



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

Chuẩn đầu ra ngành Kỹ thuật điện tử

1) Tên ngành đào tạo: Kỹ thuật điện tử (Electronics engineering).

2) Trình độ đào tạo: thạc sĩ.

3) Yêu cầu về kiến thức:

- Kiến thức chung:

Đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật Điện tử có phẩm chất đạo đức và đạo đức nghề nghiệp tốt, có trình độ chuyên môn cao, có thể làm chủ các lĩnh vực khoa học và công nghệ liên quan đến kỹ thuật điện tử. Thạc sĩ Kỹ thuật Điện tử có phương pháp tư duy hệ thống, khả năng tiếp cận, tổ chức và giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật của ngành Kỹ thuật Điện tử; có khả năng và phương pháp nghiên cứu khoa học độc lập, sáng tạo, khả năng thích ứng với môi trường kinh tế - xã hội toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế; có khả năng tự đào tạo và tham gia các chương trình đào tạo trong nước và quốc tế để đạt trình độ cao hơn.

- Kiến thức chuyên ngành:

Cung cấp các kiến thức chuyên sâu, các kiến thức công nghệ mới về Kỹ thuật Điện tử để đưa ra các giải pháp thiết kế, tích hợp hệ thống các sản phẩm điện tử dân dụng và chuyên dụng, thiết kế và kiểm tra vi mạch số, thiết kế các hệ thống nhúng dựa trên vi xử lý, vi điều khiển, mạch số tích hợp mật độ cao lập trình được. Vận dụng được các kiến thức, công nghệ mới trong các lĩnh vực thiết kế, chế tạo thiết bị điện tử; khai thác, vận hành các thiết bị điện tử; tiếp nhận, triển khai và chuyển giao công nghệ, tổ chức, quản lý và chỉ đạo sản xuất trong các doanh nghiệp sản xuất điện tử; có kiến thức để tiếp tục được đào tạo ở bậc Tiến sĩ.

4) Yêu cầu về kỹ năng:

- Kỹ năng cứng:

- Phân tích được nguyên tắc hoạt động các hệ thống, thiết bị điện tử;
- Chỉ đạo thiết kế và thiết kế các mạch điện tử, các hệ thống điện tử;
- Nghiên cứu, triển khai, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ liên quan đến Kỹ thuật điện tử;
- Xây dựng, quản lý dự án và triển khai dự án liên quan lĩnh vực Điện tử;
- Nghiên cứu khoa học, đào tạo và tự đào tạo;
- Phân tích và giải quyết được các vấn đề phát sinh trong thực tiễn liên quan đến ngành học;

- Kỹ năng mềm:



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

- Giao tiếp và làm việc nhóm.
- Trình độ năng lực ngoại ngữ của học viên đạt được ở mức tương đương cấp độ B1 hoặc bậc 3/6 của Khung Châu Âu chung.

5) Yêu cầu về thái độ:

- Ý thức tổ chức kỷ luật lao động tốt, có tác phong công nghiệp;
- Yêu ngành yêu nghề, sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm nghề nghiệp với đồng nghiệp;
- Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc. Có ý thức vươn lên trong học tập, đưa tiến bộ kỹ thuật mới vào ngành Kỹ thuật Điện tử.

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

- Làm công tác giảng dạy, đào tạo và nghiên cứu tại các cơ sở nghiên cứu, đào tạo ngành Kỹ thuật Điện tử, Kỹ thuật Viễn thông, Kỹ thuật máy tính;
- Quản lý, triển khai các dự án tại các viện nghiên cứu, các doanh nghiệp lĩnh vực điện tử;
- Quản lý, chỉ đạo và thực hiện các công việc thiết kế, chế tạo các sản phẩm điện tử. Lắp đặt, vận hành và chuyển giao các thiết bị điện tử trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp;
- Phụ trách kỹ thuật của các công ty, nhà máy, xí nghiệp, các viện nghiên cứu về Điện tử; Viễn thông, Tự động hóa.

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

Có đủ năng lực để tham gia các khóa học chuyển giao công nghệ cũng như học tập, nghiên cứu ở bậc đào tạo Tiến sĩ.

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

- Chương trình đào tạo thạc sĩ kỹ thuật điện tử tại Đại học La Trobe, Australia.
- Chương trình đào tạo thạc sĩ kỹ thuật điện tử tại Đại học Bách khoa Hà Nội.