

**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC  
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

*(Ban hành theo Quyết định số 240/QĐ-ĐHCNQN ngày 20 tháng 6 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

**1. Tên ngành đào tạo**

1.1. Tên tiếng việt: **Công nghệ thông tin**

1.2. Tên tiếng Anh: **Information Technology**

**2. Mã ngành: 7480201 - Mã chương trình đào tạo: CQ7480201; VLVH7480201**

**3. Trình độ đào tạo: đại học**

**4. Chuẩn đầu ra:**

**4.1. Yêu cầu chuẩn về kiến thức:**

+ *Kiến thức giáo dục đại cương*

4.1.1. Hiểu được Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lênin, chủ nghĩa xã hội khoa học, lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, pháp luật đại cương, kinh tế học đại cương, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng được các kiến thức LLCT, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

4.1.2. Vận dụng kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

+ *Kiến thức chuyên môn*

4.1.3. Hiểu và vận dụng được các kiến thức về nguyên lý, kiến trúc chung của hệ điều hành, máy tính; các giải thuật, phương pháp tối ưu và quản trị cơ sở dữ liệu; các kỹ thuật phân tích hệ thống trong phân tích dự án phần mềm, hệ thống công nghệ thông tin.

4.1.4. Hiểu và vận dụng được kiến thức về thiết kế, lập trình để xây dựng, phát triển và quản trị dự án phần mềm, hệ thống công nghệ thông tin; có kiến thức thiết kế và xử lý đồ họa trên máy tính.

4.1.5. Hiểu và vận dụng được các kiến thức để lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, giám sát và đánh giá các hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

**4.2. Yêu cầu chuẩn về kỹ năng:**

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

4.2.2. Sử dụng thành thạo các công cụ lập trình, thiết kế và lập trình được các ứng dụng trên các môi trường phổ biến; vận hành phần cứng, phần mềm công nghệ thông tin hiệu quả; thiết kế được các sản phẩm đồ họa trên máy tính.

4.2.3. Phân tích, quản trị và phát triển 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.

4.2.4. Kỹ năng phân tích dữ liệu, thống kê, dự báo, và xử lý dữ liệu; áp dụng những kiến thức công nghệ, trí tuệ nhân tạo, tri thức khoa học máy tính để giải quyết các bài toán về xử lý thông tin thông minh mang tính hiện đại.

4.2.5. Kỹ năng thiết kế các hệ thống mạng, đảm bảo tính an toàn và bảo mật; áp dụng các kiến thức và kỹ thuật cho các nhiệm vụ quản trị hệ thống công nghệ thông tin và chuyển giao, bảo trì các hệ thống thông tin doanh nghiệp;

4.2.6. Truyền đạt được vấn đề, giải pháp chuyên môn tới người khác một cách rõ ràng dễ hiểu, đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

4.2.7. Phân tích, tối ưu được cơ sở dữ liệu, hệ thống; tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin một cách khoa học và hiệu quả.

4.2.8. Kỹ năng giao tiếp, kỹ năng viết, trình bày báo cáo, thuyết trình và phản biện;

4.2.9. Kỹ năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm; có kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp.

4.2.10. Có kỹ năng hợp tác, thích ứng với môi trường, công việc mới và dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho bản thân, cho người khác.

### **4.3. Mức tự chủ và trách nhiệm**

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

4.3.2. Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

4.3.3. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin

4.3.4. 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 ngành Công nghệ thông tin

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

5.1. Lập trình viên phát triển phần mềm.

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

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

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

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

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

## **6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường**

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

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

**7. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà nhà trường 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, 2020.

[2] Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin Trường Đại học Sư Phạm Kỹ thuật Hưng Yên, 2020.

[3] Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin – chất lượng cao, Đại học Sư Phạm, Đại học Đà Nẵng, 2020.

[4] Chương trình đào tạo Khoa học máy tính, Đại học Stanford, 2019.

[5] Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin, Đại học Sao Đỏ, 2020.

[6] Chương trình đào tạo Công nghệ thông tin, Đại học Thủy Lợi, 2020.

**TRƯỜNG KHOA**



**Nguyễn Hồng Quân**



**HIỆU TRƯỞNG**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**