



Ngành Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông **Electronics - Telecommunication Engineering**

Thông tin chung

- Tên ngành: Kỹ thuật Điện tử-Viễn thông
- Thời gian đào tạo: 4,5 năm
- Danh hiệu cấp bằng: *Kỹ sư*
- Tên ngành được ghi trên bằng tốt nghiệp, bằng điểm và quyết định tốt nghiệp.
- Mã ngành tuyển sinh: 7520207
- Phương thức xét tuyển:
 - Tuyển thẳng, ưu tiên xét tuyển
 - Xét điểm Kỳ thi tốt nghiệp THPT
Tổ hợp xét tuyển: *Toán-Lý-Hóa (A00); Toán-Lý-Anh (A01); Toán-Lý-Tin học (X06); Toán-Lý-Công nghệ-CN (X07)*
 - Xét điểm học bạ THPT
Tổ hợp xét tuyển: *Toán-Lý-Hóa (A00); Toán-Lý-Anh (A01)*
 - Xét điểm V-SAT
Tổ hợp xét tuyển: *Toán-Lý-Hóa (A00); Toán-Lý-Anh (A01)*

Giới thiệu

Điện tử-Viễn thông đóng vai trò quan trọng, với các ứng dụng liên quan trực tiếp đến các lĩnh vực trong cuộc sống, đặc biệt trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0. Ngành Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông là ngành ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến và công nghệ hiện đại để tạo nên các thiết bị điện tử như: TV, điện thoại di động, máy tính, bộ điều khiển tự động... nhờ đó giúp xây dựng hệ thống thông tin liên lạc toàn cầu, giúp việc trao đổi thông tin được thuận tiện hơn. Đại học Cần Thơ đã có kinh nghiệm trên 30 năm đào tạo lĩnh vực kỹ thuật điện tử nói chung và trên 15 năm đào tạo lĩnh vực điện tử-viễn thông nói riêng. Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Điện tử-Viễn thông đã được công nhận đạt chuẩn kiểm định quốc tế AUN-QA vào năm 2023.

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Điện tử -Viễn thông nhằm cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng chuyên môn thuộc lĩnh vực điện tử, viễn thông; khả năng giải quyết vấn đề khoa học và kỹ thuật thuộc các lĩnh vực như: hệ thống truyền dữ liệu vô tuyến và hữu tuyến, mạng thông tin di động, Internet vạn vật (IoT), mạng máy tính và các mạng viễn thông thế hệ mới.

Mục tiêu đào tạo

Rèn luyện cho sinh viên có năng lực chiếm lĩnh kiến thức chuyên môn toàn diện và chuyên sâu, kiến thức nền tảng rộng về các lĩnh vực có liên quan và kiến thức thực tế vững chắc phù hợp với khung trình độ quốc gia Việt Nam, kỹ năng thực hành nghề nghiệp để thực hiện nhiệm vụ và giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực điện tử, viễn thông và các lĩnh vực kỹ thuật có liên quan;

Phát triển cho sinh viên có năng lực nhận thức liên quan đến tư duy phản biện, phân tích, đánh giá, tổng hợp và sáng tạo đáp ứng nguồn nhân lực chất lượng cao phù hợp với khung trình độ quốc gia và sứ mệnh của Đại Học Cần Thơ;

Đào tạo sinh viên có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật phù hợp với khung trình độ quốc gia, kiến thức về khoa học tự nhiên, quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất; có kỹ năng sử dụng tiếng Việt, tiếng Anh và công nghệ thông tin phù hợp với quy định hiện hành;

Rèn luyện cho sinh viên có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, kỹ năng truyền đạt thích ứng với đa dạng phương thức và môi trường làm việc, tự chịu trách nhiệm về đạo đức và nghề nghiệp trong việc thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn đáp ứng khung trình độ quốc gia;

Đào tạo sinh viên có năng lực làm việc trong các ngành nghề phù hợp với chuyên môn; có năng lực học tập suốt đời và nghiên cứu.

Chuẩn đầu ra

Kiến thức

- Khái quát được các vấn đề về khoa học chính trị, xã hội và nhân văn, tiếng anh, tin học căn bản, pháp luật, đạo đức, rèn luyện thể chất và an ninh quốc phòng.
- Nắm vững kiến thức cơ bản về toán học, vật lý và hóa học.
- Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về tiếng Anh hoặc tiếng Pháp tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu Châu Âu).
- Nắm vững kiến thức về kỹ thuật điện tử, máy tính và ngôn ngữ lập trình.
- Nắm vững kiến thức chuyên ngành về một hệ thống, một thành phần hoặc một quá trình trong lĩnh vực điện tử, viễn thông.
- Xác định được kiến thức có liên quan để giải thích sự tác động của các giải pháp kỹ thuật đối với kinh tế, môi trường, xã hội trong bối cảnh toàn cầu.
- Xác định được kiến thức về các vấn đề đương đại.

Kỹ năng

- Áp dụng kiến thức toán học, kỹ thuật điện tử, máy tính để giải quyết vấn đề thực tế.
- Thiết kế và tiến hành thí nghiệm, phân tích dữ liệu và diễn giải kết quả trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử, viễn thông.
- Thiết kế một hệ thống, một thành phần hoặc một quá trình trong lĩnh vực điện tử, viễn thông đáp ứng các nhu cầu mong muốn với các điều kiện ràng buộc trong thực tế.
- Xác định, xây dựng và giải quyết vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử, viễn thông.
- Sử dụng các phương pháp, kỹ thuật, kỹ năng và các công cụ kỹ thuật hiện đại cần thiết cho thực hành kỹ thuật.
- Hoạt động hiệu quả trong các nhóm kỹ thuật để hoàn thành một mục đích chung.
- Đọc, viết và trình bày các vấn đề kỹ thuật một cách hiệu quả bằng tiếng Việt; đọc hiểu tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh.
- Thể hiện khả năng học suốt đời.

Yêu cầu về thái độ học tập của người học

- Nhận ra tầm quan trọng trách nhiệm đạo đức và nghề nghiệp.
- Tuân thủ chấp hành pháp luật và nghĩa vụ quốc phòng, rèn luyện sức khỏe.
- Nhận thức được sự cần thiết của việc học suốt đời.

Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- Kỹ sư nghiên cứu, thiết kế thiết bị điện tử, viễn thông và tự động hóa.
- Kỹ sư quản lý kỹ thuật thuộc lĩnh vực điện tử, viễn thông, điều khiển tự động tại các nhà máy, xí nghiệp.
- Kỹ sư vận hành, lắp đặt, bảo trì và sửa chữa thiết bị điện tử, viễn thông và điều khiển tự động.
- Kỹ sư tư vấn trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử, viễn thông dân dụng.
- Chủ doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh thiết bị, cung cấp dịch vụ, giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực điện tử, máy tính và tự động hóa.

- Giảng viên, nghiên cứu viên làm việc tại các viện nghiên cứu, trường đại học, cao đẳng, trung cấp đào tạo về kỹ thuật điện tử, viễn thông, tự động hóa.

Nơi làm việc

- Doanh nghiệp, công ty thiết kế, chế tạo thiết bị điện tử, viễn thông, tự động hóa.
- Doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh thiết bị, cung cấp dịch vụ, giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực điện tử, viễn thông và tự động hóa.
- Nhà máy, xí nghiệp sản xuất có sử dụng máy móc, thiết bị điện tử, viễn thông, điều khiển tự động.
- Viện nghiên cứu, trường đại học, cao đẳng, trung cấp đào tạo về kỹ thuật điện tử, viễn thông, tự động hóa.
- Các tổ chức, cơ quan quản lý có liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật điện tử, viễn thông, tự động hóa.

Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Tự học và nghiên cứu suốt đời.
- Học liên thông bằng 2 các chuyên ngành gần như kỹ thuật máy tính, kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, kỹ thuật điện tử 1,5 năm đến 2 năm.
- Học sau đại học (thạc sĩ, tiến sĩ) trong và ngoài nước.