

CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 613a /QĐ-ĐHKTKTCN, ngày 26 tháng 8 năm 2022
của Hiệu trưởng trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp)

I. Thông tin chung

1. Ngành đào tạo:

Tên ngành tiếng Việt: Công nghệ thông tin

Mã ngành: 7480201

Tên ngành tiếng Anh: Information technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

II. Chuẩn đầu ra

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin có khả năng:

Mã số CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
1. Chuẩn về kiến thức	
CDR 1	Hiểu biết về thế giới quan, nhân sinh quan đúng đắn và có khả năng nhận thức, đánh giá các hiện tượng một cách logic và tích cực.
CDR 2	Hiểu biết và vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị, pháp luật vào các vấn đề thực tiễn.
CDR 3	Có kiến thức về rèn luyện thể chất và giáo dục quốc phòng để tham gia bảo vệ Tổ Quốc
CDR 4	Sử dụng ngoại ngữ đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.
CDR 5	Giải thích được cơ chế hoạt động chung của hệ thống máy tính, phân biệt được các bộ phận, cấu trúc của máy tính, các nguyên lý cơ bản hệ điều hành của máy tính, minh họa được các ứng dụng văn phòng để thực hiện các thao tác soạn thảo văn bản, tính toán thống kê, hay tạo bài thuyết trình.
CDR 6	Khái quát hóa được các kiến thức cơ sở về lập trình hướng đối tượng, cấu trúc dữ liệu và giải thuật, toán rời rạc, cơ sở dữ liệu, kiến trúc máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính, xử lý tín hiệu, kỹ thuật điện tử số ...
CDR 7	Vận dụng các kiến thức về phân tích thiết kế các hệ thống thông tin, quản lý dự án, lập trình .Net, công nghệ Java để tổ chức, lập kế hoạch, phác họa các bài toán đặt ra trong thực tiễn.
CDR 8	Phân tích, hệ thống hóa được các vấn đề về quản trị mạng, an ninh mạng, truyền thông đa phương tiện, lập trình mạng trong một hệ thống công nghệ thông tin
CDR 9	Phân tích, hệ thống hóa được các dự án Website, các ứng dụng di động trên thiết bị thông minh.
CDR 10	Đánh giá được khả năng thành công của một giải pháp công nghệ thông tin, đánh giá được hiệu năng hệ thống máy tính bằng các kiến

Mã số CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
	thức về trí tuệ nhân tạo, khai phá dữ liệu, kỹ thuật mô phỏng
CDR 11	Thiết kế và xây dựng được một hệ thống phần mềm ở nhiều mức độ phức tạp khác nhau phù hợp với sự thay đổi về công nghệ theo xu thế hiện đại.
2. Chuẩn về kỹ năng (bao gồm kỹ năng cứng và kỹ năng mềm)	
CDR 12	Vận dụng các kiến thức toán học, khoa học và kỹ thuật vào các vấn đề thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin; biết sử dụng các kiến thức chuyên môn một cách linh hoạt.
CDR 13	Xác định được các vấn đề liên quan đến phần cứng, phần mềm máy tính của hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin trong các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, tập đoàn.
CDR 14	Xây dựng và vận hành chính xác, thành thực các hệ thống thông tin, hệ thống mạng máy tính, hệ thống Website, ...
CDR 15	Thành thạo lập trình và biết sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ.
CDR 16	Đọc hiểu chính xác tài liệu chuyên ngành, có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh.
CDR 17	Phương pháp làm việc khoa học, chuyên nghiệp, có tư duy hệ thống, kỹ năng giao tiếp hiệu quả, tự cập nhật những thay đổi, nắm bắt được các tiến bộ khoa học kỹ thuật và ý thức học suốt đời.
3. Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm	
CDR 18	Có tư duy sáng tạo, có phẩm chất đạo đức, có năng lực dẫn dắt về chuyên môn nghiệp vụ đã được đào tạo.
CDR 19	Có khả năng tự định hướng, thích nghi với môi trường làm việc khác nhau; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.
CDR 20	Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, tuân thủ nội quy, quy định pháp luật và các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp; có trách nhiệm với công việc, tập thể và xã hội.

III. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp ngành công nghệ thông tin có khả năng tham mưu tư vấn và có khả năng thực hiện nhiệm vụ với tư cách như một chuyên viên trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông tin của xã hội. Ngoài ra, sinh viên tốt nghiệp ra trường có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu và phát triển ngành công nghệ thông tin trong tương lai.

Các vị trí công tác có thể đảm nhận:

- Lập trình viên: Người trực tiếp tạo ra các sản phẩm phần mềm;
- Quản lý dự án phần mềm: trực tiếp kiểm tra, kiểm thử, quản lý chất lượng các sản phẩm do lập trình viên tạo ra;

- Chuyên viên nghiên cứu và phát triển về Máy tính và Công nghệ thông tin;
- Quản trị mạng: phân tích thiết kế, quản lý điều hành hệ thống mạng và an ninh hệ thống;
- Chuyên viên thiết kế và xử lý dữ liệu: phân tích thiết kế hệ thống, quản lý dữ liệu hệ thống, quản lý, điều phối các dự án công nghệ thông tin;
- Chuyên viên công nghệ thông tin: Quản lý, kinh doanh, điều phối các dự án công nghệ thông tin;
- Giảng viên, nghiên cứu viên về nhóm ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.

IV. Khả năng học tập nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp

- Có đầy đủ khả năng theo học các chương trình thạc sỹ, tiến sỹ tại các trường trong và ngoài nước.
- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ, nghiệp vụ đáp ứng nhiệm vụ công việc được giao.

V. Các chương trình, tài liệu, chuẩn đã tham khảo

- Khung trình độ Quốc gia Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 do Chính phủ ban hành;
- Chương trình đào tạo cử nhân công nghệ thông tin Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.
- Chương trình đào tạo cử nhân công nghệ thông tin Trường Đại học Công nghệ, ĐH Quốc gia HN.
- Chương trình đào tạo cử nhân công nghệ thông tin Trường Đại học Cần Thơ.
- Chương trình đào tạo cử nhân công nghệ thông tin Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh.
- Bachelor of Information Technology, Đại học Công nghệ Sydney (UTS), Australia.
- Bachelor of Information Technology, Đại học RMIT, Australia.