

BỘ LAO ĐỘNG -
THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 30/2008/QĐ-BLĐTBXH

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

**ban hành Chương trình khung trình độ trung cấp nghề,
Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề
“Cắt gọt kim loại”**

BỘ TRƯỞNG BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

*Căn cứ Luật dạy nghề ngày 29 tháng
11 năm 2006;*

*Căn cứ Nghị định số 186/2007/NĐ-CP
ngày 25 tháng 12 năm 2007 của Chính
phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền
hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động -
Thương binh và Xã hội;*

*Căn cứ Quyết định số 01/2007/QĐ-
BLĐTBXH ngày 04/01/2007 của Bộ
trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã
hội ban hành Quy định về Chương trình
khung trình độ trung cấp nghề, Chương
trình khung trình độ cao đẳng nghề;*

*Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định
về việc ban hành Chương trình khung
trình độ trung cấp nghề, Chương trình
khung trình độ cao đẳng nghề “Cắt gọt
kim loại”;*

*Theo đề nghị của Tổng cục Trưởng
Tổng cục Dạy nghề,*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết
định này Bộ chương trình khung trình
độ trung cấp nghề, chương trình khung
trình độ cao đẳng nghề cho nghề: “Cắt
gọt kim loại”;

Trên cơ sở Bộ chương trình khung nói
trên, Hiệu trưởng các trường cao đẳng
nghề, trường trung cấp nghề, trường
trung cấp chuyên nghiệp, trường cao
đẳng, trường đại học có đăng ký hoạt
động dạy nghề trình độ trung cấp, trình
độ cao đẳng xác định, tổ chức thẩm định
và duyệt chương trình dạy nghề áp dụng
cho trường mình.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi
hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công
báo.

Điều 3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Tổ chức chính trị - Xã hội và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng cục Dạy nghề, các trường cao đẳng nghề, trường trung cấp nghề, trường trung cấp chuyên nghiệp, trường cao đẳng, trường đại học có đăng ký hoạt động dạy nghề trình độ trung cấp và trình độ cao đẳng

cho nghề “Cắt gọt kim loại” và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

(ban hành kèm theo Quyết định số 30/2008/QĐ-BLĐTBXH

ngày 04 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Cắt gọt kim loại

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Đối tượng tuyển sinh: - Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương;
- Tốt nghiệp Trung học cơ sở và tương đương, có bổ sung văn hóa Trung học phổ thông theo Quyết định Bộ Giáo dục - Đào tạo ban hành.

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 36

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp trung cấp nghề.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức.
- + Các môn học kỹ thuật cơ sở
 - Hiểu được tính chất cơ lý tính của các loại vật liệu làm dụng cụ cắt (dao, đá mài, vật liệu gia công kim loại và phi kim loại), đặc tính nhiệt luyện các loại thép các bon thường, thép hợp kim và thép làm dao tiện, phay, bào, mũi khoan, mũi doa, đục, giũa... khi sơ chế và sau khi nhiệt luyện.
 - Trình bày được các loại kích thước và độ chính xác của kích thước; đặc tính của lắp ghép, sai số về hình dáng hình

học và vị trí, độ nhám bề mặt; chuỗi kích thước. Chuyển hóa được các ký hiệu dung sai thành các kích thước tương ứng để gia công.

- Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc, cách đo, đọc kích thước và hiệu chỉnh các loại panme, đồng hồ so, thước đo góc vạn năng, thước cặp...

- Đọc và phân tích được bản vẽ (với ba hình chiếu, có mặt cắt, có cắt trích...); lập được các bản vẽ đơn giản.

- Hiểu rõ kết cấu của các chi tiết, các cụm máy và các đường truyền động của máy.

- Trình bày được nguyên lý hoạt động của động cơ điện không đồng bộ 3 pha,

công dụng, cách sử dụng một số loại khí cụ điện dùng trong máy cắt kim loại.

+ Các mô đun chuyên môn nghề

- Trang bị các kiến thức về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ nhằm tránh gây những tổn thất cho con người và cho sản xuất, các biện pháp nhằm giảm cường độ lao động, tăng năng suất.

- Trang bị kiến thức chung nhất về máy cắt, đồ gá, dao cắt, quy trình công nghệ, chế độ cắt, dung dịch làm nguội.

- Hiểu được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp sử dụng và bảo quản các loại máy cắt kim loại, các dụng cụ: Gá, cắt, kiểm tra.

- Hiểu được các phương pháp gia công cơ bản trên máy tiện CNC, máy phay CNC, máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy doa, máy khoan...

- Trình bày được các dạng sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục.

- Kỹ năng.

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

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cắt cầm tay như: Đục, giũa các mặt phẳng, khoan lỗ, cắt ren bằng bàn ren, ta rô, cưa tay.

- Sử dụng thành thạo các loại máy tiện vạn năng, máy phay, máy bào xọc, máy

mài tròn ngoài, máy mài phẳng, máy mài hai đá, máy doa, máy khoan bàn.

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

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

- Tiện được các chi tiết có mặt trụ tròn, bậc, mặt côn, ren tam giác, ren truyền động các hệ ngoài và trong; tiện chi tiết lệch tâm chi tiết định hình và các chi tiết có hình dáng không cân xứng với gá lắp phức tạp.

- Phay được các dạng mặt phẳng, góc, rãnh, bánh răng trụ răng thẳng, bánh răng trụ răng nghiêng, thanh răng và mặt định hình.

- Bào, xọc được các dạng mặt phẳng, góc, rãnh, bánh răng trụ răng thẳng, thanh răng và mặt định hình.

- Mài được các loại rãnh, mặt phẳng, mặt định hình, mặt trụ và mặt côn trong, ngoài, mài các loại dụng cụ cắt.

- Doa được lỗ trụ, lỗ bậc, cắt rãnh định hình trên máy doa vạn năng.

- Lập chương trình gia công, vận hành và điều chỉnh được máy tiện CNC, máy Phay CNC.

- Dự đoán được các dạng sai hỏng khi gia công và biện pháp khắc phục.

1.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và phát triển đất nước, hiểu được pháp luật, ý thức được trách nhiệm của bản thân về lao động, tác phong, luôn vươn lên và tự hoàn thiện.

+ Có tác phong công nghiệp

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết công việc hợp lý.

+ Có ý thức học tập và rèn luyện để nâng cao trình độ, kỹ năng để đáp ứng yêu cầu công việc.

- Thể chất và quốc phòng

+ Có sức khỏe tốt.

+ Hiểu biết và luôn rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

2. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

2.1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian đào tạo: 2 năm.
- Thời gian học tập: 90 tuần.
- Thời gian thực học tối thiểu: 2550h.
- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi: 210h; Trong đó thi tốt nghiệp: 90h.

2.2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210h.

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340h.

+ Thời gian học bắt buộc: 1990h; Thời gian học tự chọn: 350h.

+ Thời gian học lý thuyết: 720h ; Thời gian học thực hành: 1620h.

3. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc, thời gian và phân bổ thời gian; đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

3.1. Danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
I	Các môn học chung			210	210	
MH 01	Giáo dục quốc phòng	1	I	45		

096251514
 LawSỐIT * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MH 02	Giáo dục thể chất	1	I	30		
MH 03	Pháp luật	1	I	15		
MH 04	Chính trị	2	I	30		
MH 05	Tin học	2	I	30		
MH 06	Ngoại ngữ	2	I	60		
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc			1.990	600	1.390
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở			300	300	
MH 07	Điện kỹ thuật	1	II	45		
MH 08	Cơ kỹ thuật	1	II	75		
MH 09	Vật liệu cơ khí	1	I	45		
MH 10	Dung sai lắp ghép và đo lường	1	II	45		
MH 11	Vẽ kỹ thuật 1	1	II	45		
MH 12	Vẽ kỹ thuật 2 (Acad)	2	II	45		
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề			1.690	300	1390
MĐ 13	Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động	1	I	30	25	5
MĐ 14	Nhập nghề Cắt gọt kim loại	1	I	30	20	10
MĐ 15	Gia công nguội cơ bản	1	I	80	10	70
MĐ 16	Tiện cơ bản	1	I	140	30	110
MĐ 17	Tiện trục dài không dùng giá đỡ	1	I	80	10	70

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 18	Tiện kết hợp	1	II	80	10	70
MĐ 19	Tiện lỗ	1	II	95	15	80
MĐ 20	Tiện côn	1	II	80	10	70
MĐ 21	Tiện ren tam giác	1	II	100	10	90
MĐ 22	Tiện ren truyền động	2	I	100	10	90
MĐ 23	Tiện định hình	2	I	85	5	80
MĐ 24	Tiện chi tiết có gá lắp phức tạp	2	I	110	20	90
MĐ 25	Gia công trên máy tiện CNC	2	II	150	45	105
MĐ 26	Bào mặt phẳng	1	II	80	10	70
MĐ 27	Bào rãnh, bào góc	2	I	85	15	70
MĐ 28	Phay mặt phẳng	2	I	75	15	60
MĐ 29	Phay rãnh, phay góc	2	I	80	10	70
MĐ 30	Phay bánh răng, thanh răng	2	II	70	10	60
MĐ 31	Gia công trên máy mài phẳng	2	I	70	10	60
MĐ 32	Gia công trên máy mài tròn	2	II	70	10	60
	Tổng cộng			2.200	810	1.390

3.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 1A và 2A).

4. Hướng dẫn sử dụng CTKTĐTCN để xác định chương trình dạy nghề

4.1. Hướng dẫn xác định thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

- Tổng số giờ môn học/mô đun tự chọn: 350 giờ (chiếm tỷ lệ 15% thời gian học tập).

- Ngoài các môn học/mô đun đào tạo

bắt buộc nêu trong Mục 3, các cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học/mô đun đào tạo tự chọn hoặc có thể lựa chọn trong số các môn học/mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung.

- Thời gian dành cho các môn học/mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học/mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học/mô đun đào tạo bắt buộc

bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khóa học.

4.2. Hướng dẫn xác định danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; thời gian, phân bổ thời gian và đề cương chi tiết chương trình cho môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

4.2.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn, phân phối thời gian

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun (Kiến thức, kỹ năng tự chọn)	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 33	Gia công trên máy phay CNC	2	II	145	45	100
MĐ 34	Mài định hình	2	II	75	15	60
MĐ 35	Doa lỗ trên máy doa vạn năng	2	II	90	30	60
MĐ 36	Nâng cao hiệu quả công việc	2	II	40	30	10
	Tổng cộng			350	120	230

4.2.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 3A).

4.3. Hướng dẫn xác định chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc trong chương trình dạy nghề của trường

Chương trình chi tiết của các môn học bắt buộc đã có trong chương trình khung chỉ quy định chi tiết đến tên các bài học. Các trường có thể tự xây dựng chương trình chi tiết hơn đến nội dung của từng bài học để thuận lợi cho giáo viên khi lên lớp giảng dạy.

4.4. Hướng dẫn xây dựng chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

- Các trường có thể tham khảo thời gian, nội dung các môn học, mô đun theo phụ lục 3 để giảng dạy.

- Trên cơ sở các quy định về thời gian, mục tiêu đào tạo các trường tự xây dựng và ban hành chương trình chi tiết của các môn học/mô đun tự chọn cho trường mình.

4.5. Hướng dẫn kiểm tra sau khi kết thúc môn học, mô đun đào tạo nghề và hướng dẫn thi tốt nghiệp

4.5.1. Kiểm tra kết thúc môn học

- Hình thức kiểm tra hết môn: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành

- Thời gian kiểm tra:

+ Lý thuyết: không quá 120 phút.

+ Thực hành: không quá 8 giờ.

4.5.2. Thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề		
	- Lý thuyết nghề	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi Thực hành	Không quá 24h
	- Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Thời gian không quá 24h

4.6. Hướng dẫn xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường có

thể bố trí tham quan một số cơ sở doanh nghiệp sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.

- Thời gian tham quan, thực nghiệm được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa.

4.7. Các chú ý khác:

- Thời gian đào tạo của khóa học trình độ trung cấp nghề đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp trung học cơ sở là 3 năm. Chương trình đào tạo được sử dụng chương trình khung nêu trên để giảng dạy đồng thời cộng thêm chương trình văn hóa trung học phổ thông theo chương trình khung giáo dục trung cấp chuyên nghiệp do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định tại Quyết định số 21/2001/QĐ-BGD&ĐT ngày 06/6/2001).

- Sau khi lựa chọn các môn học/mô đun tự chọn, cơ sở đào tạo có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học/mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề (tùy theo nhu cầu của người học) nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề.

- Quy định về đơn vị thời gian và quy đổi thời gian trong CTKTĐTCN như sau:

+ Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo được tính bằng tuần và giờ học.

+ Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo được quy đổi như sau:

* Một giờ học thực hành là 60 phút; một giờ học lý thuyết là 45 phút.

* Một ngày học thực hành, thực tập hoặc học theo mô đun không quá 8 giờ học.

* Một ngày học lý thuyết không quá 6 giờ học.

+ Mỗi tuần không học quá 40 giờ thực hành hoặc 30 giờ lý thuyết.

+ Mỗi năm học được chia làm hai học kỳ, học kỳ ngắn nhất là 19 tuần./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

(ban hành kèm theo Quyết định số 30/2008/QĐ-BLĐTBXH

ngày 04 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Cắt gọt kim loại

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương;

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 45

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng nghề.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức.

+ Các môn học kỹ thuật cơ sở.

- Hiểu được tính chất cơ lý tính của các loại vật liệu làm dụng cụ cắt (dao, đá mài, vật liệu gia công kim loại và phi kim loại), đặc tính nhiệt luyện các loại thép các bon thường, thép hợp kim và thép làm dao tiện, phay, bào, mũi khoan, mũi doa, đục, giũa... khi sơ chế và sau khi nhiệt luyện.

- Trình bày được các loại kích thước và độ chính xác của kích thước; đặc tính của lắp ghép, sai số về hình dáng hình học và vị trí, độ nhám bề mặt; chuỗi kích thước. Chuyển hóa được các ký hiệu dung sai thành các kích thước tương ứng để gia công.

- Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc, cách đo, đọc kích thước và hiệu chỉnh các loại panme, đồng hồ so, thước đo góc vạn năng, thước cặp...

- Đọc và phân tích được bản vẽ (với ba hình chiếu, có mặt cắt, có cắt trích...); lập được các bản vẽ đơn giản.

- Hiểu rõ kết cấu của các chi tiết, các cụm máy và các đường truyền động của máy.

- Trình bày được nguyên lý hoạt động của động cơ điện không đồng bộ 3 pha, công dụng, cách sử dụng một số loại khí cụ điện dùng trong máy cắt kim loại.

+ Các mô đun chuyên môn nghề.

- Trang bị các kiến thức về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ nhằm tránh gây những tổn thất

cho con người và cho sản xuất, các biện pháp nhằm giảm cường độ lao động, tăng năng suất.

- Trang bị kiến thức chung nhất về máy cắt, đồ gá, dao cắt, quy trình công nghệ, chế độ cắt, dung dịch làm nguội.

- Hiểu được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp sử dụng và bảo quản các loại máy cắt kim loại, các dụng cụ: Gá, cắt, kiểm tra.

- Hiểu được các phương pháp gia công cơ bản trên máy tiện CNC, máy phay CNC, máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy doa, máy khoan...

- Trình bày được các dạng sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục.

- Có đủ kiến thức về khoa học kỹ thuật làm nền tảng cho việc nắm bắt đầy đủ các đặc tính cơ lý của quá trình gia công, nguyên lý, cấu tạo, công dụng của các máy cắt kim loại thông dụng, vận dụng để sản xuất đạt hiệu quả cao.

- Có khả năng tổ chức và quản lý một phân xưởng độc lập.

- Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý.

- Kỹ năng.

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

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cắt cầm tay như: Đục, giũa các mặt phẳng, khoan lỗ, cắt ren bằng bàn ren, ta rô, cưa tay.

- Sử dụng thành thạo các loại máy tiện vạn năng, máy phay, máy bào xọc, máy mài tròn ngoài, máy mài phẳng, máy mài hai đá, máy doa, máy khoan bàn.

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

- Thiết kế và chế tạo được chi tiết, thiết bị cơ khí đơn giản

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

- Tiện được các chi tiết có mặt trụ tròn, bậc, mặt côn, ren tam giác, ren truyền động các hệ ngoài và trong; tiện chi tiết lệch tâm chi tiết định hình và các chi tiết có hình dáng không cân xứng với gá lắp phức tạp.

- Phay được các dạng mặt phẳng, góc, rãnh, bánh răng trụ răng thẳng, bánh răng trụ răng nghiêng, thanh răng và mặt định hình.

- Bào, xọc được các dạng mặt phẳng, góc, rãnh, bánh răng trụ răng thẳng, thanh răng và mặt định hình.

- Mài được các loại rãnh, mặt phẳng, mặt định hình, mặt trụ và mặt côn trong, ngoài, mài các loại dụng cụ cắt.

- Doa được lỗ trụ, lỗ bậc, cắt rãnh định hình trên máy doa vạn năng.

- Lập chương trình gia công, vận hành và điều chỉnh được máy tiện CNC, máy Phay CNC.

- Dự đoán được các dạng sai hỏng khi gia công và biện pháp khắc phục.

- Có đủ khả năng tham gia vào các vị trí công việc như: trực tiếp sản xuất, cán bộ kỹ thuật, tổ trưởng sản xuất, quản đốc phân xưởng trong các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa, kinh doanh các sản phẩm cơ khí hoặc có thể tự tạo việc làm và tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

1.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức.

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và phát triển đất nước, hiểu được pháp luật, ý thức được trách nhiệm của bản thân về lao động, tác phong, luôn vươn lên và tự hoàn thiện.

+ Có tác phong công nghiệp.

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết công việc hợp lý.

+ Có ý thức học tập và rèn luyện để nâng cao trình độ, kỹ năng để đáp ứng yêu cầu công việc.

- Thể chất và quốc phòng.

+ Có sức khỏe tốt.

+ Hiểu biết và luôn rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

2. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

2.1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian đào tạo: 3 năm.

- Thời gian học tập: 131 tuần.

- Thời gian thực học tối thiểu: 3750h.

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi: 300h; Trong đó thi tốt nghiệp: 90 h.

2.2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 450h.

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 3300h.

+ Thời gian học bắt buộc: 2640h; Thời gian học tự chọn: 660h.

+ Thời gian học lý thuyết: 1020h; Thời gian học thực hành: 2280h.

3. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc, thời gian và phân bổ thời gian; đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

3.1. Danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
I	Các môn học chung			450	450	
MH 01	Giáo dục quốc phòng	1	I	75		
MH 02	Giáo dục thể chất	1	I	60		
MH 03	Pháp luật	1	I	30		
MH 04	Chính trị	2	I	90		
MH 05	Tin học	2	I	75		
MH 06	Ngoại ngữ 1	2	I	60		
MH 07	Ngoại ngữ 2	3	I	60		
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc			2640	810	1830
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở			340	340	
MH 08	Điện kỹ thuật	1	II	45		
MH 09	Cơ kỹ thuật	1	II	75		
MH 10	Vật liệu cơ khí	1	I	45		
MH 11	Dung sai lắp ghép và đo lường	1	II	45		
MH 12	Vẽ kỹ thuật 1	1	II	45		
MH 13	Vẽ kỹ thuật 2 (Acad)	2	II	45		
MH 14	Tổ chức và quản lý sản xuất	3	II	40		
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề			2300	470	1830
MĐ 15	Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động	1	I	30	25	5
MĐ 16	Nhập nghề Cắt gọt kim loại	1	I	30	20	10
MĐ 17	Gia công nguội cơ bản	1	I	80	10	70

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 18	Tiện cơ bản	1	I	140	30	110
MĐ 19	Tiện trục dài không dùng giá đỡ	1	I	80	10	70
MĐ 20	Tiện kết hợp	1	II	80	10	70
MĐ 21	Tiện lỗ	1	II	95	15	80
MĐ 22	Tiện côn	1	II	80	10	70
MĐ 23	Tiện ren tam giác	1	II	100	10	90
MĐ 24	Tiện ren truyền động	2	I	100	10	90
MĐ 25	Tiện định hình	2	I	85	5	80
MĐ 26	Tiện chi tiết có gá lắp phức tạp	2	I	110	20	90
MĐ 27	Gia công trên máy tiện CNC	2	II	150	45	105
MĐ 28	Bào mặt phẳng	1	II	80	10	70
MĐ 29	Bào rãnh, bào góc	2	I	85	15	70
MĐ 30	Phay mặt phẳng	2	I	75	15	60
MĐ 31	Phay rãnh, phay góc	2	I	80	10	70
MĐ 32	Phay bánh răng, thanh răng	2	II	70	10	60
MĐ 33	Gia công trên máy mài phẳng	2	I	70	10	60
MĐ 34	Gia công trên máy mài tròn	2	II	70	10	60
MĐ 35	Tiện nâng cao	3	II	120	30	90
MĐ 36	Bào nâng cao	3	I	120	30	90
MĐ 37	Phay nâng cao	3	II	120	30	90
MĐ 38	Tính toán truyền động của một số cụm truyền động	3	II	125	45	80
MĐ 39	Thiết kế quy trình công nghệ	3	I	125	45	80
	Tổng cộng			3090	1260	1830

3.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 1B và 2B).

4. Hướng dẫn sử dụng CTKĐTĐTCN để xác định chương trình dạy nghề

4.1. Hướng dẫn xác định thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

Ngoài các môn học/mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong Mục 3.1 và 3.2 các cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học/mô đun đào tạo tự chọn hoặc có thể lựa chọn trong số các môn học/mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung.

Thời gian dành cho các môn học/mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học/mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học/mô đun đào tạo bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khóa học.

4.2. Hướng dẫn xác định danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; thời gian, phân bổ thời gian và mô tả nội dung cơ bản của từng môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

4.2.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn, phân bổ thời gian

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun (Kiến thức, kỹ năng tự chọn)	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 40	Gia công trên máy phay CNC	2	II	145	45	100
MĐ 41	Mài định hình	2	II	75	15	60
MĐ 42	Đoa lỗ trên máy dao vạn năng	2	II	90	30	60
MĐ 43	Nâng cao hiệu quả công việc	2	II	40	30	10
MĐ 44	Lập chương trình gia công sử dụng chu trình tự động, bù dao tự động trên máy tiện CNC	3	II	155	45	110
MĐ 45	Lập chương trình gia công sử dụng chu trình tự động, bù dao tự động trên máy phay CNC	3	II	155	45	110
Tổng				660	210	450

09625334

4.2.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 3B).

4.3. Hướng dẫn xác định chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc trong chương trình dạy nghề của trường

Chương trình chi tiết của các môn học bắt buộc đã có trong chương trình khung chỉ quy định chi tiết đến tên các bài học. Các trường có thể tự xây dựng chương trình chi tiết hơn đến nội dung của từng bài học để thuận lợi cho giáo viên khi lên lớp giảng dạy.

4.4. Hướng dẫn xây dựng chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

- Các trường có thể tham khảo thời gian, nội dung các môn học, mô đun theo phụ lục 3 để giảng dạy.

- Trên cơ sở các quy định về thời gian, mục tiêu đào tạo các trường tự xây dựng

và ban hành chương trình chi tiết của các môn học/mô đun tự chọn cho trường mình.

- Năm thứ 2: Có 350 giờ tự chọn, trong đó: 120 giờ lý thuyết + 230 giờ thực hành.

- Năm thứ 3: Có 310 giờ tự chọn, trong đó: 90 giờ lý thuyết + 220 giờ thực hành.

4.5. Hướng dẫn kiểm tra sau khi kết thúc môn học, mô đun đào tạo nghề và hướng dẫn thi tốt nghiệp

4.5.1. Kiểm tra kết thúc môn học

- Hình thức kiểm tra hết môn: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành.

- Thời gian kiểm tra:

+ Lý thuyết: không quá 120 phút.

+ Thực hành: không quá 8 giờ.

- Thời gian kiểm tra các mô đun được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành (được tính vào giờ thực hành).

4.5.2. Thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề		
	- Lý thuyết nghề	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi Thực hành	Không quá 24h
	- Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 24h

Học sinh đã có bằng tốt nghiệp trung cấp nghề nếu đủ điều kiện có thể học liên thông để thi lấy bằng tốt nghiệp cao đẳng nghề.

4.6. Hướng dẫn xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường có thể bố trí tham quan một số cơ sở doanh nghiệp sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.

- Thời gian tham quan, thực nghiệm được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa.

4.7. Các chú ý khác:

- Khi sử dụng chương trình để giảng dạy cho đối tượng tuyển sinh tốt nghiệp THCS thì cộng thêm thời gian đào tạo các môn văn hóa (1 năm). Chương trình đào tạo được thực hiện theo Quyết định số 21/2001/QĐ-BGDĐT ngày 06 tháng 6 năm 2001 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Khi lựa chọn các môn học/mô đun tự chọn các trường có thể xếp sắp mã môn học/mô đun trong chương đào tạo của trường mình để thuận lợi quản lý.

- Các trường có thể lựa chọn các mô

đun đào tạo nghề có trong chương trình khung để xây dựng các chương trình dạy nghề trình độ trung cấp nghề, sơ cấp nghề tùy theo nhu cầu của người học, tạo điều kiện thuận lợi cho người học dễ dàng học liên thông lên trình độ Cao đẳng nghề.

- Quy định về đơn vị thời gian và quy đổi thời gian trong CTKTĐTCN như sau:

+ Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo được tính bằng tuần và giờ học.

+ Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo được quy đổi như sau:

* Một giờ học thực hành là 60 phút; một giờ học lý thuyết là 45 phút.

* Một ngày học thực hành, thực tập hoặc học theo mô đun không quá 8 giờ học.

* Một ngày học lý thuyết không quá 6 giờ học.

+ Mỗi tuần không học quá 40 giờ thực hành hoặc 30 giờ lý thuyết.

+ Mỗi năm học được chia làm hai học kỳ, học kỳ ngắn nhất là 19 tuần./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc