

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: AN TOÀN LAO ĐỘNG

Mã môn học: CKT401

Thời gian thực hiện môn học: 30 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 0 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học An toàn lao động là môn cơ sở được bố trí giảng dạy trước hoặc song song các môn học/mô đun chuyên môn.

- Tính chất: Là môn học bắt buộc.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Trình bày được các điều quy định của Bộ luật Lao động áp dụng cho người lao động; Trình bày được các nguyên tắc an toàn đối với người thợ sửa chữa; Trình bày được các yếu tố nguy hiểm và có hại đến người lao động; Phân tích được nguyên nhân gây ra tai nạn, phương pháp sơ cứu và cấp cứu người khi tai nạn xảy ra;

- Kỹ năng: Sử dụng được các phương tiện bảo hộ lao động nhằm ngăn ngừa tai nạn xảy ra; Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị phòng chống cháy nổ; Biết sơ cứu, cấp cứu người khi bị tai nạn;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

III. Nội dung của môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm Tra
	Chương 1: Các yếu tố nguy hiểm, có hại trong sản xuất cơ khí	13	12		1
1	1. Các yếu tố nguy hiểm trong sản xuất cơ khí	4	4		
2	2. Các yếu tố có hại trong sản xuất cơ khí	9	8		1
	Chương 2: An toàn - vệ sinh lao động trong chế tạo phôi	7	7		
1	1. Đặc điểm của gia công nóng	1	1		
2	2. Các biện pháp an toàn chủ yếu trong gia công nóng	6	6		
	Chương 3: An toàn - vệ sinh lao động trong gia công cắt gọt	10	9		1
1	1. Đặc điểm các phương pháp gia công cắt gọt	1	1		
2	2. Các biện pháp an toàn chủ yếu trong gia công cắt gọt	9	8		1
Tổng cộng		30	28		2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Các yếu tố nguy hiểm, có hại trong sản xuất cơ khí thời gian 13 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các yếu tố nguy hiểm và có hại trong sản xuất cơ khí
- Phân loại được các nguy cơ gây tai nạn, sự cố trong sản xuất cơ khí
- Trình bày được các nguyên tắc chung đảm bảo an toàn trong sản xuất cơ khí
- Trình bày được biện pháp kỹ thuật an toàn cơ bản và đề phòng yếu tố có hại trong sản xuất cơ khí

- Trình bày được các vấn đề về vệ sinh lao động và biện pháp đề phòng tác hại nghề nghiệp trong sản xuất cơ khí.

2. Nội dung:

2.1. Các yếu tố nguy hiểm trong sản xuất cơ khí

Thời gian 4 giờ

- 2.1.1. Các yếu tố nguy hiểm trong sản xuất cơ khí
- 2.1.2. Phân loại các nguy cơ gây tai nạn lao động, sự cố trong sản xuất
 - 2.1.2.1. Nguy cơ do các nguyên nhân về kỹ thuật
 - 2.1.2.2. Các nguy cơ do tổ chức sản xuất và quản lý
 - 2.1.2.3. Các nguy cơ do không thực hiện các biện pháp về vệ sinh lao động
- 2.1.3. Các nguyên tắc chung để đảm bảo an toàn trong sản xuất cơ khí
 - 2.1.3.1. An toàn nhà xưởng
 - 2.1.3.2. An toàn nơi làm việc
 - 2.1.3.3. An toàn máy, thiết bị trong xưởng cơ khí
 - 2.1.3.4. An toàn trong lắp đặt, bố trí, sử dụng điện
- 2.1.4. Các biện pháp kỹ thuật an toàn cơ bản
 - 2.1.4.1. Biện pháp an toàn tính đến sự phù hợp với người sử dụng
 - 2.1.4.2. Biện pháp an toàn kỹ thuật

2.2. Các yếu tố có hại trong sản xuất cơ khí

Thời gian 9 giờ

- 2.2.1. Một số vấn đề về vệ sinh lao động
 - 2.2.1.1. Khái niệm về vệ sinh lao động
 - 2.2.1.2. Các biến đổi sinh lý của cơ thể người lao động
 - 2.2.1.3. Bệnh nghề nghiệp
 - 2.2.1.4. Các biện pháp đề phòng tác hại nghề nghiệp
- 2.2.2. Các yếu tố có hại trong sản xuất cơ khí và biện pháp đề phòng
 - 2.2.2.1. Vi khí hậu trong sản xuất
 - 2.2.2.2. Tiếng ồn trong sản xuất cơ khí
 - 2.2.2.3. Rung động trong sản xuất cơ khí
 - 2.2.2.4. Ánh sáng chỗ làm việc
 - 2.2.2.5. Phòng chống bụi trong sản xuất cơ khí
 - 2.2.2.6. Thông gió trong sản xuất cơ khí
 - 2.2.2.7. Phòng chống bức xạ ion hóa

Chương 2: An toàn - vệ sinh lao động trong chế tạo phôi

Thời gian 7 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được đặc điểm và các yếu tố nguy hiểm, có hại xuất hiện khi gia công nóng
- Trình bày được biện pháp an toàn theo từng phương pháp gia công nóng

2. Nội dung:

2.1. Đặc điểm của gia công nóng

Thời gian 1 giờ

2.1.1. Đặc điểm

2.1.2. Các yếu tố nguy hiểm, có hại xuất hiện khi gia công nóng

2.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu trong gia công nóng

Thời gian 6 giờ

2.2.1. An toàn trong sản xuất đúc

2.2.1.1. An toàn chung khi đúc

2.2.1.2. An toàn khi đúc đặc biệt

2.2.2. An toàn khi làm việc trên các máy rèn, dập

2.2.2.1. Các yếu tố nguy hiểm, có hại khi rèn, dập

2.2.2.2. Các biện pháp an toàn

2.2.3. An toàn trong nhiệt luyện, hóa nhiệt luyện kim

2.2.3.1. Các yếu tố độc hại nguy hiểm khi nhiệt luyện, hóa nhiệt luyện

2.2.3.2. Các biện pháp an toàn

2.2.4. An toàn trong mạ, sơn

2.2.4.1. An toàn trong mạ

2.2.4.2. An toàn trong sơn

2.2.5. An toàn khi hàn và cắt kim loại

2.2.5.1. An toàn lao động trong hàn hơi

2.2.5.2. An toàn trong hàn và cắt bằng điện

Chương 3: An toàn - vệ sinh lao động trong gia công cắt gọt

Thời gian 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được đặc điểm khi gia công cắt gọt
- Trình bày được các yếu tố nguy hiểm, có hại xuất hiện khi gia công cắt gọt
- Trình bày được yếu tố nguy hiểm thường xảy ra khi gia công cắt gọt bằng các máy cắt gọt khác nhau
- Trình bày được các biện pháp an toàn chủ yếu khi gia công cắt gọt bằng các máy cắt gọt khác nhau

2. Nội dung:

2.1. Đặc điểm các phương pháp gia công cắt gọt

Thời gian 1 giờ

2.1.1. Đặc điểm khi gia công

2.1.2. Các yếu tố nguy hiểm thường xảy ra khi gia công cắt gọt

2.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu trong gia công cắt gọt *Thời gian 9 giờ*

2.2.1. Yêu cầu chung về an toàn của máy cắt gọt kim loại

2.2.2. An toàn trong sử dụng các dụng cụ cầm tay

2.2.2.1. Các yếu tố nguy hiểm thường xảy ra khi sử dụng dụng cụ cầm tay

2.2.2.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu

2.2.3. An toàn khi gia công trên máy tiện

2.2.3.1. Các yếu tố nguy hiểm thường xảy ra khi gia công trên máy tiện

2.2.3.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu

2.2.4. An toàn khi gia công trên máy phay

2.2.4.1. Các yếu tố nguy hiểm thường xảy ra khi phay kim loại

2.2.4.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu

2.2.5. An toàn khi gia công máy bào, sọc, chuốt

2.2.5.1. Các yếu tố nguy hiểm xuất hiện khi gia công trên máy bào, sọc, chuốt

2.2.5.2. Các biện pháp an toàn

2.2.6. An toàn khi gia công trên máy mài

2.2.6.1. Các yếu tố nguy hiểm xảy ra khi gia công trên máy mài

2.2.6.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu

2.2.7. An toàn khi gia công trên máy khoan

2.2.7.1. Các yếu tố nguy hiểm

2.2.7.2. Các biện pháp an toàn

2.2.8. An toàn trên máy cưa đĩa

2.2.8.1. Các nguy hiểm trên máy cưa đĩa

2.2.8.2. Các biện pháp an toàn chủ yếu

2.2.9. Gia công trên máy CNC

2.2.9.1. Vài đặc điểm gia công trên máy CNC

2.2.9.2. An toàn khi gia công trên máy CNC

IV. Điều kiện thực hiện:

1. Phòng học chuyên môn hóa/ nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết.

2. Trang thiết bị máy móc: máy chiếu, video, máy vi tính và phần mềm hỗ trợ.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng viết, phấn viết

- + Quy trình kỹ thuật an toàn - Bộ Công Nghiệp ban hành, Kỹ thuật an toàn;
- + Bộ tranh, ảnh về An toàn lao động.

4. Các điều kiện khác: Được đánh giá qua bài viết, vấn đáp hoặc trắc nghiệm. Cách tính điểm thực hiện theo quy chế hiện hành.

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung

- Kiến thức: Trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm khách quan hoặc tự luận về:

- + Mục đích, ý nghĩa và tính chất của công tác bảo hộ lao động;
- + Các trường hợp và nguyên nhân gây nên tai nạn lao động do cơ học, điện;
- + Công tác phòng chống cháy, nổ;
- + Công tác cấp cứu người bị tai nạn lao động do cơ học, điện;
- + Công tác vệ sinh công nghiệp đúng quy trình;
- + Các biện pháp phòng chống và xử lý ô nhiễm môi trường.

- Kỹ năng:

- + Sử dụng được một số dụng cụ an toàn phòng chống cháy, nổ;
- + Cấp cứu được các trường hợp tai nạn lao động do cơ học, do điện và do hoá chất;
- + Thực hiện được công tác an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng, lắp ráp, vận chuyển;
- + Làm được công tác vệ sinh công nghiệp đúng quy trình.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ;
- + Có tính chủ động và thái độ nghiêm túc trong học tập.

2. Phương pháp: đánh giá qua các bài kiểm tra tự luận, trắc nghiệm...

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng:

Chương trình môn học An toàn lao động được sử dụng để đào tạo trình độ Cao đẳng, Trung cấp.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Giảng giải, phát vấn và trực quan trên bản vẽ, mô hình;
- Liên hệ thực tế, công tác tổng kết an toàn lao động hàng năm, những biện pháp mới cần áp dụng.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Nội dung công tác bảo hộ lao động;
- Kỹ thuật an toàn, các nguyên tắc an toàn lao động đối với người thợ sửa chữa, bảo dưỡng, lắp ráp;
- Kỹ thuật an toàn điện;
- Công tác phòng chống cháy, nổ và chữa cháy;
- Công tác cấp cứu người bị nạn lao động do cơ học, do điện;
- Công tác vệ sinh lao động trong các Phân xưởng Cơ khí.

4. Tài liệu tham khảo:

- Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động - NXB Giáo dục - 2003;
- Công việc của người thợ sửa chữa cơ khí - Tô xuân Giáp - NXB Giáo dục;
- Kỹ thuật an toàn trong cung cấp và sử dụng điện - NXB KHKT- 1999;
- Kỹ thuật an toàn cho thiết bị nâng - NXB KHKT- 2001;
- An toàn lao động - Nguyễn Thế Đạt - ĐHBK Hà Nội - 1997;
- Tập hợp các quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về An toàn lao động - Bộ Lao động thương binh - xã hội, năm 2009.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

Tp.HCM, ngày tháng năm 2019
Trưởng khoa

Chung Trần Thế Vinh