

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Tự động hóa thiết kế công nghệ cơ khí; Công nghệ cơ khí mổ; Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn.

**1. Tên học phần:** Thực hành cơ khí cơ bản.

**2. Loại học phần:** Thực hành.

**3. Số tín chỉ:** 02.

**4. Bộ môn quản lý học phần:** Thực hành Cơ - Điện.

**5. Điều kiện tiên quyết:**

- Học sinh – sinh viên phải được trang bị kiến thức Sức bền vật liệu, vật liệu cơ khí, Hình họa, Vẽ kỹ thuật.

- Học sinh – sinh viên phải đảm bảo sức khỏe.

- Đạo đức và ý thức kỷ luật tốt.

Để thực hiện cho học phần này, học sinh – sinh viên cần được trang bị trước các học phần kỹ thuật cơ sở, như Hình họa – vẽ kỹ thuật, Sức bền vật liệu, Vật liệu cơ khí.

**6. Phân bố thời gian:**

- Thời gian lên lớp: 60 giờ.

- Thực hành: 57 giờ.

- Kiểm tra: 3 giờ.

- Thời gian tự học: 120 giờ.

**7. Mục tiêu học phần:**

**7.1. Về kiến thức:**

- Hiểu được tính chất, đặc điểm về vật liệu kim loại và các phương pháp gia công chế tạo máy.

- Biết các phương pháp gia công kim loại bằng tay phục vụ các công việc duy tu, sửa chữa máy.

**7.2. Về kỹ năng:**

- Hình thành kỹ năng tay nghề cơ bản về các nghề, Nguội, gò hàn, gia công được một số sản phẩm cơ khí đơn giản.

- Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm, và tư duy sáng tạo trong công việc.

**7.3. Về thái độ:**

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, biết sắp xếp và tổ chức nơi làm việc hợp lý và khoa học và an toàn.

**8. Nội dung học phần:**

**8.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

- Nội dung phần này khái quát những kiến thức về cơ khí đại cương như vật liệu cơ bản trong ngành công nghiệp cơ khí và các phương pháp gia công kim loại và hợp kim.

- Rèn luyện các kỹ năng tay nghề cơ bản về các nghề như nghề Nguội, gò, hàn, và biết sử dụng một số thiết bị, dụng cụ để gia công các sản phẩm cơ khí đơn giản.

### 8.2. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	TH (Giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	<b>THỰC HÀNH HÀN</b>	<b>16</b>		
1	<b>Bài 1:</b> Phương pháp hàn 1.1. Khái niệm chung. 1.2. Hàn hồ quang 1.3. Công nghệ hàn hồ quang tay	1	TL tr.27-tr.32	Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng
	<b>Bài 2:</b> Gây hồ quang 1.1. Cơ sở lý thuyết 1.2. Gây và duy trì hồ quang	3		
2,3,4	<b>Bài 3:</b> Hàn giáp mối 2.1. Chuẩn bị công việc 2.2. Gá đính phôi 2.3. Tiến hành hàn 2.4. Cách khắc phục các khuyết tật của mối hàn  *Tuần 3. 2.3. Tiến hành hàn 2.4. Cách khắc phục các khuyết tật của mối hàn *Tuần 4. 2.3. Tiến hành hàn 2.4. Cách khắc phục các khuyết tật của mối hàn	11	tr.101-103	Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng - Biết được mục tiêu bài học. - Tính toán được chế độ hàn, cường độ dòng điện, kỹ thuật hàn giáp mối, và cách khắc phục các khuyết tật trong khi hàn. - Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phôi, phục vụ cho bài học và hàn được các mối hàn giáp mối 1G đảm bảo yêu cầu
	<b>Kiểm tra</b>	<b>1</b>		
	<b>THỰC HÀNH NGUỘI</b>	<b>28</b>		
5	<b>Bài 1:</b> Lý thuyết cơ bản về nghề	4	tr.42-48	Xem trước nội

	<p>ngươi</p> <p>1.1. Khái niệm chung, đặc điểm, ứng dụng</p> <p>1.2. Thiết bị và nơi làm việc</p> <p>1.3. Dụng cụ nghề nguội</p>			<p>dung liên quan đến bài giảng, hiểu được khái niệm về nghề nguội</p>
6	<p><b>Bài 2:</b> Vạch dấu trên mặt phẳng.</p> <p>2.1. Mục tiêu</p> <p>2.2. Các dụng cụ trong vạch dấu</p> <p>2.3. Phương pháp vạch dấu</p> <p>2.4. các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và biện pháp khắc phục</p>	4	tr.62,63	<p>Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết được mục tiêu bài học.</li> <li>- Hiểu được khái niệm về vạch dấu, các sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục.</li> <li>- Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phối, phục vụ cho bài học, và vạch được các dấu đảm bảo yêu</li> </ul>
7	<p><b>Bài 3:</b> Sử dụng các dụng cụ đo.</p> <p>3.1. Mục tiêu</p> <p>3.2. Khái niệm</p> <p>3.3. Phương pháp sử dụng các dụng cụ đo</p> <p>3.4. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục</p>	4	tr.64,68	<p>Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết được mục tiêu bài học.</li> <li>- Hiểu được khái niệm về dụng cụ đo, các sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục</li> <li>- Sử dụng và đo được các đường kính khác nhau, đọc chính xác kết quả đo được.</li> </ul>
8	<p><b>Bài 4:</b> Cắt kim loại bằng cưa tay.</p>	4	tr.72-75	<p>Xem trước nội</p>

	<p>4.1. Mục tiêu</p> <p>4.2. Khái niệm</p> <p>4.3. Cấu tạo cửa</p> <p>4.4. Kỹ thuật cửa</p> <p>4.5. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục</p>			<p>dung liên quan đến bài giảng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết được mục tiêu bài học.</li> <li>- Hiểu được khái niệm về cửa cắt kim loại, các sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục</li> <li>- Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phôi, phục vụ cho bài học, và cửa được các mạch cửa đảm bảo yêu cầu</li> <li>- Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phôi, phục vụ cho bài học</li> </ul>
9,10,11	<p><b>Bài 5:</b> Dũa mặt phẳng song song.</p> <p>5.1. Mục tiêu</p> <p>5.2. Khái niệm và phạm vi ứng dụng</p> <p>5.3. Các bước tiến hành</p> <p>5.4. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục</p>	11	tr.79-81	<p>Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết được mục tiêu bài học.</li> <li>- Hiểu được khái niệm về dũa kim loại, các sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục.</li> <li>- Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phôi, phục vụ cho bài học</li> </ul> <p>Dũa các mặt</p>

				phẳng sao cho đạt các yêu cầu bài đề ra.
	<b>Kiểm tra</b>	<b>1</b>		
	<b>THỰC HÀNH GÒ</b>	<b>16</b>		
12	<b>Bài 1:</b> Lý thuyết cơ bản về nghề gò 1.1. Thực chất và đặc điểm 1.2. Thiết bị và dụng cụ nghề gò 1.3. Những công việc chủ yếu của nghề gò	1	tr.86-91	Hiểu khái niệm, thực chất về nghề gò, và những công việc chủ yếu
12,13	<b>Bài 2:</b> Cắt kim loại bằng kéo tay và ghép mối 2.1.Mục tiêu 2.2. Các bước tiến hành 2.2.1. Vạch dấu 2.2.2. Cách cầm kéo 2.2.3. Cắt tôn 2.3. Ghép mối 2.3.1. Vạch dấu các mép ghép 2.3.2. Dùng đe phẳng để gấp phôi 2.3.3. Dùng tấm kê để hiệu chỉnh 2.3.4. Ghép hai nửa phôi với nhau 2.3.5. Đánh mối ghép 2.3.6. Dùng bàn sấn để tạo bậc 2.3.7. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục *Tuần 13. 2.3. Ghép mối 2.3.1. Vạch dấu các mép ghép 2.3.2. Dùng đe phẳng để gấp phôi 2.3.3. Dùng tấm kê để hiệu chỉnh 2.3.4. Ghép hai nửa phôi với nhau 2.3.5. Đánh mối ghép 2.3.6. Dùng bàn sấn để tạo bậc 2.3.7. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục	7	tr.91,92	Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng - Biết được mục tiêu bài học. - Hiểu được khái niệm về vạch dấu, cắt tôn và đánh mối ghép, các sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục. - Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phôi, phục vụ cho bài học, và vạch được các dấu đảm bảo yêu cầu

14,15	<p><b>Bài 3: Tán đinh rivê</b>  3.1. Kẹp chặt phôi  3.2. Lòng đinh tán  3.3. Rút đinh  3.4. Tán đầu đinh bằng búa  3.5. Tạo hình đầu đinh bằng khuôn tán  3.6. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục</p> <p>*Tuần 15.  3.1. Kẹp chặt phôi  3.2. Lòng đinh tán  3.3. Rút đinh  3.4. Tán đầu đinh bằng búa  3.5. Tạo hình đầu đinh bằng khuôn tán  3.6. Các sai hỏng thường gặp nguyên nhân và cách khắc phục</p>	7	tr.92-95	<p>Xem trước nội dung liên quan đến bài giảng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết được mục tiêu bài học.</li> <li>- Hiểu được khái niệm về tán đinh rivê, các sai hỏng, nguyên nhân và cách khắc phục.</li> <li>- Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ phôi, phục vụ cho bài học, và vạch được các dấu đảm bảo yêu cầu</li> </ul>
	<b>Kiểm tra</b>	<b>1</b>		
	<b>Tổng</b>	<b>60</b>		

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 70% số tiết.
- Bài tập: Thực hiện đầy đủ số bài thực hành.
- Phương tiện học tập: Có giáo trình hoặc bài giảng học phần do giảng viên yêu cầu, các thiết bị, dụng cụ liên quan.
- Khác: Thực hiện đúng bảo hộ lao động, nội quy, an toàn.

### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá

- **Thang điểm: 10**

- **Hình thức đánh giá:** Kiểm tra thực hành, theo tiêu chí thang điểm 10, thời lượng cả quá trình học tập và sau khi kết thúc học phần.

### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

- Mỗi tín chỉ có 01 điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành

### 12. Tài liệu học tập:

\* Tài liệu bắt buộc:

- Đề cương bài giảng ; Thực hành cơ khí. Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh (**Trần Văn Cường**)

\* Tài liệu tham khảo:

- Kỹ thuật hàn điện: NXB Đại học và GD chuyên nghiệp Hà Nội.
- Giáo trình kỹ thuật nguội, N.I.Makienko, NXB Đại học và GD chuyên nghiệp Hà Nội.
- Kỹ thuật gò cơ bản của dự án JICA – HIC

**13. Các yêu cầu khác của học phần:**

*Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020*



**HIỆU TRƯỞNG**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**ThS. Vũ Hữu Quảng**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**ThS. Nguyễn Quang Hưng**

THƯƠNG