**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KỸ SƯ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**HỌC BỔNG AVIS**

### **MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH**

Mục tiêu của chương trình đào tạo kỹ sư CNTT dạy bằng tiếng Anh là trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng để làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin ở mức độ thành thạo, chuyên sâu. Người học sau khi tốt nghiệp có thể:

* Làm việc một cách chuyên nghiệp ở một hoặc nhiều hơn ở các lĩnh vực như: Thiết kế, phát triển và kiểm thử phần mềm; khoa học dữ liệu, kỹ thuật học máy, nghiên cứu trong lĩnh vục công nghệ thông tin;
* Làm việc hiệu quả ở các điều kiện khác nhau, ở cả môi trường làm việc cá nhân và môi trường làm việc đội nhóm;
* Tham gia vào quá trình học tập cả đời để duy trì công việc một cách hiệu quả trong một thế giới công nghệ thay đổi nhanh chóng;
* Nhận thức được trách nhiệm nghề nghiệp, trách nhiệm xã hội và cam kết thực hiện những chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp;

### **CHUẨN ĐẦU RA**

### **2.1. Chuẩn kỹ thuật chung**

Người học sau khi tốt nghiệp có khả năng:

1. Ứng dụng kiến thức về toán học, khoa học và kỹ thuật để xác định, trình bày và đề ra phương án giải quyết các vấn đề kỹ thuật
2. Thiết kế và tiến hành các thí nghiệm, cũng như phân tích và dịch giải dữ liệu
3. Thiết kế hệ thống, thành tố và quá trình xử lý để đáp ứng nhu cầu kỳ vọng với các tham số thực tế như kinh tế, môi trường, xã hội, chính trị, đạo đức, sức khỏe và an toàn, khả năng sản xuất và khả năng duy trì tính bền vững;
4. Làm việc trong môi trường đội nhóm kỷ luật
5. Xác định, trình bày và đưa ra giải pháp cho các vấn đề kỹ thuật
6. Hiểu được trách nhiệm nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp
7. Giao tiếp hiệu quả
8. Hiệu được những tác động của giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh toàn cầu gắn với các điều kiện kinh tế, môi trường và xã hội
9. Ứng dụng những kiến thức nghề nghiệp cho các vấn đề đương đại
10. Ứng dụng kỹ thuật, kỹ năng và công cụ kỹ thuật hiện đại cần thiết cho môi trường kỹ thuật
11. Chuyển dịch linh hoạt từ quan điểm và lý thuyết mang tính kỹ thuật sang các ứng dụng kỹ thuật trên thực tế.

**2.2 Những kỹ năng chuyên ngành**

Chương trình bao gồm 02 chuyên ngành: 1) Công nghệ phần mềm và 2) Trí tuệ nhân tạo. Sinh viên tốt nghiệp mỗi chuyên ngành sẽ có những chuẩn đầu ra riêng biệt.

**Chuyên ngành Công nghệ phần mềm:**

1. Nắm bắt và phân tích nhu cầu cụ thể của người dùng

1. Thiết kế và phát triển hệ thống phần mềm đáp ứng được nhu cầu thực tế
2. Ước lượng và lên kế hoạch cho các dự án phần mềm
3. Xây dựng kế hoạch kiểm thử, chạy thử và bảo đảm chất lượng cũng như việc quản lý tài liệu của các dự án phần mềm
4. Ứng dụng sáng tạo các kiến thức học tập để giải quyết các vấn đề chính của lĩnh vực phát triển phần mềm

**Chuyên ngành trí tuệ nhân tạo**

1. Thúc đẩy quá trình thu thập dữ liệu để đưa các thông tin liên quan đến việc xây dựng hệ thống thông minh
2. Tiến hành xử lý trước dữ liệu, lọc dữ liệu và ảnh hóa dữ liệu
3. Lựa chọn các đặc tính, xây dựng và tối ưu hóa các mô hình phân tích dữ liệu sử dụng kỹ thuật học máy
4. Lựa chọn thuật khai phá dữ liệu và thuật học máy để xây dựng hệ thống thông minh
5. Ứng dụng kiến thức đã học để phát triển và giải quyết các vấn đề chính của các dự án trí tuệ nhân tạo.

### **THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm**

### **TỔNG SỐ TÍN CHỈ:** **130 tín chỉ**

### **CHÍNH SÁCH TÍNH ĐIỂM:** **Theo hệ thống tín chỉ**

### **CHƯƠNG TRÌNH**

* 1. **Cấu trúc chương trình**

| **N.** | **Kiến thức** | **Số tín chỉ** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Giáo dục đại cương** | **41** |
| **2** | **Giáo dục chuyên nghiệp**  *Trong đó:* | **69** |
| - Cơ sở ngành: | 51 |
| - Chuyên ngành: | 18 |
| **3** | **Thực tập và luận văn tốt nghiệp** | **20 (12 and 8)** |
|  | **Tổng cộng** | **130** |

* 1. **Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Anh**