

## CHUẨN ĐẦU RA NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Theo quyết định số 205/QĐ-ĐHSG-KTĐBCLGD ngày 04/02/2015)

### 1) Tên ngành đào tạo

- Tiếng Việt: Công nghệ Thông tin.
- Tiếng Anh: Information Technology.

### 2) Trình độ đào tạo: Đại học.

### 3) Yêu cầu về kiến thức

- Kiến thức chung
  - 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 đại cương.
- Kiến thức chuyên ngành
  - Có kiến thức nền tốt ở các môn cơ bản và cơ sở ngành để có thể tự nghiên cứu, cập nhật công nghệ mới phục vụ công việc thực tế cũng như khả năng học tập nâng cao và chuyên sâu giai đoạn sau đại học.
  - Có kiến thức chuyên ngành về triển khai hệ thống dựa trên các mô tả, thiết kế theo các hướng phổ biến hiện đại (hướng đối tượng, module hóa hệ thống). Có khả năng phân tích, đề xuất các giải pháp mang tính tối ưu cho hệ thống phù hợp với yêu cầu thực tế.
  - Có thể thiết lập, khai thác vận hành, bảo trì hệ thống cơ sở dữ liệu, mạng máy tính, an toàn dữ liệu trong các cơ quan, công ty, xí nghiệp.
  - Có kiến thức về đảm bảo chất lượng và xây dựng phần mềm theo qui trình.
  - Có kiến thức về lập trình (game, lập trình ứng dụng, lập trình web...).
  - Có kiến thức phân tích thiết kế và quản lý dự án.
- Kiến thức bổ trợ
  - Kiến thức về việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các công việc khác nhau.
  - Kiến thức về phát triển cá nhân.
  - Ngoại ngữ (tiếng Anh) theo qui định tại phụ lục chuẩn đầu ra Ngoại ngữ (tiếng Anh) và Tin học cho các ngành đào tạo (đính kèm Quyết định).

### 4) Yêu cầu về kỹ năng

- Tham gia vào các công đoạn trong qui trình phát triển phần mềm:
  - + Đọc hiểu các tài liệu thiết kế.
  - + Tham gia vào giai đoạn lập trình với các ngôn ngữ hiện đại.
  - + Kiểm thử phần mềm.
  - + Triển khai phần mềm.
- Thiết kế hệ thống thông tin và quản trị hệ cơ sở dữ liệu.

- Thiết kế, lắp đặt, vận hành, sửa chữa, nâng cấp, bảo mật hệ thống máy tính và mạng.
- Làm việc nhóm, giao tiếp tốt, ứng xử linh hoạt khéo léo.
- Trình bày trước đám đông, kỹ năng thuyết phục người khác.

**5) Yêu cầu về thái độ**

- Có ý thức pháp luật và tôn trọng nội qui, qui định nơi công tác.
- Có tính kỉ luật và tác phong công nghiệp cao.
- Có phương pháp làm việc khoa học và có tinh thần chia sẻ cùng cộng đồng, đồng nghiệp trong lĩnh vực khoa học kĩ thuật cũng như đời sống.
- Không ngừng học hỏi nâng cao trình độ, ý chí vươn lên.
- Năng động trong suy nghĩ, cách sống và hành động.

**6) Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

- Lập trình viên, kiểm thử viên, quản trị cơ sở dữ liệu, quản trị mạng, nhân viên tin học, quản trị website ở các công ty đơn vị như ngân hàng, công ty chứng khoán, công ty truyền thông, bưu điện, trường học...
- Tư vấn viên, cung cấp giải pháp thiết kế bảo mật, xây dựng bảo mật, dịch vụ an toàn dữ liệu ở các công ty tư vấn giải pháp kĩ thuật cao trong CNTT.
- Tham gia vào các công đoạn của việc phát triển phần mềm ở các công ty phần mềm.

**7) Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

- Có khả năng tự nghiên cứu và cập nhật công nghệ mới về lĩnh vực công nghệ thông tin để nâng cao trình độ và đáp ứng yêu cầu công việc thực tiễn.
- Có đủ kiến thức để tiếp tục học tiếp lên trình độ thạc sĩ hoặc tiến sĩ ở các ngành: Công nghệ Thông tin, Khoa học máy tính...
- Có khả năng học tiếp các ngành liên quan như: Điện tử - Viễn thông, Quản trị hệ thống thông tin, Quản trị Kinh doanh...

**8) Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà trường tham khảo**

- Chuẩn kỹ năng kĩ sư Công nghệ thông tin Nhật Bản – www.Itpec.org.
- N.Knuth, The Art of Programming: Vol 1, 2, 3, Prentice Hall, 2002.
- William Stallings, Computer Organization and Architecture – Designing for Performance 6<sup>th</sup> edition, 2003.
- Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Fundamentals of database systems 4<sup>th</sup> edition, Addison Wesley, 2003.
- Hans Van Vliet, Software Engineering principles and practice, John Wiley, 2000.
- Si Kha Bague, Richard Earp: Database Design using Entity – Relationship Diagrams, CRC Press, 2003.



PGS. TS. Nguyễn Việt Ngoạn

TRƯỞNG KHOA

TS. Huỳnh Minh Trí