



KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO KHÓA TUYỂN SINH NĂM 2017

*(Ban hành theo Quyết định số 165/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 15 tháng 9 năm 2017 của
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.)*

- Tên ngành, nghề đào tạo: Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử
- Tên tiếng Anh: Mechatronic Engineering Technology
- Mã ngành, nghề: 6510304
- Trình độ: Cao đẳng
- Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử trình độ cao đẳng đào tạo cho người học có năng lực cơ bản để phát triển toàn diện. Hình thành các năng lực chuyên môn như thiết kế, lập trình, lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng máy sản xuất đơn lẻ hoặc dây chuyền sản xuất tự động. Có kiến thức về công nghệ thông tin và trình độ ngoại ngữ đáp ứng yêu cầu công việc. Có kiến thức về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

Về kiến thức:

- Có kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật và an ninh quốc phòng phù hợp với chuyên ngành được đào tạo, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc;
- Kiến thức về chuyển động của vật thể, các quy luật chuyển động của vật thể dưới tác động của lực;
- Kiến thức về cấu tạo, hoạt động, quá trình thiết kế các chi tiết máy và máy trong ngành cơ khí; tính toán khả năng chịu lực của các chi tiết máy, các điều kiện và khả năng chịu lực và biến dạng;

- Kiến thức cơ bản về dung sai và lắp ghép các mối ghép thông dụng trong ngành cơ khí; kiến thức về dụng cụ đo, phương pháp đo và cách xử lý kết quả đo;
- Kiến thức cơ bản về phép chiếu, phương pháp biểu diễn vật thể, các quy tắc – tiêu chuẩn nhà nước về bản vẽ và các loại bản vẽ dùng trong chuyên ngành;
- Có kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử, hoạt động của các mạch điện tử cơ bản;
- Kiến thức về hệ thống truyền động điện trong các sản phẩm cơ điện tử cũng như hệ thống cơ điện tử bao gồm cả truyền động điện của cơ cấu chấp hành và điện tử công suất;
- Có kiến thức cơ bản về đo lường điện – điện tử và thiết bị đo;
- Có kiến thức cơ bản về cách thức lập trình, tư duy lập trình, kỹ thuật lập trình sử dụng ngôn ngữ lập trình;
- Kiến thức cơ bản về an toàn lao động, môi trường công nghiệp;

Về kỹ năng:

- Có năng lực về kỹ thuật sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì máy và thiết bị;
- Vận dụng được các kiến thức về hệ thống sản xuất dựa trên nền tảng kỹ thuật khí nén, thủy lực, điện. Kiến thức về các quá trình diễn ra của hệ thống điện, khí nén, thủy lực. Kiến thức thiết kế các hệ thống sản xuất vừa và nhỏ từ đó có thể đề ra nhiệm vụ bảo trì, bảo dưỡng;
- Vận dụng được các kiến thức về hệ thống kỹ thuật số, xử lý tín hiệu số cũng như lập trình các thiết bị dựa trên nền tảng kỹ thuật số;
- Vận dụng được các kiến thức nền tảng về hệ thống sản xuất, tự động hóa quá trình sản xuất, sản xuất tích hợp;
- Vận dụng được các kiến thức về công nghệ CAD/CAM-CNC, kỹ thuật tính toán, mô phỏng số;
- Phân tích được đặc điểm, qui trình sản xuất các chi tiết máy, trang thiết bị công nghệ trong ngành cơ khí tự động hóa, cơ điện tử;
- Thiết kế và tiến hành thí nghiệm với các kỹ thuật thích hợp và công cụ; giải thích và phân tích dữ liệu.
- Thực hiện các hoạt động trong các giai đoạn của thiết kế hệ thống (ý tưởng, thiết kế sơ bộ và thiết kế chi tiết); áp dụng các mô hình quá trình phù hợp cho các đề án phát triển cụ thể; xây dựng quy trình cho các sản phẩm đơn lẻ, sản phẩm mềm, hay sản phẩm cải tiến;
- Minh họa việc chế tạo các chi tiết; việc lắp ráp các chi tiết thành những cụm chi tiết;

- Phân tách hệ thống thành các module thiết kế, tổ chức của hệ thống; diễn giải được thuật toán (cấu trúc dữ liệu, kiểu điều khiển) và ngôn ngữ lập trình sử dụng;
- Triển khai, vận hành và bảo trì hệ thống cơ điện tử tại các phân xưởng, xí nghiệp sản xuất.
- Thực hành viết mạch lạc và trôi chảy, biết cách viết các văn bản kỹ thuật, văn bản chính và không chính thức, báo cáo;
- Kỹ năng chuẩn bị bài thuyết trình, sử dụng các hình thức giao tiếp khác nhau (tin nhắn, thư điện tử, trang web...);
- Kỹ năng vẽ phác thảo và vẽ, xây dựng bảng biểu, đồ thị, biểu đồ; phân tích các bản vẽ kỹ thuật;
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.
- Có năng lực ứng dụng công nghệ thông tin nâng cao.

Về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có khả năng tự học và làm việc độc lập;
- Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành cơ điện tử, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.
- Hiểu/giải thích các giai đoạn của việc thành lập nhóm và vòng đời của nhóm; xác định các vai trò và trách nhiệm của các thành viên trong nhóm; nhận biết được các điểm mạnh và điểm yếu của nhóm;
- Xác định được các mục tiêu và công việc cần làm, đưa ra kế hoạch và tạo điều kiện cho các cuộc họp có hiệu quả;
- Xác định các nguyên tắc của nhóm, các chiến lược cho sự phản hồi, đánh giá, và tự đánh giá; xác định các kỹ năng cho sự duy trì và phát triển nhóm, các kỹ năng cho sự phát triển cá nhân trong phạm vi nhóm.
- Thực hành làm việc trong nhiều loại nhóm khác nhau, thực hành sự hợp tác kỹ thuật với các thành viên trong nhóm.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, sinh viên có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Thiết kế, lắp ráp và điều khiển các máy sản xuất đơn lẻ hoặc dây chuyền sản xuất tự động;
- Trực tiếp vận hành dây chuyền sản xuất, máy gia công cơ khí chính xác (CNC);

- Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống máy tự động, hệ thống và các bộ phận của dây chuyền sản xuất.
 - Nhân viên chăm sóc khách hàng trong các doanh nghiệp cung cấp thiết bị cơ điện tử.
2. **Thời gian khoá học:** 30 tháng (từ 25/09/2017 đến 25/02/2020).
3. **Thời gian học tập:** 85 tuần, trong đó thời gian thi hết môn học/học phần 10 tuần.
4. **Thời gian khai giảng, bế giảng:** 3 tuần
5. **Quyết định phê duyệt chương trình:** *Quyết định số 105/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 16 tháng 06 năm 2017 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.*
6. **Phân bổ thời gian đào tạo:**
- Số lượng học phần: 31
 - Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 78 tín chỉ
 - Khối lượng các học phần chung/đại cương: 22 tín chỉ
 - Khối lượng các học phần chuyên môn: 56 tín chỉ
 - Khối lượng lý thuyết: 31 tín chỉ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 47 tín chỉ

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Thời gian đào tạo (Giờ)			Lịch thi kết thúc (dự kiến)
			LT	TH	Ôn, Kiểm tra	
1	DCC100131	Chính trị 1	43	0	2	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18
2	NNK100031	Anh văn 1B	30	30	0	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18
3	DCK100031	Giáo dục thể chất 1	2	24	4	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18
4	CSK130040	CAD cơ khí	15	60	0	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18
5	CSC123020	Cơ ứng dụng	15	28	2	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18
6	DCC100190	Tin học	17	54	4	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18

7	CSC123010	Nhập môn CNKT CĐT	15	30	0	Từ ngày 08/01/18 đến 20/01/18
8	DCC100132	Chính trị 2	17	26	2	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
9	NNC100020	Anh văn 2	30	30	0	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
10	DCK100032	Giáo dục thể chất 2	2	24	4	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
11	CSC102160	Dung sai	28	0	2	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
12	CSK130060	Lập trình máy tính	15	56	4	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
13	CNK130100	CAD điện tử	15	56	4	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
14	CSK130070	Thiết bị điện tử	15	57	3	Từ ngày 11/06/18 đến 23/06/18
15	DCK100052	Giáo dục QP&AN 1B	19	23	3	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
16	DCC100220	Pháp luật	22	6	2	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
17	CNC129050	MatLab trong tự động	15	28	2	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
18	CNK130090	CAD cơ khí ứng dụng	15	28	2	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
19	CNK130140	CAD điện	15	28	2	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
20	CNC123010	CS công nghệ chế tạo máy	15	30	0	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
21	CNK130010	Vi điều khiển ứng dụng	15	56	4	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
22	CNK130030	KT đo lường và cảm biến	15	30	0	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
23	CNK130040	CN khí nén và thủy lực	15	60	0	Từ ngày 31/12/18 đến 21/01/19
24	DCC100053	Giáo dục QP&AN 2	16	11	3	Từ ngày 13/05/19 đến 06/07/19
25	CNC102300	Công nghệ CNC	14	28	2	Từ ngày 13/05/19 đến 06/07/19
26	CNK130050	TT gia công cơ khí	0	180	0	Từ ngày 13/05/19 đến 06/07/19
27	CNK130110	Thiết bị cơ điện	15	56	4	Từ ngày 13/05/19 đến 06/07/19
28	CNC123030	Thiết kế hệ thống CĐT	15	28	2	Từ ngày 13/05/19 đến 06/07/19

29	CNK130020	LT PLC và ứng dụng	15	56	4	Từ ngày 13/05/19 đến 06/07/19
30	CNC102310	Thực tập CNC	0	78	12	Từ ngày 09/12/19 đến 04/01/20
31	CNC123050	ĐAMH thiết kế HT CĐT	0	30	0	Từ ngày 09/12/19 đến 04/01/20
32	TNC123010	Thực tập tốt nghiệp	0	300	0	Từ ngày 09/12/19 đến 04/01/20
33	TNC123040	Khóa luận tốt nghiệp	0	180	0	Từ ngày 09/12/19 đến 04/01/20
34	TNC129030	Robot công nghiệp	0	90	0	Từ ngày 09/12/19 đến 04/01/20
35	TNC123050	Thực hành hệ thống MPS	0	90	0	Từ ngày 09/12/19 đến 04/01/20

7. Quy định về Điều kiện xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo Điều 27, Quy chế đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ tại trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức ban hành kèm theo Quyết định số 145/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 26 tháng 07 năm 2017 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 11 năm 2017

TRƯỞNG KHOA

Chuong
Nguyễn Minh Chương