

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

## QUẢN LÝ AN TOÀN MÁY THIẾT BỊ NƠI LÀM VIỆC

### Safety Management of Machine equipment in the workplace

- Mã học phần: SMM 33021
- Số tín chỉ: 02
- Dùng cho ngành: Kỹ thuật môi trường
- Điều kiện tiên quyết : Không
- Hình thức đào tạo: Trực tiếp -Online
- Đơn vị phụ trách: Khoa Môi trường

#### 1. Mô tả chung về học phần

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về quản lý an toàn các máy móc nơi làm việc, đặc điểm chung các loại máy móc thiết bị nơi làm việc. Nghiệp vụ quản lý các loại máy móc và các biện pháp phòng ngừa, hạn chế nguy cơ và tác hại của máy móc đến sức khỏe người lao động như: Thiết bị áp lực, máy gia công cơ khí, thiết bị nâng hạ. Thực hiện khả năng làm việc nhóm, khả năng tổ chức lãnh đạo và thuyết trình

#### 2. Mục tiêu của môn học

*Kiến thức:* Trang bị cho người học kiến thức cơ bản về quản lý an toàn các máy móc nơi làm việc, đặc điểm chung các loại máy móc thiết bị nơi làm việc

*Kỹ năng :* Trang bị cho người học nghiệp vụ quản lý các loại máy móc và các biện pháp phòng ngừa, hạn chế nguy cơ và tác hại của máy móc đến sức khỏe người lao động như : Thiết bị áp lực, máy gia công cơ khí, thiết bị nâng hạ .

*Thái độ:* Rèn luyện cho người học thực hiện khả năng làm việc nhóm, khả năng tổ chức lãnh đạo và thuyết trình

#### 3. Phương pháp giảng dạy

Phương pháp giảng dạy kết hợp giữa thuyết trình, thảo luận, hướng dẫn bài tập và huấn luyện thực tế

Hình thức giảng dạy: Có thể tại lớp, thực hành trên hiện trường và trực tuyến

#### 4. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã	Chuẩn đầu ra học phần
<b>CDR về kiến thức</b>	
a2	Hiểu và vận dụng được những kiến thức cơ bản về quản lý an toàn các máy móc nơi làm việc
a5	Thực hiện Nghiệp vụ quản lý các loại máy móc và các biện pháp phòng ngừa, hạn chế nguy cơ và tác hại của máy móc đến sức khỏe người lao động như: Thiết bị áp lực, máy gia công cơ khí, thiết bị nâng hạ ...
<b>CDR về kỹ năng</b>	
b3	Có kỹ năng thực hiện an toàn cho các vấn đề cụ thể: An toàn khi làm việc với thiết bị áp lực, an toàn trong gia công cơ khí, an toàn khi sử dụng thiết bị nâng hạ, ....

b4	Có kỹ năng làm việc độc lập và theo nhóm: Tự giải quyết các vấn đề nảy sinh trong công việc hoặc phối hợp với đồng nghiệp, hợp tác và hỗ trợ nhau để đạt đến mục tiêu đã đặt ra
<b>CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:</b>	
c1	a, Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn khoa học quản lý an toàn lao động phục vụ nghiệp vụ kỹ thuật an toàn ; Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn nghiệp vụ về an toàn trong sử dụng thiết bị áp lực, thiết bị gia công cơ khí, máy móc, thiết bị nâng hạ , vận chuyển ...Có khả năng tổ chức thực hành, sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau.
	b, Tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ về quản lý an toàn lao động; Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ trong công tác quản lý an toàn lao động và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật.

## 5. Tài liệu học tập

### 5.1. Tài liệu học tập:

[1] PGS. TS Nguyễn Thế Đạt "Giáo trình an toàn lao động", NXB Giáo dục Hà Nội – 2020

[2] Đỗ Ngọc Khánh - Huỳnh Phan Tùng - Lê Quý Đức " Kỹ thuật an toàn vệ sinh lao động" - NXB Đại học Quốc Gia TP Hồ Chí Minh

[3] PGS,TS. Lưu Thế Bình "Kỹ thuật gia công cơ khí" - Nhà xuất bản Xây dựng - 2019

### 5.2. Tài liệu tham khảo:

[4] Trần Ngọc Lân "Số tay an toàn vệ sinh lao động" - Nhà xuất bản thông tin và truyền thông - 2017

[5] Nguyễn Văn Lam - Tài liệu giảng dạy "Thiết bị an toàn vận hành thiết bị nâng" - Trung tâm hỗ trợ đầu tư và phát triển Bắc Ninh - 2017

## 6. Chiến lược học tập

Sinh viên cần tích cực và chủ động tham gia vào quá trình học tập; cần tham gia đầy đủ các giờ học theo quy định, không ngừng phấn đấu để duy trì sự tiến bộ liên tục trong học tập; hoàn thành nhiệm vụ học tập đúng tiến độ.

Để hoàn thành tốt học phần này, sinh viên cần:

- Đọc trước tài liệu, giáo trình
- Hoàn thành bài tập về nhà
- Đưa ý kiến nhận xét, đánh giá về nội dung bài học
- Thảo luận, thực hành và trình bày kết quả

## 7. Nội dung, kế hoạch giảng dạy và đánh giá

Chủ đề, nội dung giảng dạy, đánh giá	Hoạt động học tập của người học				Chuẩn đầu ra
	Hoạt động trên lớp	ST	Hoạt động tự học	ST	

<b>Chương 1. Khái quát chung về quản lý an toàn máy móc nơi làm việc</b>		<b>5</b>	-	<b>5</b>	a2, c1a, c1b
1.1. Các loại máy móc nơi làm việc	Nghe giảng Trả lời các câu hỏi về nghiệp vụ quản lý an toàn máy móc nơi làm việc	3	- Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về các loại máy móc nơi làm việc		
1.2. Nghiệp vụ chung về quản lý an toàn máy móc hoạt động nơi làm việc		2	- Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về nghiệp vụ quản lý an toàn máy móc nơi làm việc		
<b>Chương 2. Quản lý an toàn thiết bị áp lực</b>		<b>8</b>	-	<b>10</b>	a2, a5, c1a, c1b
2.1. Đặc điểm của các thiết bị áp lực <i>2.1.1. Đặc điểm an toàn của các thiết bị áp lực</i>  <i>2.1.2. Các mối nguy hiểm chính đi kèm với thiết bị áp lực</i>	Nghe giảng  Trả lời các câu hỏi về các thiết bị áp lực	1	Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về các thiết bị áp lực		
2.2. Quản lý an toàn các thiết bị áp lực  <i>2.2.1. Các biện pháp giảm thiểu rủi ro</i> <i>2.2.2. Nhiệm vụ quản lý an toàn của người vận hành</i>	Thuyết giảng kết hợp trình chiếu bài giảng, hình ảnh minh họa.	1	Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về các biện pháp giảm thiểu rủi ro máy móc nơi làm việc và nhiệm vụ người vận hành		
2.3. Yêu cầu về an toàn trong sử dụng bình áp lực	Nghe giảng Trả lời các câu hỏi về các an toàn sử dụng bình áp lực? Nồi nấu? Bình khí nén? Bình áp lực ?	2			

2.3.1. Quản lý an toàn khi vận hành bình khí nén			Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về các an toàn sử dụng bình áp lực? Nồi nấu? Bình khí nén? Bình áp lực ?		
2.3.2. Quản lý an toàn khi vận hành nồi nấu					
2.3.3. Yêu cầu về quản lý an toàn trong sử dụng bình áp lực					
Kiểm tra tư cách lần 1		1			
<b>Chương 3. Quản lý an toàn thiết bị gia công cơ khí</b>		5		10	a2, b3, c1a, c1b
3.1. Đặc điểm chung của các loại máy gia công cơ khí	Nghe giảng Trả lời các câu hỏi về quản lý an toàn thiết bị gia công cơ khí	2	Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về quản lý an toàn thiết bị gia công cơ khí		
3.1.1. Giới thiệu chung máy gia công cắt gọt kim loại					
3.1.2. Những nguyên nhân gây ra tai nạn lao động trong gia công cắt gọt					
3.2. Quản lý an toàn các máy gia công cơ khí	Nghe giảng Thảo luận	3			
3.2.1. Biện pháp phòng ngừa chung					
3.2.2. Các biện pháp quản lý an toàn khi sử dụng một số máy công cụ					
<b>Chương 4. Quản lý an toàn máy móc nâng hạ</b>		9	-	15	a2, a5, b3, b4, c1a, c1b
4.1. Đặc điểm chung các loại thiết bị nâng hạ	Nghe giảng Thảo luận	5	Đọc tài liệu 1,2,3 - Trả lời các câu hỏi về các loại thiết bị nâng hạ.		
4.1.1. Đặc điểm xe nâng hạ					
4.1.2. Đặc điểm cầu nâng hạ					
4.2. An toàn khi làm việc với các thiết bị	Nghe giảng Thảo luận	4			

nâng hạ 4.2.1. Biện pháp quản lý an toàn khi sử dụng xe nâng hạ 4.2.2. Biện pháp quản lý an toàn khi sử dụng cầu nâng hạ					
Kiểm tra tư cách 2		1			
Kiểm tra cuối kỳ		1			
<b>Tổng</b>		<b>30</b>		<b>40</b>	
<b>Đánh giá 1:</b> Kiểm tra chương 1, 2					a2, a5, b3, b4
<b>Đánh giá 2:</b> Kiểm tra chương 3, 4.					a5, b3, b4
<b>Đánh giá 3:</b> Thái độ học tập, Chuyên cần					c1a, c1b

## 8. Đánh giá kết quả học tập

### 8.1. Hoạt động đánh giá 1: Đánh giá sau khi học xong chương 1,2

#### - Chuẩn đầu ra: a2, a5, b3, b4

- Hình thức đánh giá: Tự luận hoặc Trắc nghiệm

- Các yêu cầu: Trình bày nội dung Chương 1 và 2; Đánh giá và kết luận kết quả đã nghiên cứu, thảo luận và thực hành

- Trọng số đánh giá học phần: 15%

- Thời hạn nộp bài: 50 phút

- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Sau 1 tuần nộp bài

- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Không làm lại bài

- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Kết quả	Kết quả đúng 85% -100%	Kết quả đúng 70%- 84%	Kết quả đúng 55% - 69%	Kết quả đúng 40%-54%	Kết quả đúng ít hơn 40%

#### Kết quả đánh giá chung: Trọng số 15%

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	- Trình bày nội dung những khái niệm chung về quản lý an toàn máy móc nơi làm việc và bình áp lực	40%
Vận dụng	- Thực hiện các bài thảo luận liên quan đến QLAT thiết bị máy móc nơi làm việc và bình áp lực	40%
Phân tích	- Phân tích kết quả thực hành liên quan đến QLAT thiết bị máy	10%

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
	móc nơi làm việc và bình áp lực	
Đánh giá	- Đánh giá và kết luận kết quả thảo luận, thực hành	10%

## 8.2. Hoạt động đánh giá 2, Đánh giá sau khi học xong chương 3, 4 ;

### Chuẩn đầu ra: a5, b3, b4

- Hình thức đánh giá: Tự luận hoặc Trắc nghiệm
- Các yêu cầu: Trình bày các vấn đề liên quan đến Chương 3 và 4; Đánh giá và kết luận kết quả đã nghiên cứu, thảo luận và thực hành ;
- Trọng số đánh giá học phần: 15%
- Thời hạn nộp bài: 50 phút
- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Sau 1 tuần nộp bài
- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Không làm lại bài
- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Kết quả	Kết quả đúng 85% -100%	Kết quả đúng 70%- 84%	Kết quả đúng 55% - 69%	Kết quả đúng 40%-54%	Kết quả đúng ít hơn 40%

### Kết quả đánh giá chung: Trọng số 15%

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	- Trình bày các vấn đề liên quan đến QLAT thiết bị gia công cơ khí - Trình bày các vấn đề liên quan QLAT thiết bị nâng hạ	40%
Hiểu	- Giải thích các bước của quy trình công nghệ QLAT thiết bị gia công cơ khí và nâng hạ - Phân biệt được các phương pháp thực hiện an toàn thiết bị gia công cơ khí và nâng hạ	20%
Vận dụng	Thực hiện các bài thực hành liên quan đến an toàn thiết bị gia công cơ khí và nâng hạ	40%

## 8.3. Hoạt động đánh giá 3: Thái độ học tập, Chuyên cần; Chuẩn đầu ra: c1a, c1b

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Thái độ học tập, chuyên cần	Tham gia học trên lớp 85% -100%, thái độ học tập nghiêm túc, hăng hái phát biểu ý kiến	Tham gia học trên lớp 70%- 84%. Thái độ học tập nghiêm túc nhưng ít khi phát biểu ý kiến	Tham gia học trên lớp 55% - 69%. Thái độ học tập nghiêm túc nhưng hầu như không phát biểu ý kiến	Tham gia học trên lớp 40%-54%. Thái độ học tập chưa nghiêm túc, thỉnh thoảng nói chuyện, làm việc riêng	Tham gia học trên lớp ít hơn 40%. Thái độ học tập không nghiêm túc, thường xuyên nói chuyện, làm việc riêng để GV nhắc nhở

**Kết quả đánh giá chung: Trọng số 10%**

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Cầu thị	Lắng nghe, tham gia, xây dựng bài học trong các buổi học trên lớp.	20%
Cởi mở	Hỗ trợ các thành viên trong lớp trong quá trình thảo luận và tự học nhóm	20%
Đưa ra thái độ	Tranh luận, đề xuất, nhận xét,... nội dung về lý thuyết và bài thực hành áp dụng	20%
Hình thành quan điểm	Bảo vệ nội dung các kết quả bài tập. So sánh, nhận xét nội dung về lý thuyết và bài tập thực hành áp dụng	20%
Tiến thu chủ động	Duy trì việc học tập, nghiên cứu về vấn đề về công tác an toàn lao động trong công nghiệp Giải quyết các dạng bài tập thực hành về ATLĐ trong công nghiệp.	20%

**8.4. Bài thi kết thúc học phần được đánh giá sau khi học xong môn học; Chuẩn đầu ra: a2, a5, b3**

- Hình thức đánh giá: Tự luận hoặc Trắc nghiệm;
- Chuẩn đầu ra: a2, a5, b3
- Các yêu cầu: Trình bày được khái quát chung về quản lý an toàn máy móc nơi làm việc, các vấn đề liên quan đến QLAT thiết bị áp lực, thiết bị gia công cơ khí, thiết bị nâng hạ. Thực

hiện các bài tập liên quan đến QLAT máy móc nơi làm việc. Thực hiện các bài thực hành liên quan đến công tác đảm bảo kỹ thuật QLAT trong nơi làm việc

- Trọng số đánh giá học phần: 15%
- Thời hạn nộp bài: 60 phút
- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Sau 2 tuần nộp bài
- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Không làm lại bài

### Ma trận đánh giá

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	Trình bày được các khái quát chung về quản lý an toàn máy móc nơi làm việc, các vấn đề liên quan đến QLAT thiết bị áp lực, thiết bị gia công cơ khí, thiết bị nâng hạ.	60%
Hiểu	Tổng hợp cơ sở kỹ thuật QLAT, nghiệp vụ QLAT thiết bị áp lực, thiết bị gia công cơ khí, thiết bị nâng hạ.	30%
Vận dụng	Phân tích được các bước trong quy trình đảm bảo kỹ thuật QLAT.	5%
Áp dụng	Áp dụng được các nguyên tắc về kỹ thuật QLATL máy móc nơi làm việc. Thực hiện được các bài tập được giao và các bài thực hành về QLATLD	5%

Kết quả đánh giá chung: Trọng số 60%

### 8.5. Cách tính kết quả học tập chung của học phần

Thành phần đánh giá	Điểm đánh giá	Tên bài	CDR học phần	Trọng số của điểm đánh giá (%)
Đánh giá quá trình	Điểm số 1	Bài kiểm tra 1	a2, a5, b3	15%
	Điểm số 2	Bài kiểm tra 2	a5, a3, b4	15%
	Điểm số 3	Thái độ học tập, Chuyên cần	c1a, c1b	10%
Thi kết thúc học phần Hình thức thi: Trắc nghiệm và Tự luận	Điểm thi kết thúc học phần	Bài thi kết thúc học phần	a2, a5, b3, b4	60%

### 9. Các phương tiện, trang thiết bị dạy và học

- Giảng viên: Máy tính, máy chiếu, mic, loa, bút chỉ, giấy A0, bút dạ, thiết bị phát wifi
- Sinh viên: Máy tính, bút, vở,...

### 10. An toàn của sinh viên và giảng viên

Sinh viên phải tuân thủ các quy định an toàn và an ninh học đường. Nếu có vấn đề phát sinh xảy ra, cần báo cho giảng viên và bảo vệ nhà trường biết để kịp thời xử lý.



## **11. Kỷ luật, khiếu nại và hỗ trợ**

Các bài kiểm tra đánh giá và thi cuối kỳ đều thi tự luận hoặc trắc nghiệm, do đó nếu sinh viên vi phạm quy chế thi cần phải áp dụng các hình thức kỷ luật theo quy định của Nhà trường.

Sinh viên gặp bất kỳ khó khăn gì trong quá trình học tập có thể liên hệ trực tiếp với giảng viên, Trưởng khoa/bộ môn, Văn phòng hỗ trợ sinh viên, Phòng Đào tạo, Ban Thanh tra của Nhà trường để được hướng dẫn, hỗ trợ.

*Hải Phòng, ngày ... tháng ... năm 202*

**Chủ tịch Hội đồng  
xây dựng CTĐT ngành**

**Người xây dựng đề cương**

**TS. Nguyễn Thị Kim Dung**

**PGS,TS. Nguyễn Đại An**