

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Thông tin chung:

- [1] Tên chương trình: Kỹ sư thực hành Công nghệ Kỹ thuật Điện, điện tử
- [2] Trình độ đào tạo: Cao đẳng
- [3] Ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật Điện, điện tử
- [4] Mã ngành đào tạo: [6510303]
- [5] Loại hình đào tạo: Chính quy tập trung
- [6] Tên Khoa: Khoa Điện – Điện tử
- [7] Trường cấp bằng: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
- [8] Cơ sở tổ chức giảng dạy: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Đối tượng tuyển sinh:

Tuyển sinh trong phạm vi cả nước.

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (THPT) (hoặc tương đương) và qua xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

Các năm 2015, 2016 và 2017 Trường tuyển sinh theo phương thức xét tuyển, không thi tuyển. Xét tuyển theo hai phương thức: (1) Xét tuyển bằng kết quả thi THPT quốc gia; và (2) Xét tuyển bằng học bạ Lớp 12 THPT.

3. Thời gian đào tạo:

- [1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.
- [2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.
- [3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

<u>Bậc học</u>	<u>Thời gian đào tạo chính khóa</u>	<u>Thời gian kéo dài</u>
Cao đẳng	3,0 năm (6 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Mục tiêu đào tạo:

- [1] Mục tiêu chung:

Mục tiêu của chương trình đào tạo là đảm bảo các học viên được đào tạo qua trình độ cao đẳng Công nghệ Kỹ thuật Điện điện tử, có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản về điện, điện tử; có khả năng áp dụng kỹ năng chuyên sâu về điện và điện tử để đảm đương các công việc trong lĩnh vực điện và điện tử như phân tích, thiết kế, vận hành, bảo hành bảo trì các hệ thống điện, điện tử, các hệ thống viễn thông và các dây chuyền sản xuất tự động trong các nhà máy, xí nghiệp.

Sinh viên được đào tạo qua trình độ cao đẳng Công nghệ Kỹ thuật Điện điện tử phải đảm bảo được các yêu cầu sau:

- + Phải có phẩm chất chính trị tốt, phải có đủ sức khỏe để đảm bảo công việc;
- + Phải có kiến thức cơ bản và khả năng thực hành về Công nghệ Điện, Điện tử;
- + Phải có khả năng sáng tạo khai thác vận hành các hệ thống và các thiết bị điện, điện tử;
- + Có khả năng tham gia thiết kế chế tạo các thiết bị viễn thông, điện, điện tử và chuyển giao công nghệ;
- + Có khả năng tham gia thiết kế chế tạo các dây chuyền sản xuất tự động trong nhà máy và xí nghiệp;
- + Có khả năng tham gia thiết kế tổ chức và triển khai bảo hành, bảo trì, sửa chữa, cải tiến, nâng cấp các hệ thống viễn thông, điện, điện tử.

[2] Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo: Sinh viên tốt nghiệp có khả năng:

- + Kiến thức:
 - Khái quát hóa về Chủ nghĩa Mác – Lênin, lý luận chính trị, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam; về rèn luyện thể chất và giáo dục quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
 - Sử dụng kiến thức các môn học về toán cao cấp (rời rạc, tuyến tính, giải tích, thông kê), vật lý (điện từ, quang lượng tử), công nghệ thông tin trong việc tiếp thu các kiến thức cơ sở của khối ngành kỹ thuật.
 - Sử dụng tiếng Anh tổng quát tối thiểu tương đương TOEIC 350.
 - Áp dụng kiến thức cơ sở ngành về điện, điện tử, khí cụ điện, hệ thống điện, truyền động điện, an toàn điện trong việc thiết kế, vận hành và sửa chữa.
 - Áp dụng kiến thức chuyên ngành: hệ thống điện, cung cấp điện, năng lượng mới, kỹ thuật chiếu sáng, máy điện, robot, tự động hóa, kỹ thuật đo lường công nghiệp, điện tử công suất, ... để giải quyết các vấn đề chuyên môn.
- + Kỹ năng:
 - Sử dụng được các phần mềm văn phòng (Word, Excel, Powerpoint), các phần mềm chuyên ngành (Autocard, Orcad, Proteus) và lập trình ứng dụng trong chuyên ngành (Matlab, C/C ++, Vi xử lý, PLC).
 - Đọc, hiểu tài liệu chuyên ngành, giao tiếp và viết báo cáo bằng tiếng Anh.
 - Phân tích sự tương tác giữa các thiết bị, thành phần trong hệ thống.
 - Quản lý, tổ chức và vận hành phân xưởng, cơ quan, nhà máy và dự án.
 - Giao tiếp, làm việc độc lập và hợp tác nhóm hiệu quả.
- + Thái độ:
 - Thể hiện tinh thần trách nhiệm cao, tác phong làm việc chuyên nghiệp và ứng xử phù hợp đạo đức nghề nghiệp.
 - Đảm bảo an toàn lao động đối với bản thân và đồng nghiệp; sử dụng an toàn và bảo vệ máy móc, trang thiết bị nơi làm việc.
 - Có ý thức tự phát triển kỹ năng và nâng cao kiến thức nghề nghiệp.

[3] Vị trí việc làm sau tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp trình độ cao đẳng Công nghệ Kỹ thuật Điện điện tử, các học viên có thể học liên thông lên bậc đại học, có thể làm việc tại các cơ sở nhà máy xí nghiệp chế tạo, sửa chữa, bảo hành bảo trì, vận hành, có thể làm việc tại các cơ sở trung tâm đào tạo hoặc nghiên cứu.

5. Khối lượng kiến thức toàn khóa:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa:

KHỐI KIẾN THỨC	SỐ TÍN CHỈ	SỐ GIỜ TÍN CHỈ				TỶ LỆ % THEO GIỜ HỌC	
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	Tự học	Lý thuyết	Thực hành
Giáo dục chuyên biệt	0	225	90	135	270	33.33	66.67
Giáo dục đại cương - Khoa học tự nhiên	15	255	150	105	420	51.72	48.28
Giáo dục đại cương - Khoa học xã hội	18	330	195	135	480	52.00	48.00
Giáo dục chuyên nghiệp - Cơ sở	53	945	450	495	1440	40.54	59.46
Giáo dục chuyên nghiệp - Chuyên ngành	30	570	240	330	840	35.29	64.71
Thực tập tốt nghiệp/Đồ án khóa luận tốt nghiệp	7	345	15	330	270	03.30	96.70
	123	2670	1140	1530	3720	35.85	64.15

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

- + Kiến thức giáo dục chuyên biệt: Môn học cấp chứng chỉ
 - Giáo dục thể chất 1 và 2
 - Giáo dục quốc phòng
- + Kiến thức giáo dục đại cương:
 - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
 - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, phòng chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
- + Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
 - Kiến thức cơ sở ngành
 - Kiến thức chuyên ngành
 - Kiến thức bổ trợ
 - Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp
- + Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

- + Các môn học lý thuyết;
- + Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
- + Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
- + Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
- + Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- + Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
- + Các môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (cấp chứng chỉ).

6. Nội dung chương trình: Xem chi tiết trong Bảng C3

7. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] Tiếng Anh 1 ----- [GS11001]

Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[2] Tiếng Anh 2 ----- [GS11002]

Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra... Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[3] Tiếng Anh 3 ----- [GS21003]

Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[4] Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin ----- [GS17001]

Giới thiệu chung về Chủ nghĩa Mác - Lênin. Tập trung làm rõ về thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác - Lênin và vai trò của nó. Trên cơ sở đó, làm rõ những Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin.

[5] Tư tưởng Hồ Chí Minh ----- [GS27002]

Cấu trúc nội dung môn học bảo đảm sự thống nhất trong việc trình bày những nội dung cơ bản của Tư tưởng Hồ Chí Minh.

Ngoài phần giới thiệu chung về khái niệm, cơ sở hình thành, phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh, cần làm rõ những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh theo quan điểm và các nguồn tư liệu chính thống đã được khẳng định trong các Văn kiện của Đảng ta.

Trong triển khai chương trình và viết giáo trình cần tập trung làm rõ giá trị bền vững của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với toàn bộ tiến trình cách mạng nước ta hiện nay và mai sau; cần nhấn mạnh những đóng góp của Hồ Chí Minh đối với sự vận dụng sáng tạo và phát triển chủ nghĩa Mác - Lênin và phong trào cách mạng thế giới.

[6] Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam ----- [GS27003]

Cung cấp những nội dung cơ bản đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng giải phóng dân tộc và cách mạng xã hội chủ nghĩa đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về chính trị, xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. Bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng, nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước. Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội... theo đường lối, chính sách của Đảng.

[7] Giáo dục thể chất 1 ----- [GS19001]

Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện thể dục thể thao.

Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: Nam: 1500m, Nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung).