

Chương trình đào tạo ngành CĐT 2020

1. Tên chương trình đào tạo qua các phiên bản khác nhau;

Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Mechatronic Engineering (Technology)

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

Mã ngành đào tạo: 7510203

Khối ngành: Công nghệ kỹ thuật

Loại hình đào tạo: Chính quy; vừa làm vừa học

2. Mục tiêu đào tạo;

Mục tiêu chung

Đào tạo nguồn nhân lực ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, trình độ đại học góp phần nâng cao dân trí, bồi dưỡng nhân tài; có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ đáp ứng nhu cầu nhân lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội trong thời đại công nghiệp 4.0; có sức khỏe; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích ứng với môi trường làm việc; có ý thức phục vụ nhân dân

Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

a. Kiến thức

Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, giáo dục chuyên nghiệp, cơ sở kỹ thuật và ngành nhằm đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, đảm bảo khả năng học tập ở trình độ cao hơn. Bên cạnh đó sinh viên được trang bị hệ thống tri thức cơ bản, nền tảng về các vấn đề chính trị, xã hội và những kỹ năng giải quyết những vấn đề gặp phải trong sự vận động phức tạp của đời sống.

b. Kỹ năng

Cung cấp cho sinh viên kỹ năng về: thiết kế máy và chi tiết máy, hệ thống sản xuất và các loại sản phẩm là thiết bị phục vụ nền kinh tế quốc dân và cộng đồng; kỹ năng tự tổ chức thực hiện các quá trình thiết kế và chế tạo các hệ thống cơ điện tử, từ khâu thiết kế đến chế tạo ra sản phẩm trong các trường hợp cụ thể; kỹ năng quản lý, điều hành các quá

trình gia công lắp ráp các hệ thống cơ điện tử, điều hành hệ thống sản xuất công nghiệp có liên quan; kỹ năng về vận hành thiết bị, bảo quản, bảo dưỡng máy móc, thiết bị; kỹ năng thu thập xử lý thông tin từ nhiều nguồn bao gồm trong và ngoài nước, phân tích các yêu cầu, giới hạn mục tiêu thiết kế qua các điều kiện ràng buộc; kỹ năng tìm lời giải qua các bước phân tích và các công cụ hỗ trợ. Bên cạnh đó là khả năng trình bày, diễn đạt vấn đề, giải thích và đánh giá chất lượng những vấn đề phức tạp, giải pháp thay thế, trang bị cho sinh viên có kiến thức ngoại ngữ nhất định trong tham khảo tài liệu chuyên môn và giao tiếp.

c. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

Sinh viên có đạo đức và trách nhiệm trong nghề nghiệp và công việc; trung thực và chịu trách nhiệm trong công việc được giao. Trang bị cho sinh viên tinh thần đoàn kết, hợp tác trong học tập và trong các hoạt động chuyên môn, hoạt động xã hội; phương pháp làm việc ở những vai trò khác nhau từ thành viên hay trưởng nhóm trong một tập thể hoặc một nhóm sinh viên, phương pháp tổ chức thực hiện công việc bao gồm các hoạt động phân biện, trình bày ý tưởng cá nhân, quản lý để đạt được hiệu quả từ nhóm sinh viên với những trình độ chuyên môn, hoàn cảnh, sở thích, môi trường sống khác nhau.

3. Chuẩn đầu ra;

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
a	Kiến thức	
PLO 1	Liên hệ kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành công nghệ cơ điện tử	4
PLO1.1	Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên, cơ sở ngành để phân tích nguyên lý hoạt động của các phần tử trong một hệ thống cơ điện tử	3
PLO1.2	Áp dụng các kiến thức nền tảng để phân tích, thiết lập và phát triển sản phẩm thuộc lĩnh vực cơ điện tử	3
PLO1.3	Lựa chọn, thiết kế, chế tạo, lắp ráp và vận hành, bảo trì các hệ thống thiết bị cơ điện tử	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO2	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật	3
PLO2.1	Áp dụng các kiến thức cơ bản của giáo dục thể chất, giáo dục an ninh và quốc phòng trong việc rèn luyện sức khỏe và nâng cao ý thức bảo vệ Tổ quốc	3
PLO2.2	Giải quyết công việc một cách logic và giải thích các hiện tượng dư luận đang quan tâm về kinh tế chính trị và pháp luật trong thực tiễn cuộc sống	3
PLO2.3	Áp dụng kiến thức khoa học xã hội rèn luyện và phát huy những phẩm chất đạo đức tốt đẹp của người công dân trong thời đại về văn hóa và đạo đức	3
PLO3	Sử dụng được kiến thức về công nghệ thông tin trong việc phân tích, lựa chọn phương án thiết kế, chế tạo hệ thống cơ điện tử	4
PLO3.1	Áp dụng được các công cụ xử lý thông tin thông dụng (hệ điều hành, các phần mềm hỗ trợ công tác văn phòng và khai thác Internet...) và kết hợp các ứng dụng và dịch vụ cơ bản của Internet với công việc nghiên cứu và học tập.	3
PLO3.2	Sử dụng các giải pháp công nghệ thông tin chuyên dụng để giải quyết các vấn đề liên quan đến thiết kế, chế tạo trong lĩnh vực cơ điện tử	4
PLO4	Áp dụng các kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong lĩnh vực công nghệ cơ điện tử	3
PLO4.1	Giải quyết được việc lập kế hoạch, tổ chức và giám sát vận hành, bảo quản và bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong hệ thống cơ điện tử	3

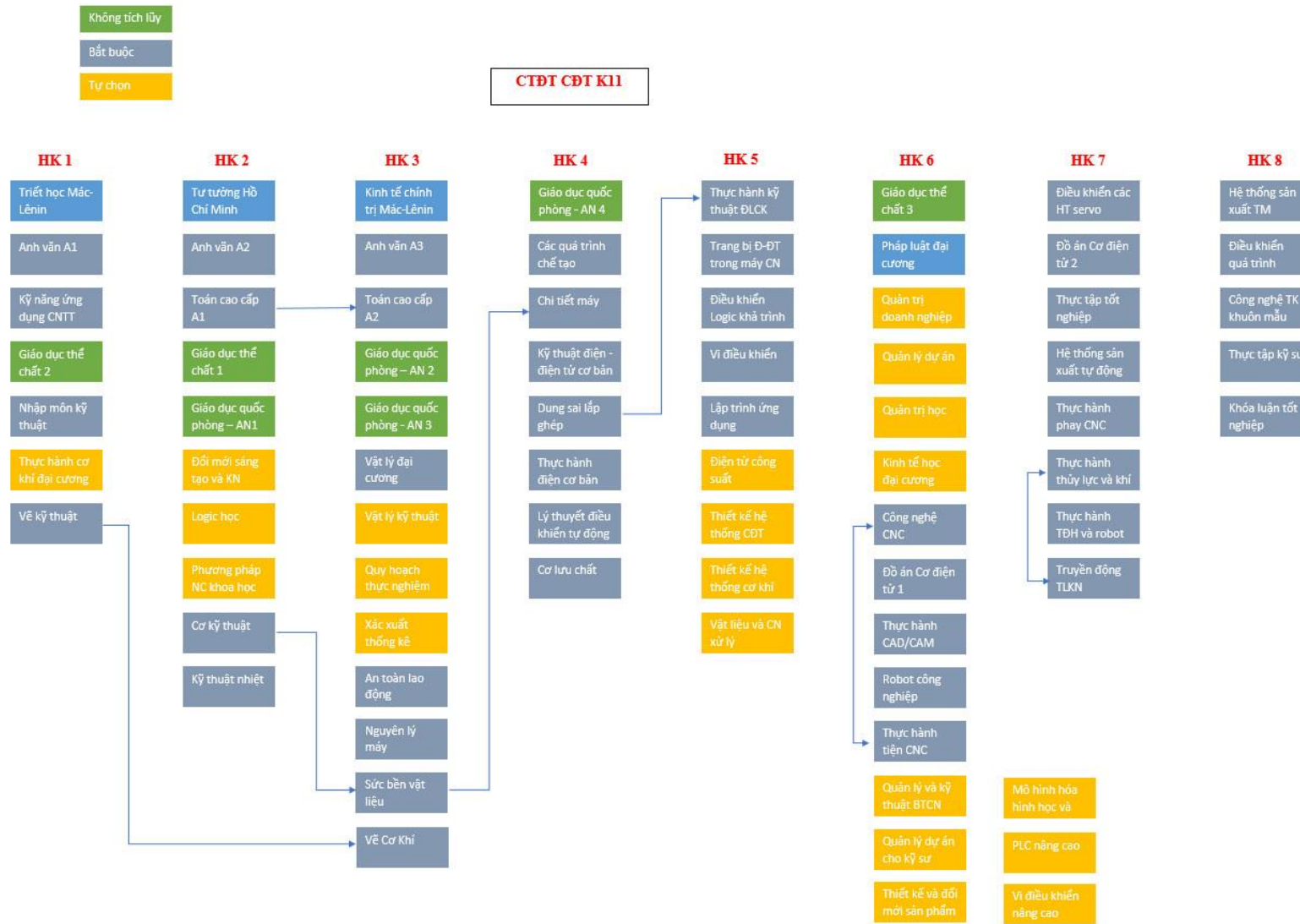
Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO4.2	Sửa đổi các kế hoạch, tổ chức và giám sát quá trình gia công và sản xuất chi tiết máy, từ khâu chuẩn bị nguyên vật liệu đến gia công, chế tạo ra thành phẩm trong các trường hợp cụ thể.	3
PLO5	Áp dụng kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động của các dây chuyền sản xuất trong lĩnh vực cơ điện tử	3
PLO.5.1	Áp dụng các kiến thức về quản lý và điều hành vào việc tổ chức vận hành, bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị trong các hệ thống cơ điện tử	3
PLO.5.2	Giải thích các hoạt động về quản lý và điều hành trong quá trình gia công và sản xuất chi tiết máy, từ khâu chuẩn bị nguyên vật liệu đến gia công, chế tạo ra thành phẩm trong các trường hợp cụ thể	2
b	Kỹ năng	
PLO6	Kết hợp được các kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực cơ điện tử	4
PLO6.1	Sử dụng các công cụ phù hợp (lý thuyết, phần mềm, công cụ tính toán...) để thiết kế hệ thống cơ điện tử, hệ thống sản xuất và các loại sản phẩm	3
PLO6.2	Tự tổ chức thực hiện các quá trình gia công lắp ráp các hệ thống cơ điện tử, chế tạo ra thành phẩm trong các trường hợp cụ thể	3
PLO6.3	Quản lý các quá trình gia công chế tạo hệ thống cơ điện tử và hệ thống sản xuất công nghiệp có liên quan	3
PLO6.4	Thiết lập và áp dụng thành thạo qui trình về vận hành thiết bị, bảo quản, bảo dưỡng máy móc, thiết bị cơ điện tử	4
PLO6.5	Xử lý thông tin thu thập từ nhiều nguồn khác nhau bao gồm trong và ngoài nước, trên cơ sở phân tích các yêu cầu, giới hạn	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
	mục tiêu thiết kế; để giải quyết các yêu cầu thiết kế qua các điều kiện ràng buộc trong lĩnh vực cơ điện tử	
PLO7	Phát triển kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực cơ điện tử	3
PLO7.1	Áp dụng kiến thức về lý thuyết đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp vào trong thực tế công việc và cuộc sống để xác định cơ hội, phát triển cơ hội, xây dựng tầm nhìn và định hướng phát triển bản thân.	3
PLO7.2	Phát triển khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống sản xuất trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội	3
PLO8	Thể hiện kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi	3
PLO8.1	Thể hiện kỹ năng trình bày, diễn đạt vấn đề, giải thích những giải pháp phức tạp, giải pháp thay thế.	3
PLO8.2	Thể hiện kỹ năng phản biện và phê phán, giải thích những giải pháp phức tạp, giải pháp thay thế.	3
PLO9	Thể hiện kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm	3
PLO9.1	Thực hiện kỹ năng tự đánh giá chất lượng công việc của bản thân	3
PLO9.2	Thể hiện vai trò cá nhân trong nhóm đối với các hoạt động chuyên môn, học thuật thông qua kỹ năng đánh giá chất lượng công việc.	3

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO10	Hình thành kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp	3
PLO10.1	Giao tiếp, truyền đạt vấn đề logic, trình bày giải pháp rõ ràng cụ thể trong hoạt động chuyên môn	3
PLO10.2	Truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức về công nghệ chế tạo máy	3
PLO11	Thể hiện năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam	3
PLO11.1	Hình thành kỹ năng giao tiếp được trong những tình huống cố định và những hội thoại ngắn về chủ đề giao tiếp xã hội hàng ngày	3
PLO11.2	Đọc hiểu văn bản, bài báo ngắn, đơn giản để tìm kiếm và tổng hợp tài liệu chuyên ngành	3
c	Mức tự chủ và trách nhiệm	
PLO12	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm	4
PLO12.1	Làm việc độc lập, trung thực và có đạo đức, tự giải quyết các vấn đề chuyên môn, học thuật và tự chịu trách nhiệm về kết quả cá nhân.	4
PLO12.2	Làm việc theo nhóm, tinh thần đoàn kết, hợp tác trong học tập và trong các hoạt động chuyên môn, hoạt động xã hội; để giải quyết các vấn đề chuyên môn, học thuật và tự chịu trách nhiệm về kết quả cá nhân đối với nhóm	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO13	Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định	4
PLO13.1	Hướng dẫn các thành viên trong nhóm để đạt được hiệu quả công việc được giao	4
PLO13.2	Giám sát các thành viên trong nhóm để đạt được hiệu quả công việc được giao	4
PLO14	Tự định hướng các chuẩn mực đạo đức và nghề nghiệp, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân	4
PLO14.1	Tự định hướng các chuẩn mực đạo đức và nghề nghiệp	4
PLO14.2	Chủ động thể hiện quan điểm cá nhân trong việc đưa ra lập luận, kết luận chuyên môn	4
PLO15	Hình thành ý tưởng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động	3
PLO15.1	Hình thành ý tưởng xây dựng kế hoạch điều phối, quản lý các nguồn lực	3
PLO15.2	Hình thành ý tưởng đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động	3

4. Kế hoạch đào tạo (dạng sơ đồ khối);



5. Hình thức kiểm tra đánh giá.

Theo QUY CHẾ đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ (Ban hành theo Quyết định số 1603/QĐ-DCT ngày 23 tháng 08 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh)

Theo thông báo Quy định đánh giá học phần ngày 18/1/2021 khoa Công Nghệ Cơ Khí