**TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐƯỜNG SẮT**

**CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC**

**Tên môn học: An toàn lao động**

**Mã môn học: MH ...**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CĐĐS ngày tháng 12 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Đường sắt)*

Hà Nội, tháng 12 năm 2022

**CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC**

**Tên môn học:** An toàn lao động

**Mã môn học:** MH …

**Thời gian thực hiện môn học:** 30 giờ; (Lý thuyết: 24 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 04 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

**I. Vị trí, tính chất của môn học:**

- Vị trí: được bố trí học ở kỳ đầu tiên trong chương trình đào tạo ( … ghi tên CTĐT);

- Tính chất: là môn học kỹ thuật cơ sở.

**II. Mục tiêu của môn học:**

- Về kiến thức:

+ Trình bày được Luật pháp, chế độ chính sách trong công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Trình bày được kỹ thuật vệ sinh lao động.

+ Trình bày được kỹ thuật về an toàn lao động điện.

+ Trình bày được kỹ thuật về an toàn lao động hoá chất.

+ Trình bày được kỹ thuật an toàn trong cơ khí và thiết bị nâng.

+ Trình bày được kỹ thuật phòng cháy chữa cháy.

- Về kỹ năng:

+ Áp dụng được các biệp pháp an toàn, vệ sinh lao động trong thực tập, sản xuất, phát hiện sớm nguy cơ có khả năng gây mất an toàn trong lao động sản xuất.

+ Sử dụng được bình chữa cháy, phương tiện bảo vệ cá nhân để đảm bảo an toàn cho từng vị trí làm việc.

+ Xử lý được các tình huống: cháy, nổ đơn giản; chập cháy điện điện đơn giản.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nâng cao được ý thức chấp hành luật pháp, chế độ chính sách về an toàn lao động, vệ sinh lao động; Cẩn thận, chính xác, tự giác và hợp tác trong học tập.

**III. Nội dung môn học:**

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | Tên chương mục | **Thời gian** | | | |
| **Tổng số** | **Lý thuyết** | **Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập** | **Kiểm tra** |
| 1 | Chương 1: Hệ thống chính sách, pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động | 07 | 07 |  |  |
|  | 1. Tổng quan về hệ thống văn bản | 0,5 | 0,5 |  |  |
|  | quy phạm pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động |  |  |  |  |
|  | 2. Những nội dung về an toàn vệ sinh lao động trong luật an toàn, vệ sinh lao động | 06 | 06 |  |  |
|  | 3. Hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động | 0,5 | 0,5 |  |  |
| 2 | Chương 2: Kỹ thuật vệ sinh lao động | 06 | 05 |  | 01 |
|  | 1. Vi khí hậu trong sản xuất | 01 | 01 |  |  |
|  | 2. Tiếng ồn và rung động trong sản xuất | 01 | 01 |  |  |
|  | 3. Phòng chống bụi trong sản xuất | 01 | 01 |  |  |
|  | 4. Chiếu sáng trong sản xuất | 0,5 | 0,5 |  |  |
|  | 5. Phòng chống phóng xạ  6. Phòng chống điện từ trường | 01  0,5 | 01  0,5 |  |  |
|  | Kiểm tra định kỳ | 01 |  |  | 01 |
| 3 | Chương 3: Kỹ thuật an toàn điện, hóa chất và an toàn trong cơ khí | 10 | 08 | 02 |  |
|  | 1. Những khái niệm cơ bản về an toàn điện | 01 | 01 |  |  |
|  | 2. Các biện pháp cần thiết để đảm bảo an toàn điện | 03 | 02 | 01 |  |
|  | 3. Phân loại độc tính và tác hại của hoá chất | 01 | 01 |  |  |
|  | 4. Nguyên tắc và biện pháp cơ bản trong phòng ngừa tác hại của hoá chất | 01 | 01 |  |  |
|  | 5. Một số vấn đề kỹ thuật an toàn trong cơ khí | 01 | 01 |  |  |
|  | 6. An toàn đối với thiết bị nâng hạ | 03 | 02 | 01 |  |
| 4 | Chương 4: Kỹ thuật phòng cháy chữa cháy | 07 | 04 | 02 | 01 |
|  | 1. Những kiến thức cơ bản về cháy nổ | 01 | 01 |  |  |
|  | 2. Những nguyên nhân gây cháy nổ trực tiếp | 01 | 01 |  |  |
|  | 3. Các biện pháp, nguyên lý và phương pháp phòng chống cháy, nổ ở các cơ quan, xí nghiệp | 04 | 02 | 02 |  |
|  | Kiểm tra định kỳ | 01 |  |  | 01 |
|  | **Cộng** | **30** | **24** | **04** | **02** |

2. Nội dung chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| **Chương 1: Hệ thống chính sách, pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động** | Thời gian: 07 giờ |

1. Mục tiêu:

- Trình bày được tổng quan về hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động;

- Trình bày được một số nội dung về an toàn vệ sinh lao động trong luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Nêu được hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động;

- Có thái độ nghiêm túc thực hiện công tác an toàn, vệ sinh lao động trong thực tập và công tác.

2. Nội dung chương:

2.1. Tổng quan về hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

2.2. Những nội dung về an toàn vệ sinh lao động trong luật an toàn, vệ sinh lao động:

2.2.1. Một số khái niệm cơ bản.

2.2.2. Quyền và nghĩa vụ của người lao động, người sử dụng lao động trong việc chấp hành quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động tại cơ sở.

2.2.3. Chính sách, chế độ về an toàn lao động, vệ sinh lao động đối với người lao động.

2.2.4. Các biện pháp phòng, chống các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại cho người lao động.

2.3. Hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động.

|  |  |
| --- | --- |
| **Chương 2: Kỹ thuật vệ sinh lao động** | Thời gian: 06 giờ |

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những vấn đề về: vi khí hậu, tiếng ồn và rung động, bụi, phóng xạ và chiếu sáng trong sản xuất;

- Trình bày được biện pháp phòng chống về: vi khí hậu, tiếng ồn và rung động, bụi, phóng xạ và chiếu sáng trong sản xuất;

- Có ý thức tuân thủ các kỹ thuật về vệ sinh lao động trong thực tập và sản xuất.

2. Nội dung chương:

2.1. Vi khí hậu trong sản xuất:

2.1.1. Khái niệm và định nghĩa.

2.1.2. Các yếu tố vi khí hậu.

2.1.3. Điều hoà thân nhiệt ở người.

2.1.4. Ảnh hưởng của vi khí hậu đối với cơ thể người.

2.1.5. Các biện pháp phòng chống vi khí hậu xấu.

2.2. Tiếng ồn và rung động trong sản xuất:

2.2.1. Những khái niệm chung về tiếng ồn và rung động.

2.2.2. Ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động đối với sinh lí con người.

2.2.3. Các biện pháp phòng chống tiếng ồn và rung động.

2.3. Phòng chống bụi trong sản xuất:

2.3.1. Định nghĩa và phân loại.

2.3.2. Tác hại của bụi.

2.3.3. Các biện pháp phòng chống bụi.

2.4. Chiếu sáng trong sản xuất.

2.5. Phòng chống phóng xạ:

2.5.1. Các chất phóng xạ và tia xạ.

2.5.2. Tác hại của tia phóng xạ và các phương pháp phòng ngừa.

2.6. Phòng chống điện từ trường:

2.6.1. Tác hại của điện từ trường.

2.6.2. Các biện pháp phòng chống.

Kiểm tra định kỳ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Chương 3: Kỹ thuật an toàn điện, hóa chất và an toàn trong cơ khí** | Thời gian: 10 giờ |

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm cơ bản về an toàn điện và biện pháp đảm bảo an toàn điện;

- Nêu được tác hại của hóa chất độc đối với người lao động và biện pháp phòng ngừa;

- Trình bày được nguyên nhân gây ra tai nạn lao động khi sử dụng máy móc thiết bị cơ khí;

- Có các giải pháp kỹ thuật an toàn trong cơ khí, an toàn sử dụng điện và an toàn hóa chất;

- Có ý thức tuân thủ các quy định khi sử dụng điện, vận chuyển hóa chất và sử dụng máy móc thiết bị cơ khí.

2. Nội dung chương:

2.1. Những khái niệm cơ bản về an toàn điện:

2.1.1. Tác động của dòng điện đối với cơ thể con người.

2.1.2. Các dạng tai nạn điện.

2.2. Các biện pháp cần thiết để đảm bảo an toàn điện:

2.2.1. Các quy tắc chung để đảm bảo an toàn điện.

2.2.2. Các biện pháp kỹ thuật an toàn điện.

2.2.3. Cấp cứu người bị điện giật.

Thực hành: Tìm hiểu và thảo luận biện pháp để đảm bảo an toàn điện.

2.3. Phân loại độc tính và tác hại của hoá chất

2.3.1. Phân loại hóa chất.

2.3.2. Bệnh nghề nghiệp ở Việt Nam hiện nay khi làm việc trong môi trường hoá chất và một số hoá chất độc gây bệnh nghề nghiệp.

2.4. Nguyên tắc và biện pháp cơ bản trong phòng ngừa tác hại của hoá chất.

2.4.1. Các biện pháp khẩn cấp.

2.4.2. Bốn nguyên tắc và biện pháp cơ bản trong phòng ngừa tác hại của hoá chất.

2.5. Một số vấn đề kỹ thuật an toàn trong cơ khí.

2.5.1. Những nguyên nhân gây ra tai nạn khi sử dụng máy móc thiết bị.

2.5.2. Các biện pháp kỹ thuật an toàn trong cơ khí.

2.6. An toàn đối với thiết bị nâng hạ:

2.6.1. Những khái niệm cơ bản.

2.6.2. Các biện pháp kỹ thuật an toàn:

2.6.3. Quản lý và thanh tra việc quản lý, sử dụng thiết bị nâng, hạ.

Thực hành: Tìm hiểu và thảo luận biện pháp để đảm bảo an toàn vận chuyển hóa chất, thiết bị nâng hạ.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Chương 4: Kỹ thuật phòng cháy chữa cháy** | Thời gian: 07 giờ |

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về cháy nổ; điều kiện cần thiết cho quá trình cháy, các nguyên nhân gây cháy nổ trực tiếp và các biện pháp phòng chống cháy nổ;

- Sử dụng được dụng cụ chữa cháy cầm tay đơn giản;

- Có ý thức trong công tác phòng chữa cháy an toàn.

2. Nội dung chương:

2.1. Những kiến thức cơ bản về cháy nổ:

2.1.1. Khái niệm về cháy nổ.

2.1.2. Điều kiện cần thiết cho quá trình cháy .

2.2. Những nguyên nhân gây cháy nổ trực tiếp.

2.3. Các biện pháp, nguyên lý và phương pháp phòng chống cháy, nổ ở các cơ quan, xí nghiệp:

2.3.1. Các biện pháp quản lý phòng chống cháy, nổ ở các cơ sở.

2.3.2. Nguyên lý phòng chống cháy nổ.

2.3.3. Các phương tiện chữa cháy.

Thực hành:

- Sử dụng bình chữa cháy.

- Tìm hiểu và thảo luận biện pháp đảo bảo an toàn phòng chống cháy nổ.

|  |  |
| --- | --- |
| Kiểm tra định kỳ. |  |

**IV. Điều kiện thực hiện môn học:**

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng học lý thuyết chuẩn theo quy định, xưởng thực hành.

2. Trang thiết bị máy móc: Bảng chống lóa, máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Giáo trình, bài giảng an toàn lao động.

- Băng hình video, tranh ảnh về công tác an toàn lao động;

- Bình bọt khí CO2, cát, nước, quần áo bảo hộ lao động, dây an toàn, mặt nạ phòng độc, găng tay.

4. Các điều kiện khác: Thiết bị phòng cháy chữa cháy tại xưởng trường.

**V. Nội dung và phương pháp đánh giá:**

1. Nội dung:

- Về kiến thức:

+ An toàn lao động, vệ sinh lao động trong luật An toàn lao động, vệ sinh lao động;

+ Những vấn đề về: vi khí hậu, tiếng ồn và rung động, bụi, phóng xạ và chiếu sáng trong sản xuất;

+ Biện pháp phòng chống về: vi khí hậu, tiếng ồn và rung động, bụi, phóng xạ và chiếu sáng trong sản xuất;

+ Các biện pháp đảm bảo an toàn về điện;

+ Các phương pháp phòng chống cháy nổ ở các cơ quan, xí nghiệp.

- Về kỹ năng:

+ Sử dụng bình chữa cháy;

+ Sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân để đảm bảo an toàn lao động cho từng vị trí làm việc;

+ Vận dụng các quy định về chế độ an toàn lao động, vệ sinh lao động của nhà nước và của ngành;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Ý thức chấp hành nội quy học tập môn học, tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động.

2. Phương pháp:

- Kiến thức: Đánh giá qua kiểm tra bằng hình thức viết hoặc trắc nghiệm.

- Kỹ năng: Đánh giá qua kỹ năng làm bài tập thực hành.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Đánh giá bằng số giờ tham gia học tập môn học, tính tích cực tham gia xây dựng bài của người học; Ý thức chấp hành nghiêm ngặt các quy định về an toàn lao động.

**VI. Hướng dẫn thực hiện môn học**

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Ch­ương trình môn học này đ­ược sử dụng để giảng dạy trong các ch­ương trình đào tạo hệ chính quy tại Trường Cao đẳng Đường sắt.

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

- Đối với giáo viên, giảng viên: Khi giảng dạy cần sử dụng phương pháp phát vấn gợi mở đưa ra các minh hoạ thực tế, các chủ đề để thảo luận về công tác đảm bảo an toàn lao động, trước giờ thực hành sử dụng bình chữa cháy phải chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ, nguyên vật liệu để đảm bảo tuyệt đối an toàn.

- Đối với người học: Môn học trang bị những kiến thức cần thiết cho việc đảm bảo an toàn lao động sau này vì vậy trong quá trình giảng dạy giáo viên yêu cầu người học phải có đủ tài liệu học tập và tham khảo.

3. Những trọng tâm cần chú ý: Chương 1- 4

4. Tài liệu cần tham khảo:

[1]. Luật An toàn, vệ sinh lao động năm 2015.

[2]. Bộ luật lao động năm 2012.

[3]. Các văn bản pháp luật hiện hành về An toàn lao động, vệ sinh lao động.

[4]. Nguyễn Thế Đạt, *Giáo trình An toàn lao động,* nhà xuất bản giáo dục năm 2002.

[5]. Hà Xuân Đào, *Tài liệu Kỹ thuật an toàn-Trường trung học đường sắt*, nhà xuất bản Giao thông vận tải năm 2001.

5. Ghi chú và giải thích:

- ATLĐ: An toàn lao động; VSLĐ: Vệ sinh lao động; AT, VSLĐ: An toàn, vệ sinh lao động