

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TỔNG CỤC DẠY NGHỀ



GIÁO TRÌNH
AN TOÀN VỆ SINH CÔNG NGHIỆP
NGHỀ: KỸ THUẬT SỬA CHỮA, LẮP
RÁP MÁY TÍNH

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*(Ban hành theo Quyết định số: 120/QĐ-TCDN ngày 25 tháng 02 năm 2013
của Tổng cục trưởng Tổng cục dạy nghề)*



NĂM 2013

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN:

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Việc tổ chức biên soạn giáo trình **an toàn vệ sinh công nghiệp** nhằm phục vụ cho công tác đào tạo của trường CDN Kỹ thuật công nghệ nói chung và khoa CNTT nói riêng. Giáo trình là sự cố gắng lớn của tập thể giáo viên khoa công nghệ thông tin nhằm từng bước thống nhất nội dung dạy và học môn **an toàn vệ sinh công nghiệp**.

Nội dung của giáo trình được xây dựng nhằm đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Giáo trình được biên soạn ngắn gọn, dễ hiểu, bổ sung nhiều kiến thức mới phù hợp với ngành nghề đào tạo mà không trái với chương trình khung đào tạo của nhà trường.

Tuy nhóm tác giả đã có nhiều cố gắng khi biên soạn, nhưng giáo trình không tránh khỏi những khiếm khuyết. Rất mong nhận được sự góp ý của bạn đọc.

Hà Nội, 2013

Tham gia biên soạn

Khoa Công Nghệ Thông Tin

Trường Cao Đẳng Nghề Kỹ Thuật Công Nghệ

Địa Chỉ: Tổ 59 Thị trấn Đông Anh – Hà Nội

Tel: 04. 38821300

Chủ biên: Cù Ngọc Quỳnh

Mọi góp ý liên hệ: Phùng Sỹ Tiến – Trưởng Khoa Công Nghệ Thông Tin

Mobible: 0983393834

Email: tienphungktn@gmail.com – tienphungktn@yahoo.com

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
MỤC LỤC	3
MÔN HỌC: AN TOÀN VỆ SINH CÔNG NGHIỆP	6
Bài mở đầu: BẢO HỘ LAO ĐỘNG	7
1. Khái niệm chung.....	7
<i>1.1.Mục đích ý nghĩa, tính chất của công tác Bảo hộ lao động (BHLĐ)</i>	<i>8</i>
<i>1.2.Nội dung công tác bảo hộ lao động</i>	<i>10</i>
<i>1.3. Nội dung khoa học kỹ thuật.</i>	<i>11</i>
<i>1.4.Nội dung về pháp luật bảo hộ lao động.</i>	<i>13</i>
2.Nội dung bảo hộ lao động và những quan điểm trong bảo hộ lao động.	13
<i>2.1.Nội dung chủ yếu của bảo hộ lao động:.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2. Những quan điểm của Đảng và Nhà nước trong bảo hộ lao động.....</i>	<i>14</i>
3.Hệ thống pháp luật và các quy định về bảo hộ lao động.	15
<i>3.1. Hiến pháp nước Cộng hòa XHCN Việt Nam ban hành năm 1992</i>	<i>15</i>
<i>3.2. Bộ Luật lao động và các luật khác, pháp lệnh có liên quan đến an toàn - vệ sinh lao động</i>	<i>15</i>
<i>3.3. Một số luật, có liên quan đến an toàn vệ sinh lao động</i>	<i>16</i>
<i>3.4. Hệ thống các văn bản quy định của chính phủ, của các bộ ngành chức năng và hệ thống các tiêu chuẩn, quy phạm về an toàn lao động, vệ sinh lao động, hệ thống các quy định an toàn lao động theo nghề và công tác.</i>	<i>16</i>

4.Quản lý nhà nước về bảo hộ lao động.	17
4.1. Công tác thanh tra, kiểm tra bảo hộ lao động.....	17
4.2. Khai báo, điều tra tai nạn lao động	17
Chương 1: VỆ SINH LAO ĐỘNG TRONG SẢN XUẤT	19
1.Khái niệm về vệ sinh lao động.	19
1.1. Đối tượng và nhiệm vụ của vệ sinh lao động.	19
1.2. Nội dung của khoa học vệ sinh lao động bao gồm:	19
1.3. Phân loại các tác hại nghề nghiệp.....	20
2.Điều kiện lao động và các yếu tố nguy hiểm có hại trong lao động.	20
2.1.Điều kiện lao động.....	21
2.2.Các yếu tố nguy hiểm có hại trong lao động.....	21
3. Các biện pháp đề phòng tác hại nghề nghiệp nhằm bảo vệ sức khỏe cho người lao động.	21
3.1. Biện pháp kỹ thuật công nghệ:.....	21
3.2. Biện pháp kỹ thuật vệ sinh:.....	21
3.3. Biện pháp phòng hộ cá nhân:	22
3.4. Biện pháp tổ chức lao động khoa học:.....	22
3.5. Biện pháp y tế bảo vệ sức khỏe:.....	22
4. Cấp cứu khi bị nhiễm độc, bỏng.	22
4.1. Xử trí và chăm sóc bỏng nói chung:	22
4.2. Xử trí và chăm sóc 1 số trường hợp bỏng đặc biệt:.....	24
Chương 2: KỸ THUẬT AN TOÀN VÀ BĂNG BÓ VẾT THƯƠNG.....	26
1.Các nguyên nhân gây chấn thương.	26
1.1.Khái niệm.....	26
1.2.Các yếu tố và nguyên nhân gây tai nạn.....	27
1.3.Những biện pháp của kỹ thuật an toàn.....	29
2.Các biện pháp và kỹ thuật an toàn cơ bản.....	29
2.1.Thiết bị che chắn an toàn.....	30
2.2.Thiết bị và cơ cấu phòng ngừa.....	30
2.3.Các cơ cấu điều khiển và phanh hãm.....	31

2.4.Kiểm nghiệm, dự phòng thiết bị.....	32
3.Sơ cấp cứu khi bị chấn thương.....	33
3.1.Nguyên tắc chung sơ cấp cứu.....	33
3.2.Các bước sơ cấp cứu.....	33
4.Kỹ thuật băng bó vết thương.....	35
4.1. Mục đích:.....	35
4.2. Nguyên tắc.....	35
4.3. Các loại băng.....	36
4.4. Các kiểu băng cơ bản.....	37
4.5.Cách cố định băng trước khi kết thúc.....	40
Chương 3: KỸ THUẬT AN TOÀN DỮ LIỆU VÀ ĐIỆN.....	41
1.Tác hại của dòng điện.....	41
1.1.Khái niệm dòng điện.....	41
1.2.Các tác hại do dòng điện gây ra.....	41
2.Các dạng tai nạn điện.....	42
2.1. Các chấn thương do điện.....	42
2.2.Điện giật.....	42
3.Kỹ thuật an toàn điện.....	43
3.1. Các thiết bị bảo hộ sử dụng an toàn điện.....	43
3.2.Các bước chuẩn bị trước khi thao tác với dòng điện.....	43
4.Các thiết bị mạng và đặc điểm.....	43
4.1. Các loại cáp truyền.....	43
4.2. Các thiết bị ghép nối.....	45
5.Cấp cứu người bị điện giật.....	46
5.1.Cách ly nạn nhân khỏi nguồn điện.....	46
5.2.Sơ cứu khi điện giật.....	46

MÔN HỌC: AN TOÀN VỆ SINH CÔNG NGHIỆP

Mã môn học: MH 08

I. Vị trí, ý nghĩa, vai trò môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi sinh viên học xong các môn học chung, trước các môn học/mô đun đào tạo chuyên môn nghề.
- Tính chất: Là môn học lý thuyết cơ sở
- Ý nghĩa và vai trò môn học: An toàn vệ sinh công nghiệp không chỉ quan trọng trong nghề Sửa chữa lắp ráp máy tính mà còn rất quan trọng trong các nghề khác. Môn học này nâng cao ý thức, an toàn cho bản thân người trực tiếp làm việc.

II. Mục tiêu của môn học:

- Nắm được các kiến thức căn bản về an toàn lao động
- Nắm được các biện pháp phòng chống cháy nổ, sét, bão lụt, giạt điện, an toàn dữ liệu
- Vệ sinh thiết bị, máy móc đúng tiêu chuẩn
- Bình tĩnh, tự tin khi thao tác trên các thiết bị điện, điện tử.
- Cẩn thận khi tiếp xúc với các công việc có độ nguy hiểm cao.

III. Yêu cầu về đánh giá hoàn thành môn học.

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

Số TT	Tên chương mục	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
I	Bảo hộ lao động Khái niệm chung Nội dung BHLĐ và những quan điểm trong BHLĐ Hệ thống pháp luật và những quy định về BHLĐ Quản lý nhà nước về BHLĐ	6	4	2	
II	Vệ sinh lao động trong sản xuất Khái niệm về vệ sinh lao động Điều kiện lao động và các yếu tố nguy hiểm có hại trong lao động Các biện pháp đề phòng tác hại nghề nghiệp nhằm bảo vệ sức khỏe cho người lao động	8	5	3	

	Cấp cứu khi bị nhiễm độc, bỏng				
III	Kỹ thuật an toàn và băng bó vết thương Các nguyên nhân gây chấn thương Các biện pháp và kỹ thuật an toàn cơ bản Sơ cấp cứu khi bị chấn thương	8	4	3	1
V	Kỹ thuật băng bó vết thương Kỹ thuật an toàn điện và thiết bị mạng Tác hại của dòng điện Các dạng tai nạn điện Kỹ thuật an toàn điện Các thiết bị mạng và đặc điểm Cấp cứu người bị điện giật	8	5	3	1
	Cộng	30	18	10	2

Bài mở đầu: BẢO HỘ LAO ĐỘNG

Giới thiệu:

Bài này trình bày các kiến thức về bảo hộ lao động, các chính sách bảo hộ lao động. Giúp cho sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của bảo hộ lao động và biết được các chính sách của bảo hộ lao động. Bài này được trình bày thành các mục và sắp xếp như sau:

1. Khái niệm chung
2. Nội dung bảo hộ lao động và những quan điểm trong bảo hộ lao động
3. Hệ thống pháp luật và những quy định về bảo hộ lao động.
4. Quản lý nhà nước về bảo hộ lao động

Mục tiêu:

- Trình bày được mục đích, ý nghĩa, tính chất của bảo hộ lao động
- Nêu được các chính sách bảo hộ lao động.

Nội dung chính:

1. Khái niệm chung

Mục tiêu:

Trình bày được mục đích, ý nghĩa, tính chất của bảo hộ lao động.

Lao động là hoạt động quan trọng nhất của con người, nó tạo ra của cải vật chất và các giá trị tinh thần của xã hội. Lao động có năng suất, chất lượng và hiệu quả cao là nhân tố quyết định sự phát triển của đất nước, xã hội, gia đình và bản thân mỗi người lao động. Bất cứ một chế độ xã hội nào, lao động của con người cũng là một trong những yếu tố quyết định nhất, năng động nhất trong sản xuất. Chủ tịch Hồ Chí Minh đã nói: "Xã hội có cơm ăn, áo mặc, nhà ở là nhờ người lao động. Xây dựng giàu có, tự do dân chủ cũng là nhờ người lao động. Tri thức mở mang, cũng nhờ lao động. Vì vậy lao động là sức chính của sự tiến bộ xã hội loài người".

Trong quá trình lao động tạo ra của cải vật chất cho xã hội, con người luôn phải tiếp xúc với máy móc, trang thiết bị, công cụ và môi trường... Đây là một quá trình hoạt động phong phú, đa dạng và rất phức tạp, vì vậy luôn phát sinh những mối nguy hiểm và rủi ro... làm cho người lao động có thể bị tai nạn hoặc mắc bệnh nghề nghiệp, vì vậy vấn đề đặt ra là làm thế nào để hạn chế được tai nạn lao động đến mức thấp nhất. Một trong những biện pháp tích cực nhất đó là giáo dục ý thức bảo hộ lao động cho mọi người và làm cho mọi người hiểu được mục đích, ý nghĩa của công tác bảo hộ lao động.

1.1. Mục đích ý nghĩa, tính chất của công tác Bảo hộ lao động (BHLĐ)

1.1.1. Mục đích

Một quá trình lao động có thể tồn tại một hoặc nhiều yếu tố nguy hiểm, có hại. Nếu không được phòng ngừa, ngăn chặn, chúng có thể tác động vào con người gây chấn thương, gây bệnh nghề nghiệp, làm giảm sút, làm mất khả năng lao động hoặc gây tử vong. Cho nên việc chăm lo cải thiện điều kiện lao động, đảm bảo nơi làm việc an toàn, vệ sinh là một trong những nhiệm vụ trọng yếu để phát triển sản xuất, tăng năng suất lao động.

Đảng và Nhà nước ta luôn quan tâm đến công tác bảo hộ lao động, coi đây là một nhiệm vụ quan trọng trong quá trình lao động, nhằm mục đích:

- Đảm bảo an toàn thân thể người lao động, hạn chế đến mức thấp nhất, hoặc không để xảy ra tai nạn trong lao động.

- Đảm bảo cho người lao động mạnh khỏe, không bị mắc bệnh nghề nghiệp hoặc các bệnh tật khác do điều kiện lao động không tốt gây nên.

- Bồi dưỡng phục hồi kịp thời và duy trì sức khỏe, khả năng lao động cho người lao động.

1.1.2. Ý nghĩa của công tác bảo hộ lao động

a- Ý nghĩa chính trị

Bảo hộ lao động thể hiện quan điểm coi con người vừa là động lực, vừa là mục tiêu của sự phát triển. Một đất nước có tỷ lệ tai nạn lao động thấp, người lao động khỏe mạnh, không mắc bệnh nghề nghiệp là một xã hội luôn

luôn coi con người là vốn quý nhất, sức lao động, lực lượng lao động luôn được bảo vệ và phát triển. Công tác bảo hộ lao động làm tốt là góp phần tích cực chăm lo bảo vệ sức khỏe, tính mạng và đời sống người lao động, biểu hiện quan điểm quần chúng, quan điểm quý trọng con người của Đảng và Nhà nước, vai trò của con người trong xã hội được tôn trọng.

Ngược lại, nếu công tác bảo hộ lao động không tốt, điều kiện lao động không được cải thiện, dễ xảy ra nhiều tai nạn lao động nghiêm trọng thì uy tín của chế độ, uy tín của doanh nghiệp sẽ bị giảm sút.

b- Ý nghĩa xã hội

Bảo hộ lao động là chăm lo đời sống, hạnh phúc của người lao động. Bảo hộ lao động là yêu cầu thiết thực của các hoạt động sản xuất kinh doanh, đồng thời là yêu cầu, là nguyện vọng chính đáng của người lao động. Các thành viên trong mỗi gia đình ai cũng mong muốn khỏe mạnh, trình độ văn hóa, nghề nghiệp được nâng cao để cùng chăm lo hạnh phúc gia đình và góp phần vào công cuộc xây dựng xã hội ngày càng phồn vinh và phát triển.

Bảo hộ lao động đảm bảo cho xã hội trong sáng, lành mạnh, mọi người lao động khỏe mạnh, làm việc có hiệu quả và có vị trí xứng đáng trong xã hội, làm chủ xã hội, tự nhiên và khoa học kỹ thuật.

Khi tai nạn lao động không xảy ra thì Nhà nước và xã hội sẽ giảm bớt được những tổn thất trong việc khắc phục hậu quả và tập trung đầu tư cho các công trình phúc lợi xã hội.

c- Ý nghĩa kinh tế

Thực hiện tốt công tác bảo hộ lao động sẽ đem lại lợi ích kinh tế rõ rệt. Trong lao động sản xuất nếu người lao động được bảo vệ tốt, điều kiện lao động thoải mái, thì sẽ an tâm, phấn khởi sản xuất, phấn đấu để có ngày công, giờ công cao, phấn đấu tăng năng suất lao động và nâng cao chất lượng sản phẩm, góp phần hoàn thành tốt kế hoạch sản xuất. Do vậy phúc lợi tập thể được tăng lên, có thêm điều kiện cải thiện đời sống vật chất và tinh thần của cá nhân người lao động và tập thể lao động.

Chi phí bồi thường tai nạn là rất lớn đồng thời kéo theo chi phí lớn cho sửa chữa máy móc, nhà xưởng, nguyên vật liệu...

Tóm lại an toàn là để sản xuất, an toàn là hạnh phúc của người lao động, là điều kiện đảm bảo cho sản xuất phát triển và đem lại hiệu quả kinh tế cao.

1.1.3. Tính chất

Bảo hộ lao động có 3 tính chất:

a- Tính pháp luật

Tất cả những chế độ, chính sách, quy phạm, tiêu chuẩn của nhà nước về bảo hộ lao động đã ban hành đều mang tính pháp luật. Pháp luật về bảo hộ lao động được nghiên cứu, xây dựng nhằm bảo vệ con người trong sản xuất, nó là cơ sở pháp lý bắt buộc các tổ chức nhà nước, các tổ chức xã hội, các tổ chức kinh tế và mọi người tham gia lao động phải có trách nhiệm nghiêm chỉnh thực hiện.

b- Tính khoa học - kỹ thuật

Mọi hoạt động trong công tác bảo hộ lao động từ điều tra, khảo sát điều kiện lao động, phân tích đánh giá các nguy hiểm, độc hại và ảnh hưởng của chúng đến an toàn vệ sinh lao động cho đến việc đề xuất và thực hiện các giải pháp phòng ngừa, xử lý khắc phục đều phải vận dụng các kiến thức lý thuyết và thực tiễn trong các lĩnh vực khoa học kỹ thuật chuyên ngành hoặc tổng hợp nhiều chuyên ngành.

Ví dụ: Muốn chống tiếng ồn phải có kiến thức về âm học, muốn cải thiện điều kiện lao động, nặng nhọc và vệ sinh trong một số ngành nghề phải hiểu và giải quyết nhiều vấn đề tổng hợp phức tạp liên quan đến kiến thức khoa học nhiều lĩnh vực như thông gió, chiếu sáng, cơ khí hóa, tâm sinh lý học lao động... đồng thời với nền sản xuất công nghiệp hóa, hiện đại hóa, người lao động phải có kiến thức chuyên môn kỹ thuật để sản xuất, muốn sản xuất có hiệu quả và bảo vệ được tính mạng, sức khỏe, an toàn cho bản thân, thì phải hiểu biết kỹ về công tác bảo hộ lao động. Như vậy công tác bảo hộ lao động phải đi trước một bước.

c- Tính quần chúng

Tính quần chúng thể hiện trên hai mặt:

Một là, bảo hộ lao động liên quan đến tất cả mọi người tham gia sản xuất, họ là người vận hành, sử dụng các dụng cụ, thiết bị máy móc, nguyên vật liệu nên có thể phát hiện được những thiếu sót trong công tác bảo hộ lao động, đóng góp xây dựng các biện pháp ngăn ngừa, đóng góp xây dựng hoàn thiện các tiêu chuẩn, quy phạm an toàn vệ sinh lao động.

Hai là, dù cho các chế độ chính sách, tiêu chuẩn quy phạm về bảo hộ lao động có đầy đủ đến đâu, nhưng mọi người (từ lãnh đạo, quản lý, người sử dụng lao động đến người lao động) chưa thấy rõ lợi ích thiết thực, chưa tự giác chấp hành thì công tác bảo hộ lao động cũng không thể đạt được kết quả mong muốn.

1.2. Nội dung công tác bảo hộ lao động

1.2.1. Kỹ thuật an toàn

Kỹ thuật an toàn là hệ thống các biện pháp và phương tiện về tổ chức và kỹ thuật nhằm phòng ngừa sự tác động của các yếu tố nguy hiểm trong sản xuất đối với người lao động. Để đạt được mục đích phòng ngừa tác động của các yếu tố nguy hiểm trong sản xuất đối với người lao động, trong quá trình hoạt động sản xuất phải thực hiện đồng bộ các biện pháp về tổ chức, kỹ thuật, sử dụng các thiết bị an toàn và các thao tác làm việc an toàn thích ứng.

Tất cả các biện pháp đó được quy định cụ thể trong các quy phạm, tiêu chuẩn, các văn bản khác về lĩnh vực an toàn.

Nội dung kỹ thuật an toàn chủ yếu gồm những vấn đề sau:

Xác định vùng nguy hiểm;