

Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2011

CHUẨN ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 381/QĐ - ĐHM ngày 15 tháng 8 năm 2011
của Viện trưởng Viện Đại học Mở Hà Nội)

1. **Tên ngành đào tạo:** Công nghệ Kỹ thuật Điện tử - Truyền thông
Tên tiếng Anh: Technical Engineering of Electronics and Communications
2. **Trình độ đào tạo**
 - 2.1. **Bậc đào tạo:** Đại học
 - 2.2. **Bằng tốt nghiệp:** Kỹ sư
3. **Yêu cầu về kiến thức, năng lực**
 - 3.1. **Tri thức chuyên môn**
 - a) Nắm vững và vận dụng các kiến thức cơ bản về: lý luận chính trị; triết học; xã hội học; pháp luật; kinh tế; toán cao cấp; vật lý.
 - b) Nắm vững và vận dụng các kiến thức cơ sở ngành về: vật liệu và linh kiện; xử lý và truyền dẫn tín hiệu; mạch và hệ thống; máy tính, mạng máy tính và viễn thông; lập trình.
 - c) Nắm vững và vận dụng các kiến thức chuyên ngành cả về lý thuyết lẫn thực hành trong: hệ thống viễn thông; hệ thống mạng máy tính; hệ thống điện tử dân dụng, chuyên dụng; phát thanh truyền hình; kỹ thuật phần mềm ứng dụng cho lĩnh vực điện tử viễn thông.
 - 3.2. **Năng lực nghề nghiệp**
 - a) Có năng lực thực hiện việc triển khai, lắp đặt trang thiết bị, hệ thống điện tử, máy tính và viễn thông sau khi đã tự nghiên cứu hoặc được tập huấn chuyên sâu.
 - b) Có năng lực khai thác vận hành, sử dụng, bảo dưỡng các hệ thống, thiết bị điện tử, máy tính và viễn thông, phù hợp với các điều kiện thực tiễn Việt Nam.
 - c) Có khả năng tiếp cận và áp dụng các kiến thức công nghệ, kỹ thuật mới trong lĩnh vực điện tử, máy tính và viễn thông.
 - d) Có năng lực vận dụng tư duy tổng hợp từ các kiến thức cơ bản, cơ sở ngành, chuyên ngành được đào tạo kết hợp cùng với các kỹ năng cá nhân tự trang bị để tham gia vào các hoạt động phân tích, thiết kế, phát triển sản phẩm phần cứng, phần mềm chuyên dụng trong điện tử và viễn thông, hệ thống và giải pháp kỹ thuật.

4. Yêu cầu về kỹ năng

4.1. Kỹ năng cứng

- a) Kỹ năng tra cứu, tìm hiểu chức năng, hoạt động của các mạch, thiết bị, hệ thống điện tử, viễn thông thông qua các hồ sơ thiết kế, các sổ tay kỹ thuật, các tài liệu hướng dẫn để giúp cho công việc khai thác, vận hành, bảo dưỡng trong thực tiễn.
- b) Kỹ năng giám sát vận hành và nhận biết sự cố: vận dụng tốt những kiến thức đã học, vận dụng các bảng tham số, sơ đồ, thủ tục kiểm tra để xác định trạng thái hoạt động, chỉnh sửa tham số vận hành và nhận biết các sự cố.
- c) Kỹ năng sử dụng các phần mềm chuyên dụng về thiết kế mạch, mạng, hệ thống viễn thông để thể hiện các sơ đồ nguyên lý, các mô hình, các sơ đồ lắp đặt.
- d) Kỹ năng thu thập, phân tích và xử lý thông tin để tự tra cứu kiến thức cùng các kỹ năng chuyên môn.
- e) Nắm chắc các tiêu chuẩn của quốc tế và Việt Nam về điện tử, viễn thông.

4.2. Kỹ năng mềm

- a) Kỹ năng làm việc độc lập: có khả năng tham khảo các tài liệu kỹ thuật, học hỏi cách tích lũy kinh nghiệm, tay nghề để tự mình hoàn thành nhiệm vụ trong lĩnh vực rộng của ngành học trong điều kiện tình huống công việc yêu cầu.
- b) Kỹ năng làm việc theo nhóm: có khả năng tham gia tích cực, có hiệu quả, đúng chức năng trong nhóm công việc.
- c) Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống.

4.3. Kỹ năng ngoại ngữ, tin học

- a) Đạt trình độ Ngoại ngữ theo chuẩn Tiếng Anh cho các ngành không chuyên ngoại ngữ của Viện Đại học Mở Hà Nội (trương đương TOEIC 450); Am hiểu Tiếng Anh chuyên ngành, có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.
- b) Kỹ năng về tin học: sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại như các phần mềm văn phòng, phần mềm chuyên dụng trong công nghệ kỹ thuật điện tử và viễn thông và hệ thống khai thác thông tin qua mạng.

5. Yêu cầu về thái độ

- a) Chấp hành tốt đường lối chính sách của Đảng và pháp luật Nhà nước, trong đó nắm vững và thực hiện tốt quy định liên quan đến lĩnh vực điện tử, viễn thông.
- b) Có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức trách nhiệm trong công việc, có tinh thần làm việc tập thể. Có tác phong chuyên nghiệp
- c) Có ý thức cầu thị, thường xuyên phấn đấu vươn lên nâng cao trình độ chuyên môn, quản lý và nghiệp vụ. Luôn tìm tòi sáng tạo trong chuyên môn.

6. Vị trí làm việc dự kiến của sinh viên sau khi tốt nghiệp

6.1. Vị trí công tác trong ngành

- a) Kỹ sư vận hành/bảo trì/bảo dưỡng thiết bị, phần cứng, hệ thống điện tử, máy tính và viễn thông.
- b) Kỹ sư triển khai các hệ thống điện tử, máy tính và viễn thông.

- c) Kỹ sư phát triển phần mềm ứng dụng trong các thiết bị, hệ thống điện tử, máy tính và viễn thông.
- d) Giảng viên giảng dạy bậc cao đẳng, trung cấp (cần có thêm chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm).
- e) Kỹ sư hướng dẫn thực hành/thí nghiệm.
- f) Chuyên viên nghiên cứu/phát triển.

6.2. Các cơ quan/tổ chức/đơn vị công tác

- a) Các công ty công nghệ, viễn thông, truyền thông đa phương tiện, công ty sản xuất, nghiên cứu và phát triển các sản phẩm điện tử, các nhà cung cấp dịch vụ mạng, các công ty viễn thông truyền số liệu, các công ty điện thoại di động, các công ty truyền tin qua hệ thống vệ tinh, các công ty tư vấn giải pháp và kinh doanh các dịch vụ điện tử, viễn thông.
- b) Các đơn vị, cơ quan, tổ chức hành chính sự nghiệp có yêu cầu chuyên môn về điện tử, máy tính và viễn thông.
- c) Các tổ chức giáo dục và đào tạo: trường đại học, cao đẳng, trung cấp, cao đẳng nghề, trung cấp nghề.
- d) Các viện nghiên cứu, các trung tâm, cơ quan nghiên cứu của các Bộ, Ngành.

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

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có đủ năng lực tiếp tục học tập nâng cao trình độ chuyên môn nghề nghiệp:

- a) Đủ trình độ tham gia các khóa học bồi dưỡng nâng cao ngắn hạn trong và ngoài nước thuộc các lĩnh vực rộng của ngành học.
- b) Đủ trình độ học bậc đại học các chuyên ngành khác.
- c) Đủ trình độ học thạc sỹ, tiến sỹ tại các trường đại học trong và ngoài nước.

8. Các chương trình, tài liệu tham khảo

- a) Công văn số 2196/BGD&ĐT-GDĐH ngày 22/04/2010 về việc hướng dẫn xây dựng và công bố chuẩn đầu ra của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo.
- b) Chuẩn đầu ra ngành công nghệ điện tử, thông tin và truyền thông của một số trường đại học tại Việt Nam.

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN ĐẠI HỌC MỞ HÀ NỘI
(Đã ký)

TS. Lê Văn Thanh