

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng 5 năm 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo quyết định số 20/QĐ-CDKTKT ngày 25 tháng 5 năm 2021
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh)

Tên ngành, nghề: CƠ KHÍ CHẾ TẠO

Mã ngành, nghề: 5520117

Trình độ: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Học sinh đã tốt nghiệp Trung học cơ sở (THCS) hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình Trung cấp ngành Cơ khí chế tạo được thiết kế để đào tạo kỹ thuật viên Cơ khí chế tạo trình độ Trung cấp chuyên nghiệp, có kiến thức, kỹ năng cơ bản về cơ khí chế tạo, có sức khỏe, đạo đức, hợp tác tốt với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật nhằm tạo điều kiện cho người lao động có khả năng làm việc trong lĩnh vực cơ khí, đồng thời có khả năng học tập vươn lên, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

1.2.1.1. Kiến thức đại cương

- Nắm được kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng CSVN, pháp luật của Nhà nước Việt Nam.
- Hiểu biết cơ bản về truyền thống quý báu của dân tộc, của giai cấp công nhân và Công đoàn Việt Nam.
- Nhận thức được những vấn đề về quốc phòng an ninh trong tình hình mới.

1.2.1.2. Kiến thức cơ sở ngành

- Giải thích được ý nghĩa, trách nhiệm, quyền lợi của người lao động đối với công tác phòng chống tai nạn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ, sơ cứu thương nhằm tránh gây những tổn thất cho con người và cho sản xuất và các biện pháp nhằm giảm cường độ lao động, tăng năng suất
- Phân tích được bản vẽ chi tiết gia công và bản vẽ lắp
- Trình bày được tính chất cơ lý của các loại vật liệu thông dụng dùng trong ngành cơ khí và các phương pháp xử lý nhiệt
- Giải thích được hệ thống dung sai lắp ghép theo TCVN 2244 - 2245
- Trình bày và phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy công cụ

1.2.1.3. Kiến thức chuyên ngành

- Phân tích được độ chính xác gia công và phương pháp đạt độ chính xác gia công
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp đo, đọc, hiệu chỉnh, bảo quản các loại dụng cụ đo cần thiết của nghề
- Trình bày được nguyên tắc, trình tự chuẩn bị phục vụ cho quá trình sản xuất
- Phân tích được quy trình vận hành, thao tác, bảo dưỡng, vệ sinh công nghiệp các máy gia công cắt gọt của ngành
- Trình bày được phương pháp gia công cắt gọt theo từng công nghệ, các dạng sai hỏng, nguyên nhân, biện pháp khắc phục



- Phân tích được quy trình vận hành, điều chỉnh khi gia công trên các máy công cụ điều khiển số (Tiện, Phay CNC)

- Xây dựng được quy trình công nghệ gia công chi tiết cơ khí trên máy công cụ, máy công cụ điều khiển số.

1.2.2. Kỹ năng:

1.2.2.1. Kỹ năng cứng

- Vẽ được bản vẽ chi tiết gia công và bản vẽ lắp.

- Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

- Sử dụng thành thạo các trang thiết bị, dụng cụ cắt cầm tay.

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo thông dụng và phổ biến của nghề.

- Vận hành, điều chỉnh và sử dụng thành thạo các loại máy công cụ, máy điều khiển số (Tiện, Phay CNC) để gia công các loại chi tiết máy thông dụng và cơ bản đạt cấp chính xác từ cấp 7 đến cấp 11, độ nhám từ Rz40 đến Ra1.25, đạt yêu cầu kỹ thuật, đúng thời gian đã định, bảo đảm an toàn tuyệt đối cho người và thiết bị.

- Phát hiện và sửa chữa được các sai hỏng thông thường của máy, đồ gá, dụng cụ gia công và chi tiết gia công.

- Chế tạo và mài được các dụng cụ cắt đơn giản.

1.2.2.2. Kỹ năng mềm

- Ngoại ngữ: Sử dụng được tiếng Anh trong giao tiếp đạt trình độ tương đương trình độ A2 theo khung năng lực 6 bậc dùng cho Việt Nam

- Tin học: Ứng dụng được các kỹ năng tin học vào công việc đạt trình độ kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản

- Kỹ năng mềm: Có khả năng giao tiếp tiếp xúc tốt, rèn luyện được kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, tư duy sáng tạo.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Người tốt nghiệp trung cấp chuyên nghiệp ngành Cơ khí chế tạo có tác phong công nghiệp, có tinh thần kỷ luật lao động cao, 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, không ngừng đưa tiến bộ kỹ thuật mới vào ngành Cơ khí chế tạo, đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Trực tiếp gia công trên các máy công cụ phổ biến, thông dụng của nghề (máy Tiện, Phay, Khoan, Mài, Cưa...) và máy Tiện, Phay CNC.

- Cán bộ kỹ thuật trong phân xưởng, nhà máy, công ty có liên quan đến ngành cơ khí.

- Kỹ thuật viên sản xuất trong các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa, kinh doanh các sản phẩm cơ khí.

- Có khả năng tự tạo việc làm.

- Có khả năng tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: 21

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 61 Tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung/dại cương: 255 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1620 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 344 giờ; Khối lượng Thực hành, thực tập, thí nghiệm, bài tập, thảo luận và kiểm tra: 1531 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã môn học/ mô đun	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	12	255	94	147	14
MH2108019	Giáo dục Chính trị	2	30	15	13	2
MH2109105	Giáo dục thể chất	1	30	2	26	2
MH2108103	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH2109020	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
MH2101201	Tin học	2	45	15	29	1
MH2072101	Tiếng Anh	4	90	32	53	5
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	49	1620	250	1328	42
II.1	Môn học cơ sở	13	240	148	79	13
MH2032101	Vẽ kỹ thuật	4	75	45	26	4
MH2032102	AutoCad	3	60	30	27	3
MH2032103	Dung sai - Đo lường kỹ thuật	4	75	45	26	4
MH2032104	An toàn lao động và môi trường công nghiệp	2	30	28	0	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên ngành	28	1065	87	957	21
II.2.1	Môn học lý thuyết ngành	7	120	87	26	7
MH2032105	Công nghệ kim loại	3	45	42	0	3
MH2032106	Công nghệ Chế tạo máy	4	75	45	26	4
II.2.2	Mô đun thực tập	21	945	0	931	14
MD2032107	Thực tập Nguội	2	90	0	88	2
MD2032108	Thực tập Hàn	2	90	0	88	2
MD2032109	Thực tập Tiện	3	135	0	132	3
MD2032110	Thực tập Phay	3	135	0	132	3
MD2032111	Thực tập CNC	3	135	0	132	3
MD2032112	Thực tập tốt nghiệp	8	360	0	359	1
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	8	315	15	292	8
II.3.1	Tự chọn A (chọn 02 TC)	2	45	15	28	2
MH2032113	Công nghệ CAD/CAM	2	45	15	28	2
MH2032114	Kỹ thuật bảo trì và sửa chữa thiết bị công nghiệp	2	45	15	28	2
MH2032115	Truyền động Thủy lực và Khí nén	2	45	15	28	2
MH2032116	Trang bị điện trong máy công nghiệp	2	45	15	28	2
MH2032117	Vẽ và thiết kế trên máy tính	2	45	15	28	2
II.3.2	Tự chọn B (chọn 03 TC)	3	135	0	132	3
MD2032118	Thực tập Tiện nâng cao	3	135	0	132	3
MD2032119	Thực tập Phay nâng cao	3	135	0	132	3
MD2032120	Thực tập Hàn nâng cao	3	135	0	132	3
MD2032121	Thực tập CAD/CAM/CNC	3	135	0	132	3
MD2032122	Thực tập bảo trì và sửa chữa thiết bị công nghiệp	3	135	0	132	3
II.3.3	Tự chọn C (chọn 03 TC)	3	135	0	132	3
MD2032123	Thực tập gia công bằng tia lửa điện	3	135	0	132	3
MD2032124	Khóa luận	3				
Tổng cộng		61	1875	344	1475	56

4. Sơ đồ mối liên hệ và tiến trình đào tạo các môn học, mô đun (đính kèm)

5. Hướng dẫn sử dụng chương trình: Chương trình đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ

5.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo Quy định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

5.2. Tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Phương pháp, hình thức, thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình môn học, chương trình mô đun.

5.3. Thực tập tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

- Người học phải tích lũy từ 40 tín chỉ trở lên mới được đi thực tập tốt nghiệp

- Người học phải làm khóa luận hoặc học mô đun thay thế Thực tập gia công bằng tia lửa điện, học hết chương trình đào tạo và thỏa mãn các điều kiện được quy định tại quy chế đào tạo hiện hành thì mới được xét tốt nghiệp.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp và các qui định liên quan để xét cấp bằng tốt nghiệp cho người học.

5.4. Các chú ý khác:

Ngoài những môn học, mô đun trong chương trình đào tạo, người học cần phải học bổ sung các môn như sau nhằm đảm bảo chuẩn đầu ra theo quy định:

- Ngoại ngữ (Tiếng Anh): Học các lớp bổ sung và thi đạt kỳ thi chuẩn đầu ra của trường tương đương trình độ A2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

- Tin học: Học và thi Chứng chỉ Ứng dụng CNTT Cơ bản hoặc tương đương

- Kỹ năng mềm: Học lớp bồi dưỡng Kỹ năng mềm.



HIỆU TRƯỞNG

TS. Phạm Đức Khiêm

TRƯỞNG PHÒNG
QLĐT - KT

Hồ Văn Nhật

TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Phan Khánh Tân