

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 185/2021/QĐ-TCĐ ngày 02 tháng 07 năm 2021  
của Hiệu Trưởng Trường Cao Đẳng Hòa Bình Xuân Lộc)

**Tên ngành/nghề:** Nguội sửa chữa máy công cụ

**Mã ngành/nghề:** 5520126

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Đã tốt nghiệp trung học cơ sở

**Thời gian đào tạo (năm học):** 2,5 năm

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. Mục tiêu chung (mô tả nghề đào tạo):

Nghề “Nguội sửa chữa máy công cụ” là nghề chuyên kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa các loại máy công cụ như: Máy tiện, khoan, phay ... và các thiết bị truyền dẫn thủy lực và khí nén đúng yêu cầu kỹ thuật, ngoài ra còn bảo dưỡng, điều chỉnh được các cơ cấu điều khiển truyền dẫn cơ khí trong máy công cụ CNC. Nghề "Nguội sửa chữa máy công cụ" là một nghề đòi hỏi trình độ tay nghề cơ khí và khả năng phân tích, phán đoán chính xác để tiến hành bảo dưỡng và sửa chữa các máy công cụ vốn là loại máy có độ chính xác rất cao.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1 Kiến thức (thực tế và lý thuyết):

- + Phân tích được bản vẽ chế tạo cơ khí, bản vẽ lắp các bộ phận máy;
- + Vẽ sơ đồ động của các loại máy công cụ thông dụng;
- + Hiểu được các quy ước, ký hiệu và dung sai lắp ghép trên bản vẽ, biết tra bảng dung sai theo tiêu chuẩn Việt Nam, hiểu tính chất, công dụng của các loại lắp ghép cơ bản, cấp chính xác và độ nhẵn của bề mặt chi tiết;
- + Biết tính chất, công dụng, ký hiệu của các vật liệu thông dụng trong ngành cơ khí, biết chọn vật liệu chế tạo chi tiết máy đơn giản, dụng cụ thường dùng và phương pháp nhiệt luyện chi tiết máy, dụng cụ đơn giản;
- + Trình bày được kết cấu, nguyên lý truyền động các máy công cụ điển hình và các hệ thống điều khiển bằng thủy lực – khí nén;
- + Trình bày được kỹ thuật sửa chữa máy công cụ và tổ chức quản lý công tác sửa chữa máy công cụ;

- + Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

### **1.2.2 Kỹ năng thực hành**

- + Vẽ được bản vẽ chi tiết gia công và bản vẽ lắp của các cụm máy;
- + Sử dụng được các loại trang thiết bị, dụng cụ, dụng cụ đo, kiểm tra thông dụng của nghề;
- + Làm được các công việc của nghề ngoài phục vụ cho sửa chữa, phục hồi chi tiết máy thông thường đúng yêu cầu kỹ thuật;
- + Tháo lắp, điều chỉnh, kiểm tra và sửa chữa được các mối ghép, cơ cấu, bộ phận máy, tổng thành máy công cụ đúng tiêu chuẩn kỹ thuật;
- + Lập được kế hoạch bảo dưỡng và thực hiện được các công việc bảo dưỡng của máy công cụ;
- + Lắp đặt, vận hành được các hệ thống điều khiển thủy lực – khí nén cơ bản.

### **1.2.3 - Kỹ năng mềm (Kỹ năng nhận thức, giáo tiếp và ứng xử):**

- + Lập được kế hoạch, tổ chức, và điều hành sản xuất cũng như hoạt động bảo trì bảo dưỡng ở qui mô tổ, phân xưởng trong các nhà máy, công ty cũng như các hoạt động dịch vụ kỹ thuật trong lĩnh vực cơ khí;
- + Giao tiếp tốt, có khả năng thuyết trình, làm việc độc lập và làm việc theo nhóm; có khả năng hướng dẫn các bậc thợ cơ khí thấp hơn;
- + Có khả năng ứng dụng tiến Anh, tin học để nâng cao hiệu quả công việc và tra cứu tài liệu;
- + Có khả năng tự học tập, nghiên cứu mở rộng kiến thức, nâng cao tay nghề, tự tạo việc làm;
- + Có năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.

### **1.2.4 - Thái độ làm việc/kỷ luật lao động (Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân trong việc áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện nhiệm vụ chuyên môn):**

- + Có tác phong công nghiệp, có ý thức kỷ luật lao động cao, có trách nhiệm với công việc; thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;
- + Tuân thủ pháp luật và các nội qui, qui định tại nơi làm việc; có thái độ hợp tác trong công việc; có tính kỷ luật, ngăn nắp, đúng giờ; sẵn sàng nhận và hoàn thành các nhiệm vụ khi được giao;
- + Nghiêm túc, cần cù chịu khó và sáng tạo, đổi mới trong công việc;
- + Luôn có tinh thần học hỏi, rèn luyện tính cẩn thận, tập trung, chính xác để nâng cao kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu Công nghệ sản xuất mới.

### **1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp (Cơ hội việc làm):**

Sau khi tốt nghiệp người học có khả năng làm việc tại các doanh nghiệp với các vị trí:

- + Nhân viên kỹ thuật; nhân viên thiết kế; nhân viên quản lý kiểm soát chất lượng; nhân viên bảo trì; sửa chữa, nhân viên vận hành máy tiện, phay vạn năng; máy tiện, phay; máy mài ...;
- + Nhân viên kinh doanh, marketing cho các đơn vị, công ty, tập đoàn về lĩnh vực cơ khí.
- + Tham gia xuất khẩu lao động ở nước ngoài;
- + Có khả năng tự học tập, nghiên cứu mở rộng kiến thức, nâng cao tay nghề, tự tạo việc làm;
- + Có khả năng học liên thông lên trình độ cao hơn.

## 2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC:

- Số lượng môn học, mô đun: 25
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 67 tín chỉ
- Khối lượng các môn chung/đại cương: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô-đun cơ sở: 150 giờ
- Khối lượng môn học, mô đun chuyên môn: 950 giờ.
- Khối lượng lý thuyết: 390 giờ.
- Khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm, bài tập: 1222 giờ

## 3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

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	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>13</b>	<b>255</b>	<b>106</b>	<b>134</b>	<b>15</b>
MH01	Chính trị	2	30	15	13	2
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH04	Giáo dục quốc phòng – An ninh	2	45	21	21	3
MH05	Tin học	2	45	15	29	1
MH06	Tiếng Anh	5	90	42	42	6
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>54</b>	<b>1460</b>	<b>284</b>	<b>1088</b>	<b>88</b>
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun cơ sở</b>	<b>8</b>	<b>150</b>	<b>78</b>	<b>62</b>	<b>10</b>
MĐ07	Vẽ kỹ thuật	1	30	10	18	2
MĐ08	Dung sai- kỹ thuật đo	2	30	18	10	2

MĐ09	Vật liệu cơ khí	2	30	22	6	2
MĐ10	Cơ kỹ thuật	2	30	20	8	2
MĐ11	AutoCad 2D	1	30	8	20	2
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>38</b>	<b>950</b>	<b>206</b>	<b>711</b>	<b>33</b>
MH12	An toàn lao động	2	30	28		2
MĐ13	Sử dụng dụng cụ đo, kiểm tra	1	30	8	21	1
MĐ14	Tiện cơ bản	1	30		29	1
MĐ15	Phay cơ bản	1	30		29	1
MĐ16	Gia công nguội cơ bản	9	240	30	203	7
MĐ17	Hàn cơ bản	2	60	10	48	2
MĐ18	Tháo, lắp cơ cấu truyền động quay	2	45	15	28	2
MĐ19	Thủy lực - Khí nén	5	120	30	86	4
MĐ20	Sửa chữa chi tiết, cơ cấu máy	2	45	15	28	2
MĐ21	Sửa chữa máy khoan	4	90	20	67	3
MĐ22	Sửa chữa máy tiện	5	120	25	91	4
MĐ23	Sửa chữa máy phay	3	70	25	42	3
MĐ24	Bảo dưỡng sửa chữa máy công cụ	1	40		39	1
<b>II.3</b>	<b>Môn học, mô đun tự chọn</b>	<b>8</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>315</b>	<b>45</b>
MĐ25	Thực tập tốt nghiệp	8	360		315	45
<b>Tổng cộng</b>		<b>67</b>	<b>1715</b>	<b>390</b>	<b>1222</b>	<b>103</b>

<b>Tỷ lệ 30 - 70 gồm cả MC</b>	
<b>19%</b>	<b>tỷ lệ lý thuyết</b>
<b>81%</b>	<b>tỷ lệ thực hành</b>

#### 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

**4.1. Các môn học chung bắt buộc:** Áp dụng mô đun do Bộ lao động – Thương binh và Xã hội ban hành.

**4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:** nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

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

- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng tham gia các hoạt động xã hội do Hội Liên Hiệp Thanh Niên của trường chủ trì.

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp.

**4.3. Hướng dẫn kiểm tra, thi kết thúc môn học, mô-đun:** Áp dụng theo thông tư 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/03/2017.

- Hình thức thi kết thúc môn học, mô đun: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành.

- Thời gian thi:

+ Lý thuyết: không quá 120 phút

+ Thực hành: không quá 08 giờ

- Thời gian thi các mô đun được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành được tính vào giờ thực hành.

#### **4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:**

- Học sinh phải học hết chương trình đào tạo và đủ điều kiện thi được dự thi tốt nghiệp.

- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.

<b>TT</b>	<b>Môn thi</b>	<b>Hình thức thi</b>	<b>Thời gian thi</b>
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp hoặc làm mô hình	Viết	Không quá 180 phút
3	Thực hành nghề nghiệp	Thực hành	Không quá 24 giờ

- Quyền Hiệu trưởng căn cứ kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định.

#### **4.5. Các chú ý khác:**

- Trình tự giảng dạy các môn học, mô đun đào tạo phải đảm bảo tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, nhà trường cần quy định các môn học, mô đun đào tạo tiên quyết của môn học, mô đun đào tạo kế tiếp trong chương trình.

- Yêu cầu thực hiện, số lượng và hình thức bài tập (nếu có) của các môn học, mô đun đào tạo do giáo viên quy định, nhằm giúp người học nắm vững kiến thức lý thuyết, rèn luyện các kỹ năng thiết yếu của người công nhân.

- Trong chương trình này, các môn học, mô đun đều được đặt tên theo mức độ phổ thông nhằm tạo điều kiện cho học sinh, sinh viên có thể tiếp tục theo học liên thông để nâng cao trình độ sau này khi ra trường.

- Quy định về đơn vị thời gian và quy đổi thời gian 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 tích hợp (lý thuyết + thực hành); thực hành là 45 phút tính 01 giờ chuẩn; một giờ học lý thuyết là 45 phút tính 01 giờ chuẩn.

\* Một ngày học thực hành, thực tập, 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 tích hợp; thực hành hoặc 30 giờ lý thuyết./.

Đồng Nai, ngày 02 tháng 07 năm 2021

**BAN GIÁM HIỆU  
HIỆU TRƯỞNG**

**KHOA CHUYÊN MÔN  
TRƯỞNG KHOA**



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Nguyễn Thanh Dũng', written over a horizontal line.

**Linh mục Nguyễn Văn Uy**

**Nguyễn Thanh Dũng**