



**Chuẩn đầu ra ngành Khoa học máy tính
(Computer Science)**

Trình độ đào tạo: Đại học

Yêu cầu về kiến thức:

- *Kiến thức cơ bản:*

- Có kiến thức cơ bản về kinh tế, chính trị, xã hội và khoa học tự nhiên;
- Có kiến thức về hành vi ứng xử, giao tiếp trong môi trường hội nhập quốc tế.

- *Kiến thức chuyên sâu:*

• Có kiến thức chuyên sâu về cơ sở ngành: Kiến trúc máy tính, Hệ điều hành, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Mạng máy tính, nguyên lý các ngôn ngữ lập trình.

• Có kiến thức về các lĩnh vực khác như Sinh học, toán học nhằm tạo điều kiện phát triển ứng dụng máy tính trong các ngành khoa học này.

• Có kiến thức chuyên sâu về xu hướng phát triển của các công nghệ hiện tại và tương lai đáp ứng nhu cầu của xã hội hiện đại, toàn cầu hóa.

Yêu cầu về kỹ năng:

- *Kỹ năng cứng:*

• Kỹ năng tư duy: Có khả năng phân tích vấn đề, xác định rõ các yêu cầu xử lý trong giải pháp phần mềm.

• Hiểu rõ trách nhiệm về tính chuyên nghiệp, đạo đức nghề nghiệp, bảo mật thông tin cũng như các trách nhiệm xã hội khác theo qui định.

• Khả năng ứng dụng các sở toán học, logic và các lý thuyết về khoa học máy tính trong việc phân tích và thiết kế các hệ thống công nghệ thông tin nhằm đem lại hiệu quả cao.

• Khả năng sử dụng thành thạo các kỹ thuật, kỹ năng và các công cụ cần thiết để phục vụ các mục tiêu trong thực tiễn.

• Khả năng áp dụng và phát triển các nguyên lý trong thiết kế hệ thống phần mềm với các mức độ phức tạp khác nhau.

• Kỹ năng nghiên cứu: Có kỹ năng tự nghiên cứu, tìm tòi thông tin theo yêu cầu trên Internet. Biết rõ cách thức trích dẫn khi sử dụng các nguồn thông tin tuân thủ đúng yêu cầu về tác quyền. Sử dụng tốt các nguồn thông tin bằng tiếng Anh trong hệ thống thông tin của nhà trường và trên Internet.

- *Kỹ năng mềm:*



- Kỹ năng tự học tự nghiên cứu độc lập được xây dựng từng bước theo các năm học; kỹ năng làm việc nhóm và giải quyết xung đột trong công việc.

- Kỹ năng giao tiếp, cộng tác, đàm phán. Khả năng trình bày, thuyết trình các đề xuất, dự án.

- Trình độ ngoại ngữ: Đạt tiêu chuẩn B2 hoặc tương đương.

Yêu cầu về thái độ:

- Có các phẩm chất đạo đức cá nhân: Tự tin chủ động trong công việc, đề xuất các giải pháp giải trong công việc theo đúng qui trình, có khát vọng vươn lên trong công việc.

- Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp: Trung thực, cẩn trọng, có tác phong làm việc chuyên nghiệp, tuân thủ các qui định chung và kỷ luật lao động.

- Có phẩm chất đạo đức xã hội: Tuân thủ pháp luật. Sống và làm việc có trách nhiệm với cộng đồng. Trân trọng các giá trị về văn hóa, đạo đức của dân tộc và con người để nâng cao giá trị sống.

Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Sau khi tốt nghiệp sinh viên có khả năng đảm nhiệm các vị trí công việc như:

- Gia công, thiết kế phần mềm, xây dựng website theo yêu cầu của khách hàng.

- Tư vấn thiết kế các giải pháp về công nghệ thông tin cho cơ quan, doanh nghiệp;

- Vận hành, Kiểm soát, nâng cấp các giải pháp công nghệ thông tin theo yêu cầu của khách hàng.

Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Có khả năng tự định hướng trong việc tự học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu thực tiễn.

- Có khả năng tiếp tục tham gia các khóa học, chương trình đào tạo nâng cao hoặc chuyên sâu trong và ngoài nước.

Tài liệu học tập và tham khảo:

- Tài liệu học tập theo yêu cầu của Đại học Frostburg, Hoa Kỳ.

- Thư viện điện tử của ĐH Frostburg, ĐH Công nghiệp Hà Nội và của các trường đại học khác.

- <http://www.frostburg.edu/lewis-ort-library/> (Truy cập theo tài khoản)