## 2. Chuẩn đầu ra ngành Cử nhân Công nghệ thông tin định hướng ứng dụng

MỤC TIÊU, KIẾN THỨC, KỸ NĂNG, TRÌNH ĐỘ NGOẠI NGỮ ĐẠT ĐƯỢC

### 2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin định hướng ứng dụng được xây dựng nhằm đào tạo và cung ứng nguồn nhân lực có kỹ năng nghề nghiệp cao đáp ứng yêu cầu của tổ chức, doanh nghiệp và xã hội ngay khi tốt nghiệp. Sinh viên tốt nghiệp sẽ có bản lĩnh chính trị vững vàng, đạo đức nghề nghiệp; có kiến thức, kĩ năng, thái độ chuyên nghiệp, làm việc nhóm, thích ứng với môi trường làm việc ; có khả năng phân tích yêu cầu , quy trình nghiệp vụ, thiết kế và triển khai phần mềm với các quy mô khác nhau , phù hợp với mục tiêu của tổ chức, doanh nghiệp và xã hội; có khả năng phát huy năng lực tự học, trau dồi kiến thức, làm chủ và bám sát những thay đổi của khoa học công nghệ liên quan đến lĩnh vực Công nghệ phần mềm và Hệ thống thông tin. Sinh viên sau khi tốt nghiệp sẽ được cấp bằng tốt nghiệp Cử nhân Công nghệ thông tin (định hướng ứng dụng) hệ chính quy của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông .

### 2.2. Mục tiêu cụ thể (Program Objectives – POs)

#### 2.2.1. Kiến thức

PO1. Nắm vững các kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, hệ thống pháp luật Việt Nam, an ninh quốc phòng.

PO2: Áp dụng các kiến thức toán học, khoa học và kỹ thuật cần thiết cho lĩnh vực Công nghệ thôn g tin nói chung; chuyên ngành Công nghệ phần mềm, Hệ thống thông tin nói riêng và o các miền ứng dụng trong thực tế như kinh doanh, dịch vụ công, giáo dục, …; trang bị các kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản để phát triển các ứng dụng phần mềm, hệ thống thông tin , kiến thức mới và có thể tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn1;

PO3: Áp dụng các kiến thức cập nhật về nền tảng công nghệ, bối cảnh và đặc thù của ngành công nghệ thông tin và truyền thông để tối ưu hoá quy trình nghiệp vụ trong bối cảnh chuyển đổi số toàn diện các lĩnh vực 1;

##### Chuyên ngành công nghệ phần mềm

PO4. Áp dụng kiến thức chuyên sâu về phân tích, thiết kế, phát triển và triển khai giải pháp trong lĩnh vực công nghệ phần mềm đối với hệ thống web, ứng dụng di động bao gồm máy chủ, cơ sở dữ liệu, giao diện người dùng một cách tối ưu và hiệu quả trong giải quyết các vấn đề thực tế tại doanh nghiệp;

##### Chuyên ngành hệ thống thông tin

PO5. Áp dụng kiến thức chuyên sâu về phân tích , thiết kế, triển khai và vận hành hệ thống thông tin như thu thập, tiền xử lý, lưu trữ d ữ liệu, lựa chọn giải pháp quản trị cơ sở dữ liệu, mạng máy tính, dịch vụ điện toán đám mây thích hợp và tối ưu đối với yêu cầu của người dùng ;

#### 2.2.2. Kỹ năng nghề nghiệp

PO6: Có kỹ năng lập trình và sử dụng các công cụ phần mềm, cũng như có khả năng tự học các ngôn ngữ lập trình, công nghệ mới để giải quyết các vấn đề của doanh nghiệp trong thực tế;

PO7: Có kỹ năng triển khai quy trình thiết kế, phân đoạn quy trình thiết kế và phương pháp tiếp cận trong xây dựng hệ thống thông tin để giải quyết các vấn đề của doanh nghiệp trong thực tế;

PO8: Có khả năng phân tích, xác định yêu cầu thông tin của tổ chức (doanh nghiệp, cơ quan chính phủ, nhà trường, tổ chức phi lợi nhuận, …); các kỹ năng xác định, hình thức hóa và giải quyết các bài toán kỹ thuật; có khả năng tổng hợp các kiến thức như phân tích, thiết kế hệ thống, phát triển phần mềm và kiểm thử để triển khai tổng thể các giải pháp về công nghệ thông tin một cách tối ưu và hiệu quả ;

PO9: Có khả năng vận dụng được các kĩ năng mềm (Kĩ năng giao tiếp và thuyết trình tốt thể hiện qua việc trình bày rõ ràng, tự tin và thuyết phục về các vấn đề liên quan đến chuyên môn; Kĩ năng làm việc nhóm, biết thành lập và tổ chức tốt công việc theo nhóm; Kĩ năng giải quyết vấn đề, biết lập kế hoạch và tổ chức công việc; Kĩ năng sáng tạo trong phát triển hệ thống, ứng dụng... ) để phục vụ hoạt động nghề nghiệp tại các tổ chức trong và ngoài nước;

PO10: Có kỹ năng tự học, tự trau dồi kiến thức để phù hợp với đặc thù và yêu cầu của ngành công nghệ thông tin và truyền thông; có khả năng vận dụng các kiến thức, kĩ năng và kinh nghi ệm để giải quyết các tình huống cơ bản phát sinh trong cuộc sống .

#### 2.2.3. Thái độ

PO11: Có tác phong, đạo đức nghề; Có ý thức kỷ luật tốt, tinh thần trách nhiệm cao, chuyên nghiệp, say mê nghề nghiệp , có ý thức và năng lực hợp tác trong công việc.

#### 2.2.4. Trình độ ngoại ngữ và tin học

PO12: Đạt trình độ tiếng Anh 450 điểm TOEIC quốc tế; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, giao tiếp và trình bày ý kiến liên qu an đến công việc chuyên môn với các chuyên gia, đồng nghiệp nước ngoài .

PO13: Đạt trình độ tương đương chứng chỉ CCNA (Routing and Switching) hoặc AWS (Cloud Practitioner ) mức cơ bản tùy vào từng chuyên ngành .

#### 2.2.5. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Với những kiến thức nền tảng toàn diện, hiện đại và thực tiễn liên quan đến Công nghệ thông tin định hướng ứng dụng của Học viện, sau khi tốt nghiệp, sinh viên sẽ có nhiều cơ hội việc làm hấp dẫn tại các doanh nghiệp trong nước và nước ngoài. Các vị trí việc làm cụ thể mà sinh viên ngành Công nghệ thông tin định hướng ứng dụng của Học viên có thể đảm nhận tốt sau khi ra trường là:

● Lập trình viên website (Website Developer)

● Lập trình viên ứng dụng di động (Mobile Developer)

● Chuyên viên kiểm thử phần mềm (Tester)

● Chuyên viên phân tích nghiệp vụ (Business Analyst)

● Lập trình viên cơ sở dữ liệu (Database Developer)

● Quản trị viên mạng máy tính (Network Administrator)

● Cán bộ kỹ thuật, quản lý, điều hành trong lĩnh vực Công nghệ thông tin

Bên cạnh đó, với nền tảng kiến thức lý thuyết và thực tiễn vững chắc, sau khi tốt nghiệp, sinh viên cũng có thể tự tạo lập doanh nghiệp , trở thành cán bộ nghiên cứu, cán bộ giảng dạy về công nghệ thông tin tại các Viện, Trung tâm nghiên cứu và các Cơ sở đào tạo; Sinh viên cũng có thể tiếp tục học tiếp lên trình độ Sau đại học ở trong nước và nước ngoài.