**BỘ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT VĨNH LONG**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**

**NGÀNH CẮT GỌT KIM LOẠI**

**Vĩnh Long - Năm 2017**

|  |
| --- |
| **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Tên ngành/nghề**: **Cắt gọt kim loại**

**Mã ngành, nghề: 6520121**

**Trình độ đào tạo**: **Cao đẳng**

**Hình thức đào tạo: tích lũy tín chỉ**

**Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương**

**Thời gian đào tạo: 2,5 năm**

**1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

**1.1. Mục tiêu chung:**

Chương trình nhằm đào tạo ra những kỹ sư thực hành ngành “Công nghệ Cắt gọt kim loại” có phẩm chất chính trị, đạo đức và tác phong công nghiệp, có khả năng tư duy độc lập và chủ động sáng tạo, có kiến thức sâu về chuyên môn, vững vàng kỹ năng thực hành nghề.

Có năng lực giải quyết những vấn đề liên quan đến thiết kế, chế tạo trong lĩnh vực Cắt gọt kim loại, vận hành, sửa chữa và bảo dưỡng các thiết bị, hệ thống công nghiệp. Có khả năng áp dụng các công nghệ tiên tiến vào phân tích các hiện tượng trong quá trình gia công kim loại tạo các sản phẩm cơ khí nhằm phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

**1.2. Mục tiêu cụ thể:**

- Kiến thức

+ Đọc và phân tích đư­ợc bản vẽ kỹ thuật, hiểu được tính chất cơ lý tính của các loại vật liệu thông dụng;

+ Có kiến thức về máy cắt, đồ gá, dao cắt, quy trình công nghệ, chế độ cắt, dung dịch làm nguội;

+ Có kiến về khoa học cơ bản, kiến thức về cơ sở ngành và chuyên ngành thuộc lĩnh vực Cơ khí;

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

+ Hiểu rõ kết cấu của các chi tiết, các cụm máy và các đ­ường truyền động của máy;

+ Hiểu được phương pháp thiết kế và chế tạo khuôn mẫu, biết ứng dụng các phần mềm hỗ trợ trong quá trình thiết kế.

- Kỹ năng

+ Vận hành và gia công thành thạo trên các máy công cụ.

+ Thiết kế được quy trình công nghệ gia công trên máy vạn năng thông dụng như: máy Tiện, máy Phay, máy Bào, máy Khoan, máy Mài, …

+ Có khả năng vận dụng sáng tạo các kiến thức, kỹ năng nghề vào thực tiễn lao động sản xuất;

+ Kỹ năng gia công kim loại trên các máy Tiện, Phay, Bào, Xọc, Mài;Sử dụng thành thạo các phần mềm trong thiết kế Cơ khí

+ Sử dụng thành thạo các phần mềm và công nghệ tiến tiến trong lĩnh vực thiết kế và lập trình công nghệ gia công trên máy công cụ điều khiển theo chương trình số (CNC).

+ Có khả năng 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; có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt qui trình, qui phạm và kỷ luật lao động.

**1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

* Có thể làm việc ở các cơ sở thiết kế, các nhà máy chế tạo khuôn mẫu; các công ty, nhà máy chế tạo cơ khí hoặc sử dụng các dây chuyền công nghệ và thiết bị cơ khí tự động; các công ty hoạt động dịch vụ thương mại kỹ thuật; các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ khí với vai trò người kỹ sư thực hành, quản lý hay điều hành.
* Làm cán bộ quản lý kỹ thuật sản xuất.

- Làm việc tại các doanh nghiệp có dịch vụ sửa chữa và bảo trì sản phẩm cơ khí;

* Làm cán bộ kỹ thuật tại các nhà máy sản xuất, chế tạo cơ khí.
* Trực tiếp thiết kế và chế tạo các chi tiết máy, cụm máy, các thiết bị cơ khí...
* Trực tiếp thiết kế và chế tạo các sản phẩrm khuôn mẫu.
* Có khả năng tự học, nghiên cứu tiếp thu các công nghệ mới.
* Học tiếp tục ở trình độ đại học

**2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHOÁ HỌC**

- Số lượng môn học, mô đun: 36

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2285 giờ

+ Khối lượng các học phần chung/đại cương: 120 giờ

+ Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2165 giờ

+ Khối lượng lý thuyết: 649 giờ;

+ Khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1636 giờ

+ Thời gian khóa học: 2285 giờ

**3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

| **TT** | **MÃ MH/MĐ/HP** | **Tên môn học,**  **mô đun** | **Số tín chỉ** | **Thời gian học tập (giờ)** | | | | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý thuyết** | **thực hành** | **Kiểm tra** |
| **I** | **Các học phần chung/đại cương** | | **11** |  |  |  |  |  |
| 1 | CT3108 | Chính trị | 3 | 45 | 42 | 0 | 3 |  |
| 2 | CT1109 | Pháp luật | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 3 | TC3101 | Giáo dục thể chất | 1 | 30 | 0 | 24 | 6 |  |
| 4 | QP3001 | Giáo dục Quốc phòng  và An ninh | 4 | Theo CTĐT được ban hành tại Thông tư hiện hành | | | | Chứng chỉ |
| 5 | TH3001 | Tin học | - | Theo quy định của trường | | | | Chứng chỉ |
| 6 | NN3001 | Ngoại ngữ | - | Theo quy định của trường | | | |
| 7 | KN3001 | Khởi nghiệp | 1 | 15 | 14 | 0 | 1 |  |
| **II** | **Các môn học, mô đun chuyên môn** | | **69** |  |  |  |  |  |
| ***II.1*** | ***Các môn học, mô đun cơ sở*** | | **11** |  |  |  |  |  |
| 8 | CB1216 | Hình họa - vẽ kỹ thuật | 3 | 45 | 42 | 0 | 3 |  |
| 9 | CK1218 | Vật liệu học | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 10 | CB3225 | Cơ học Ứng dụng | 4 | 60 | 57 | 0 | 3 |  |
| 11 | CB1217 | Dung sai – Kỹ thuật đo | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| ***II.2*** | ***Các môn học chuyên môn*** | | **54** |  |  |  |  |  |
| ***II.2.1*** | ***Các môn học lý thuyết*** | | **8** |  |  |  |  |  |
| 12 | CK1332 | Nguyên lý cắt và Dụng  cụ cắt | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 13 | CK1316 | Công nghệ Chế tạo máy - Đồ gá | 4 | 60 | 56 | 0 | 4 |  |
| 14 | CK1334 | Công nghệ gia công trên máy CNC | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| ***II.2.2*** | ***Các môn học thực hành*** | | **46** |  |  |  |  |  |
| 15 | CK3501 | Thực tập AutoCAD | 2 | 60 | 10 | 46 | 4 |  |
| 16 | CK3502 | Thí nghiệm Vật liệu và xử lý | 1 | 30 | 5 | 23 | 2 |  |
| 17 | CK1504 | Thực tập Nguội | 2 | 60 | 10 | 50 | 0 |  |
| 18 | CK1505 | Thực tập Hàn | 2 | 60 | 10 | 50 | 0 |  |
| 19 | CK3308 | Đồ án Công nghệ Chế tạo máy | 1 | 30 | 0 | 30 | 0 |  |
| 20 | DT3506 | Thực tập Trang bị điện 1 | 3 | 90 | 12 | 75 | 3 |  |
| 21 | CK3503 | Thực tập Đo lường kỹ thuật | 1 | 30 | 5 | 23 | 2 |  |
| 22 | CK3516 | Thực tập Thủy lực và Khí nén | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 23 | CK3564 | Thực tập Hàn MIG – MAG cơ bản | 3 | 90 | 12 | 75 | 3 |  |
| 24 | CK3544 | Thực tập Tiện cơ bản 1 | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 25 | CK3545 | Thực tập Tiện cơ bản 2 | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 26 | CK3546 | Thực tập Tiện cơ bản 3 | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 27 | CK3547 | Thực tập Tiện nâng cao | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 28 | CK3548 | Thực tập Phay - Bào - Mài | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 29 | CK3506 | Thực tập Công nghệ  Tiện CNC | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 30 | CK3507 | Thực tập Công nghệ  Phay CNC | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 31 | CK3638 | Thực tập tốt nghiệp | 2 | 320 | 2 | 310 | 8 |  |
| ***II.3*** | ***Khóa luận tốt nghiệp/học phần thay thế*** | | **4** |  |  |  |  |  |
| 32 | CK3625 | Khóa luận tốt nghiệp | 4 | 120 | 0 | 120 | 0 |  |
|  | Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp  *(chọn 2 trong 4 học phần)* | | **4** |  |  |  |  |  |
| 33 | CK1313 | Các phương pháp gia  công đặc biệt | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 34 | CK1307 | Tự động hóa quá trình sản xuất | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 35 | CK3652 | Công nghệ Vật liệu nhựa và Khuôn mẫu | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 36 | CK1336 | Máy công cụ | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| **Tổng cộng** | | | **80** | **2285** | **649** | **1567** | **69** |  |

**4. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

**4.1 Hướng dẫn về học phần tín chỉ:**

- 1 tín chỉ lý thuyết = 15 tiết học trên lớp + 30 tiết chuẩn bị, tự học.

- 1 tín chỉ thực hành = 30 giờ học trên lớp + 30 giờ chuẩn bị, tự học.

- 1 tín chỉ thực tập sản xuất = 4 tuần làm việc tại cơ sở sản xuất

**4.2 Điều kiện tốt nghiệp:**

- Tích lũy đủ số tín chỉ của toàn khoá học.

- Có các loại chứng chỉ: Kỹ năng thực hành nghề, Giáo dục quốc phòng, Tin học, Ngoại ngữ theo quy chế đào tạo hiện hành của trường.

**4.3 Các chú ý khác**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HIỆU TRƯỞNG | PHÒNG ĐÀO TẠO | *Vĩnh Long, ngày tháng năm 2017*  KHOA CƠ KHÍ CTM |