

**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**(Information Technology)**

**Mã ngành** : 7480201  
**Trình độ** : Đại học  
**Loại hình đào tạo** : Chính quy

*(Ban hành kèm theo quyết định số 298/QĐ-ĐHSD ngày 10 tháng 8 năm 2018  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sao Đỏ)*

**1. Kiến thức**

1.1. Hiểu được những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, Pháp luật, Quốc phòng - An ninh, Giáo dục thể chất để vận dụng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

1.2. Vận dụng được kiến thức về tin học để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

1.3. Vận dụng được kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để phát triển tư duy kỹ thuật và học tập nâng cao trình độ.

1.4. Phân tích được cấu trúc dữ liệu, các giải thuật trên các cấu trúc dữ liệu; các phương pháp tối ưu và quản trị cơ sở dữ liệu; các kỹ thuật phân tích hệ thống hướng chức năng và hướng đối tượng. Giải thích được các nguyên lý, kiến trúc chung của hệ điều hành, máy vi tính.

1.5. Vận dụng được các kiến thức ngành và chuyên ngành để phân tích, thiết kế, lập trình, quản trị hệ thống cơ sở dữ liệu, dự án phần mềm, hệ thống công nghệ thông tin; thiết kế và xử lý đồ họa trên máy tính.

1.6. Lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, giám sát và đánh giá được các hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

**2. Kỹ năng**

2.1. Phân tích được hệ thống, thiết kế và tối ưu cơ sở dữ liệu. Phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin một cách khoa học và hiệu quả. Thiết kế, lắp đặt, bảo trì máy tính, mạng máy tính.

2.2. Sử dụng thành thạo các công cụ lập trình để lập trình các ứng dụng trên các môi trường khác nhau. Thành thạo trong thiết kế và xử lý đồ họa trên máy tính.

2.3. Phân tích, thiết kế, lập trình và quản trị được hệ thống cơ sở dữ liệu, dự án phần mềm đúng quy trình, hệ thống công nghệ thông tin an toàn và bảo mật.

2.4. Có kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho bản thân và cho người khác.

2.5. Phản biện, cải tiến công nghệ và nâng cấp được các phần mềm, hệ thống công nghệ thông tin.

2.6. Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

2.7. Truyền đạt được vấn đề, giải pháp chuyên môn tới người khác trong việc thực hiện những nhiệm vụ liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin.

2.8. Có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.

### **3. Mức tự chủ và trách nhiệm**

3.1. Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.

3.2. Có năng lực hướng dẫn, giám sát người khác cùng thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

3.3. Tự định hướng, đưa ra kết luận và bảo vệ quan điểm cá nhân trong lĩnh vực Công nghệ thông tin.

3.4. Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến lĩnh vực Công nghệ thông tin.

### **4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

4.1. Lập trình viên phát triển phần mềm.

4.2. Kỹ thuật viên kiểm duyệt chất lượng phần mềm.

4.3. Chuyên viên phân tích thiết kế hệ thống, quản lý dữ liệu, quản trị hệ thống mạng.

4.4. Kỹ thuật phần cứng máy tính, kỹ thuật viên hoặc quản trị viên hệ thống công nghệ thông tin.

4.5. Cán bộ nghiên cứu, giảng dạy trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

4.6. Có khả năng học tập ở bậc cao hơn.

### **5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

5.1. Có khả năng tiếp tục học tập để nâng cao trình độ chuyên môn.

5.2. Có khả năng nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ tiên tiến.

### **6. Các chương trình, tài liệu tham khảo**

[1]. Chương trình đào tạo Mạng máy tính và truyền thông, Kỹ thuật phần mềm - Trường Đại học Công nghệ thông tin, Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, 2018.

[2]. Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin Trường Đại học Sư Phạm Kỹ thuật Hưng Yên, 2018.

[3]. Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin – chất lượng cao, Đại học Sư Phạm, Đại học Đà Nẵng, 2018.

[4]. Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin, Đại học Thủy Lợi, 2017.

[5]. Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin, Đại học Bách Khoa, Đại học Đà Nẵng, 2017.

[6]. Chương trình đào tạo Khoa học máy tính, Đại học Stanford, 2017.

[7]. Chương trình đào tạo Khoa học máy tính, Đại học Công nghệ Nanyang, 2017.

[8]. Chương trình đào tạo Khoa học máy tính, Đại học Hong Kong, 2017.