/ khóa: 132 tín chỉ tích lũy + Giáo dục thể chất (03 tín chỉ) không tích lũy + Giáo dục quốc phòng an ninh (165 tiết) không tích lũy.

5. Mã ngành tuyển sinh: 7480109.

6. Khóa học áp dụng: 2020 – 2024.

II. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO:

1. Mục tiêu đào tạo (Program goals):

1.1. Mục tiêu tổng quát (Program general goals)

Đào tạo cử nhân ngành Khoa học dữ liệu (KHDL) có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, nắm vững những kiến thức và kỹ năng chuyên sâu về KHDL, có năng lực phân tích, khai thác và sử dụng dữ liệu có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, xã hội.

Đào tạo cử nhân KHDL với vốn kiến thức cơ bản và chuyên môn sâu với định hướng năng lực thực hành tốt; có khả năng thích nghi với sự biến động của nền kinh tế thị trường và hội nhập vào nền công nghệ tiên tiến trong khu vực và trên thế giới; có một trình độ vững chắc để có thể tiếp tục học tập và nghiên cứu ở bậc học cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể (Program specific goals)

- **PO1:** Kiến thức cơ bản khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, về lý luận chính trị, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng và giáo dục thể chất;
- **PO2:** Kiến thức lý thuyết cơ bản và chuyên sâu của ngành KHDL để thích ứng tốt với những công việc khác nhau như nghiên cứu lý thuyết, đưa ra ý tưởng xây dựng mô hình; thiết kế kỹ thuật và phát triển giải pháp thu thập, lưu trữ, xử lý, phân tích dữ liệu nhằm hỗ trợ quản lý, tư vấn, ra quyết định đáp ứng các yêu cầu đặt ra trong các lĩnh vực kinh tế, xã hội;
- **PO3:** Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng giao tiếp, khả năng tự học, tự nghiên cứu đáp ứng nhu cầu thực tiễn;
- **PO4:** Kỹ năng lập luận, phân tích, dự báo, thống kê và xử lý các vấn đề trong các hệ thống lưu trữ thông tin dữ liệu ở các ngành, cơ quan, doanh nghiệp và trường học;



- **PO5:** Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi;
- **PO6:** Có phẩm chất chính trị, tuân thủ luật pháp; có sức khỏe tốt;
- **PO7:** Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp theo yêu cầu riêng của nghề, có trách với xã hội, cộng đồng.

2. Chuẩn đầu ra, Kết quả học tập mong đợi của chương trình đào tạo (Program learning outcomes):

TT	Chuẩn đầu ra (PLOs)	Mục tiêu đào tạo cụ thể						
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
I.	KIẾN THỨC							
PLO1	Nắm vững kiến thức cơ bản về nền tảng toán học, lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất;	X					X	X
PLO2	Vận dụng kiến thức cơ sở ngành về thu thập, thống kê, lập trình, phân tích dữ liệu, trực quan dữ liệu nhằm hỗ trợ quản lý, tư vấn, ra quyết định, nghiên cứu chuyên sâu, dễ dàng tiếp cận công nghệ mới;		X		X			X
PLO3	Kiến thức chuyên sâu ngành KHDL phục vụ cho công việc: vận dụng kiến thức về kinh tế - kinh doanh để phân tích các quy trình kinh doanh, đưa ra các chiến lược, tối ưu hóa các quyết định kinh doanh và hệ thống thông tin quản lý; vận dụng kiến thức về tài chính để quản trị đầu tư, đưa ra các giải pháp phân tích và tự động hóa trong lĩnh vực tài chính; vận dụng kiến thức về marketing để đưa ra các chiến lược marketing trực tuyến, chiến lược marketing theo định hướng dữ liệu, theo hành vi người tiêu dùng; vận dụng kiến thức về dữ liệu lớn để phân tích dữ liệu mạng xã hội, lưu trữ, khai thác và vận dụng công nghệ xử lý các kho dữ liệu lớn		X		X			X

TT	Chuẩn đầu ra (PLOs)	Mục tiêu đào tạo cụ thể						
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
II.	KỸ NĂNG							
PLO4	Kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm (đa ngành). 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;	X	X	X		X		
PLO5	Lập luận phân tích và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực khoa học dữ liệu như: phân tích dữ liệu kinh tế kinh doanh, phân tích dữ liệu trong tài chính, phân tích dữ liệu trong marketing, phân tích dữ liệu tích dữ liệu lớn;		X		X	X		
PLO6	Kỹ năng phản biện, tư duy phê bình, đánh giá chất lượng công việc. Có khả năng thử nghiệm, nghiên cứu, khám phá tri thức và đưa ra giải pháp sáng tạo;		X	X	X	X		
PLO7	Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam. Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc;		X	X	X			
III.	MỨC TỰ CHỦ, TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM							
PLO8	Có phẩm chất chính trị – đạo đức nghề nghiệp, có trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm đối với nhóm và trách nhiệm đối với tổ chức, đơn vị;	X					X	X
PLO9	Năng lực hướng dẫn, giám sát, thực hiện các giải pháp về phân tích, xử lý dữ liệu trên các hệ thống kinh tế kinh doanh, tài chính, marketing, dữ liệu lớn;		X		X	X		
PLO10	Có khả năng tự định hướng, lập kế hoạch, điều phối các nguồn lực, đánh giá và đưa ra kết luận chuyên môn, có thể bảo vệ quan điểm cá nhân và cải thiện hiệu quả các hoạt động;		X	X		X		



TT	Chuẩn đầu ra (PLOs)	Mục tiêu đào tạo cụ thể						
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
IV	NGOẠI NGỮ							
	Chứng chỉ Tiếng Anh quốc tế IELTS từ 5.5 trở lên hoặc tương đương.							

III. NHỮNG VỊ TRÍ VIỆC LÀM MÀ NGƯỜI HỌC SAU KHI TỐT NGHIỆP CÓ THỂ LÀM ĐƯỢC:

- Chuyên gia phân tích, khai thác, xử lý dữ liệu trong các lĩnh vực kinh tế xã hội (dữ liệu kinh doanh, dữ liệu tài chính, dữ liệu marketing...).
- Chuyên viên phát triển các hệ thống phân tích dữ liệu trong doanh nghiệp.
- Chuyên viên tư vấn giải pháp quản trị dữ liệu cho doanh nghiệp.
- Giảng dạy, nghiên cứu chuyên sâu về khoa học dữ liệu trong tổ chức giáo dục.

IV. KHẢ NĂNG HỌC TẬP NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP:

- Liên thông trong với các chương trình nâng cao ở bậc sau đại học của các trường đại học trong nước và quốc tế;

V. CÁC CHUẨN ĐẦU RA ĐÃ THAM KHẢO:

Chương trình quốc tế:

- Chương trình đào tạo ngành Khoa học dữ liệu, Đại học Quốc gia Singapore (NUS).
- Chương trình đào tạo ngành Khoa học dữ liệu, Trường đại học CityU (City University Hong Kong).

Chương trình trong nước:

- Chương đào tạo ngành Khoa học dữ liệu, Trường Đại học Công nghệ Thông tin, ĐHQG TP.HCM (UIT).
- Chương đào tạo ngành Khoa học dữ liệu, Trường Đại học Quốc tế, Đại học Quốc gia TP.HCM (VNU).

TRƯỞNG KHOA CNTT



TS. Nguyễn Hà Giang

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 5 năm 2020

HIỆU TRƯỞNG



TS. Nguyễn Thanh Giang