

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

## NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

(Ban hành kèm theo Quyết định số 110/QĐ-ĐH-TN ngày 21/01/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên)

Tên chương trình : Cử nhân Kỹ thuật phần mềm  
Trình độ đào tạo : **Đại học**  
Ngành đào tạo : Kỹ thuật phần mềm  
Mã ngành : 7480103  
Loại hình đào tạo : Chính quy  
Khóa tuyển : 2020

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. MỤC TIÊU CHUNG

Mục tiêu của chương trình là nhằm đào tạo ra các sinh viên tốt nghiệp:

- Có kiến thức kỹ thuật vững chắc; hiểu được trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp để áp dụng các công nghệ, kỹ thuật mới nhất của ngành công nghệ thông tin (CNTT) vào việc giải quyết các vấn đề thực tế; có thể áp dụng các phương pháp khoa học trong việc thực hiện nghiên cứu trong lĩnh vực CNTT.
- Được trang bị những kỹ năng cá nhân, kỹ năng nhóm, kỹ năng giao tiếp và kỹ năng phân tích để nhận biết và giải quyết các vấn đề thực tế một cách có hệ thống, có logic và sáng tạo.
- Được trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng để có thể hình thành vấn đề, phân tích, thiết kế, giải quyết vấn đề và vận hành hệ thống CNTT.

#### 1.2. MỤC TIÊU CỤ THỂ – CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

##### 1.2.1. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp sẽ:

- Nhận biết được trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp, và hiện trạng kinh tế, môi trường và xã hội.
- Có đầy đủ các kỹ năng cá nhân, kỹ năng nhóm, kỹ năng giao tiếp và kỹ năng phân tích.
- Có khả năng học và tự học suốt đời; có khả năng kế thừa và phát triển kiến thức, kỹ năng chuyên môn.

- Có khả năng áp dụng các kiến thức và kỹ năng chuyên môn trong quá trình giải quyết các vấn đề thực tế.
- Có khả năng hình thành ý tưởng, phân tích, thiết kế, giải quyết và vận hành các hệ thống CNTT.
- Có khả năng sử dụng các công cụ, phương pháp, quy trình, kỹ thuật, v.v... trong quá trình giải quyết các bài toán CNTT.

### 1.2.2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

1	Kiến thức		
1	1		Kiến thức nền tảng về Khoa học
1	1	1	Khối kiến thức về Toán
1	1	2	Khối kiến thức về Vật lý
1	1	3	Khối kiến thức về Điện – Điện tử
1	2		Kiến thức nền tảng của lĩnh vực CNTT
1	2	1	Khối kiến thức về lập trình
1	2	2	Kiến thức tổng quát về lĩnh vực CNTT
1	3		Kiến thức kỹ thuật nâng cao, các công cụ và phương pháp trong ngành CNTT
1	3	1	Khối kiến thức cấu trúc dữ liệu và giải thuật
1	3	2	Khối kiến thức về hệ điều hành máy tính
1	3	3	Khối kiến thức kiến trúc máy tính
1	3	4	Khối kiến thức mạng máy tính
1	3	5	Khối kiến thức cơ sở dữ liệu
1	3	6	Khối kiến thức về an ninh, bảo mật và tính riêng tư
1	3	7	Các công cụ, phương pháp và công nghệ hỗ trợ trong ngành CNTT
1	4		Các kiến thức nâng cao của CNPM
1	4	1	Ước lượng chi phí xây dựng hệ thống phần mềm
1	4	2	Tiến trình và phương pháp phát triển phần mềm
1	4	3	Thiết kế kiến trúc phần mềm
1	4	4	Các công nghệ hiện đại và nâng cao trong phát triển phần mềm
2	Kỹ năng mềm		
2	1		Kỹ năng và tính cách cá nhân
2	1	1	Độc lập