

Số: 153/QĐ-KTKTCT

Cần Thơ, ngày 30 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành chương trình đào tạo trình độ trung cấp ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG TRUNG CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Căn cứ Luật Giáo dục nghề nghiệp ngày 27 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Thông tư 14/2021/TT-BLĐTBXH ngày 21/10/2021 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quy định về Điều lệ trường trung cấp;

Căn cứ Quyết định số 1274/QĐ-UB ngày 23/04/2009 của Ủy ban nhân dân Thành phố Cần Thơ về việc thành lập Trường Trung cấp Kinh tế - Kỹ thuật thành phố Cần Thơ;

Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19/02/2024 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Theo đề nghị của Trưởng phòng đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo trình độ trung cấp ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí.

Điều 2. Chương trình này là cơ sở cho việc biên soạn giáo án, bài giảng, lập kế hoạch giảng dạy từ khi Quyết định ban hành.

Điều 3. Phòng đào tạo và các khoa, phòng có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký. Các Quyết định trước đây trái với Quyết định này đều bị bãi bỏ./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu VT.



ThS. Trần Thị Thùy Dương

**TRƯỜNG TRUNG CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGHỀ: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

MÃ NGHỀ: 5510201

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*(kèm theo Quyết định số 68/QĐ-KTKTCT ngày 06/05/2025 của
Hiệu trưởng Trường TC Kinh tế - Kỹ thuật TP. Cần Thơ)*

Cần Thơ, Năm 2025

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: **Công nghệ kỹ thuật cơ khí**

Mã nghề: 5510201

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Học sinh tốt nghiệp THCS và tương đương trở lên.

Thời gian đào tạo: 2 năm

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành, nghề đào tạo

Công nghệ kỹ thuật cơ khí trình độ trung cấp là ngành, nghề có phạm vi rộng, thực hiện nhiều công việc khác nhau trong lĩnh vực kỹ thuật cơ khí. Nhiệm vụ chủ yếu của ngành là vận dụng kiến thức và kỹ năng vào giải quyết các vấn đề chủ yếu của kỹ thuật cơ khí và công nghệ sản xuất như: gia công sản phẩm cơ khí trên các máy công cụ truyền thống hoặc các máy công cụ tiên tiến, đo lường, lắp ráp sản phẩm cơ khí; thực hiện các công việc dịch vụ kỹ thuật công nghiệp như việc lắp đặt trang thiết bị, đáp ứng yêu cầu trình độ bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư thực hành về công nghệ kỹ thuật cơ khí trình độ trung cấp có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, có năng lực làm việc tốt, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế – xã hội.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

a) Về kiến thức

- Giải thích được nguyên lý hoạt động, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, của các máy công cụ điển hình;
- Trình bày được đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu sử dụng trong cơ khí và gia công kim loại;
- Trình bày được đặc điểm, phạm vi sử dụng, phương pháp sử dụng, sửa chữa, bảo quản các loại dụng cụ cắt, dụng cụ đo lường trong chế tạo cơ khí;
- Trình bày được các phương pháp chế tạo, lắp ráp, lắp đặt, sử dụng, bảo dưỡng thiết bị cơ khí;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.
- Áp dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thiết kế, chế tạo, vận hành và bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp;

b) Về kỹ năng

- Xây dựng được qui trình công nghệ gia công, vận hành thành thạo máy công cụ vận năng và máy công cụ CNC trong chế tạo sản phẩm cơ khí;

- Sử dụng thành thạo dụng cụ đo lường và kiểm tra, thực hiện có hiệu quả quá trình kiểm tra sản phẩm cơ khí;
- Lựa chọn phương pháp, sử dụng thành thạo dụng cụ, trang thiết bị, thực hiện có hiệu quả các công việc lắp ráp, lắp đặt, bảo trì các thiết bị cơ khí;
- Áp dụng một cách sáng tạo các tiến bộ khoa học, kỹ thuật trong hoạt động nghề nghiệp nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả sản xuất;
- Tổ chức làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ cao, giải quyết các tình huống phức tạp trong thực tế sản xuất kinh doanh;
- Vận dụng kiến thức cơ sở và chuyên ngành, thực hiện lập kế hoạch chế tạo, kiểm tra, lắp ráp sản phẩm cơ khí;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

c) Về thái độ và đạo đức nghề nghiệp

- Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền, có kiến thức về luật sở hữu trí tuệ, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc;
- Có trách nhiệm công dân, có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ;
- Có tinh thần học hỏi, cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;
- Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước và nước ngoài);
- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Gia công trên máy tiện, phay vạn năng, phay CNC;
- Kiểm tra sản phẩm cơ khí;
- Lắp ráp sản phẩm cơ khí;
- Lắp đặt và bảo trì máy công cụ.

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

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 1.650 giờ/60 tín chỉ
- Số lượng môn học, mô đun: 26
- Khối lượng học tập các môn học chung: 255 giờ
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 1.395 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 549 giờ; Thực hành, thực tập: 1.101 giờ

5. Tổng hợp các năng lực của nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	NLCB-01	Thực hiện chính trị, pháp luật, đạo đức nghề nghiệp và tác phong công nghiệp
2	NLCB-02	Giao tiếp, làm việc nhóm và ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc
3	NLCB-03	Áp dụng kiến thức toán học, vật lý kỹ thuật trong nghề cơ khí
4	NLCB-04	Thực hiện an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
5	NLCL-01	Đọc và phân tích bản vẽ kỹ thuật cơ khí
6	NLCL-02	Sử dụng dụng cụ đo kiểm và thiết bị cơ khí
7	NLCL-03	Gia công nguội cơ bản (cắt, đũa, khoan, taro)
8	NLCL-04	Gia công trên máy tiện
9	NLCL-05	Gia công trên máy phay
10	NLCL-06	Hàn điện và hàn khí cơ bản
11	NLCL-07	Lắp ráp và căn chỉnh cụm chi tiết máy
12	NLCL-08	Bảo trì, sửa chữa thiết bị cơ khí
13	NLCL-09	Vận hành máy công cụ an toàn và hiệu quả
III	Năng lực nâng cao	
14	NLNC-01	Gia công chi tiết trên máy CNC cơ bản
15	NLNC-02	Ứng dụng phần mềm vẽ kỹ thuật (AutoCAD/SolidWorks)
16	NLNC-03	Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết đơn giản
17	NLNC-04	Giám sát và kiểm tra chất lượng sản phẩm cơ khí

6. Nội dung chương trình:

Mã MH, MD	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	Thi, kiểm tra
I	Các môn học chung	11	255	94	148	13

Mã MH, MĐ	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	Thi, kiểm tra
MH 01	Chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục QPAN	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Anh văn	3	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	49	1230	314	872	44
1	Môn học, mô đun cơ sở	18	300	156	126	18
MH 7	Vẽ kỹ thuật	2	30	15	13	2
MH 8	An toàn môi trường công nghiệp	2	30	20	8	2
MH 9	Dung sai lắp ghép	2	45	20	23	2
MH 10	Vật liệu cơ khí	2	30	20	8	2
MH 11	Sức bền vật liệu	2	30	20	8	2
MH 12	Cơ kỹ thuật	2	30	20	8	2
MH 13	Kỹ thuật điện	2	30	20	8	2
MĐ 14	Kỹ thuật điện tử	2	45	13	30	2
MĐ 15	Auto Cad	2	30	8	20	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	31	930	158	746	26
MĐ 16	Nguyên lý chi tiết máy	2	45	13	30	2
MĐ 17	Chế tạo phôi	2	30	10	18	2
MH 18	Máy công cụ	2	30	10	18	2
MĐ 19	Công nghệ chế tạo máy	2	45	13	30	2
MĐ 20	Đồ gá	2	45	13	30	2
MĐ 21	Công nghệ CNC	2	45	13	30	2
MĐ 22	Nguyên lý cắt kim loại	2	45	13	30	2
MĐ 23	Công nghệ khí nén	2	45	13	30	2
MĐ 24	Thực hành hàn	2	60	8	50	2

Mã MH, MĐ	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	Thi, kiểm tra
MĐ 25	Thực hành ngoại	2	60	8	50	2
MĐ 26	Thực hành phay, bào cơ bản	2	60	8	50	2
MĐ 27	Thực hành tiện cơ bản	2	60	8	50	2
MĐ 28	Thực hành nghề nghiệp	2	120	28	90	2
MĐ 29	Thực tập tốt nghiệp	5	240	0	240	0
	Tổng	60	1485	408	1020	57

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Các môn học chung:

- Các môn học chung (Chính trị, Pháp luật, Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, Tin học, Ngoại ngữ) giảng dạy theo chương trình khung do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành.

- Nội dung giảng dạy cần gắn với thực tiễn ngành nghề, tăng cường ứng dụng CNTT trong giảng dạy.

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá định kỳ theo quy định hiện hành.

7.2. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo theo niên chế

- Thời gian đào tạo chia thành các học kỳ chính theo từng năm học.

- Các mô-đun/học phần được bố trí theo trình tự logic, đảm bảo tính kế thừa và liên thông giữa các học phần.

- Dự án, đồ án tốt nghiệp được thực hiện vào học kỳ cuối sau khi đã hoàn thành toàn bộ các mô-đun/học phần.

7.3. Hướng dẫn tổ chức thực hiện đào tạo đối với những nội dung có thể thực hiện bằng hình thức trực tuyến

- Một số môn học lý thuyết cơ bản hoặc phần lý thuyết của mô-đun chuyên môn có thể tổ chức giảng dạy trực tuyến.

- Phần thực hành bắt buộc tổ chức học trực tiếp hoặc trên môi trường mô phỏng phù hợp.

- Khuyến khích kết hợp hình thức đào tạo trực tuyến và trực tiếp.

7.4. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

- Nhằm mục đích giáo dục toàn diện để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học.

- Thời gian hoạt động ngoại khoá được bố trí vào thời điểm thích hợp ngoài thời gian giảng dạy.

7.5. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Nhà trường.

7.6. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

7.6.1. Thi tốt nghiệp

Stt	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn (Nội dung của các MH/MĐ sau: MĐ14, MĐ15, MH16)	Viết	Không quá 180 phút
		Trắc nghiệm	Không quá 180 phút
2	Thực hành (Nội dung của các MH/MĐ sau: MĐ14, MĐ15, MĐ20, MĐ19)	Thực hành	Từ 1 đến 3 ngày (Không quá 8 giờ/ngày)

7.6.2. Xét công nhận tốt nghiệp

- Người học được công nhận tốt nghiệp khi đủ các điều kiện sau:

+ Điểm của mỗi môn thi tốt nghiệp đạt từ 5,0 trở lên theo thang điểm 10;

+ Không trong thời gian bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập có thời hạn trở lên hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự;

+ Hoàn thành các điều kiện khác theo quy định của trường;

+ Trường hợp người học có hành vi vi phạm kỷ luật hoặc vi phạm pháp luật chưa ở mức bị truy cứu trách nhiệm hình sự, hiệu trưởng phải tổ chức xét kỷ luật trước khi xét điều kiện công nhận tốt nghiệp cho người học đó.

+ Trường hợp người học bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập có thời hạn, hết thời gian bị kỷ luật hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự và đã có kết luận của cơ quan có thẩm quyền nhưng không thuộc trường hợp bị xử lý kỷ luật ở mức bị buộc thôi học thì được hiệu trưởng tổ chức xét công nhận tốt nghiệp.

Người học tích lũy đủ môn học, mô đun tương đương 60 tín chỉ được quy định trong kế hoạch đào tạo của khóa học sẽ được xét công nhận và cấp bằng tốt nghiệp theo quy định.

Cần Thơ, ngày 06 tháng 05 năm 2025

HIỆU TRƯỞNG


ThS. Trần Thị Thùy Dương