

TÒA GIÁM MỤC XUÂN LỘC
TRƯỜNG CAO ĐẲNG HÒA BÌNH XUÂN LỘC



GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
NGÀNH: SỬA CHỮA THIẾT BỊ MAY
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*((Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-CDHBSL ngày tháng năm.....
của Hiệu Trưởng Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc))*

Đồng Nai, năm 2021
(Lưu hành nội bộ)

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.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Một trong những mục tiêu đặt ra cho ngành dệt may Việt Nam là đến năm 2020 đạt kim ngạch xuất khẩu 36 - 38 tỉ USD, tăng khoảng 30% so với năm 2016.

Để đạt được mục tiêu trên, việc đào tạo đội ngũ cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý để bổ sung nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển doanh nghiệp là một trong những khâu quan trọng thúc đẩy tăng trưởng cho ngành. Trong nội dung, chương trình đào tạo nhóm ngành dệt may, Vẽ kỹ thuật ngành may là một trong những môn học cơ sở ngành quan trọng. Vì vậy, việc biên soạn giáo trình Vẽ kỹ thuật ngành Sửa chữa thiết bị may giúp cho việc giảng dạy và học tập của giảng viên và học sinh, sinh viên hiện nay là cần thiết.

Giáo trình Vẽ kỹ thuật ngành may được biên soạn nhằm cung cấp cho học sinh, sinh viên trình độ cao đẳng, trung cấp nhóm ngành dệt may những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật; trình tự lập một bản vẽ kỹ thuật; mặt cắt các đường may cơ bản và ứng dụng phần mềm Corel draw để thể hiện các sản phẩm may mặc trên bản vẽ kỹ thuật. Qua đó, học sinh, sinh viên có thể ứng dụng để lập các bản tiêu chuẩn kỹ thuật sản phẩm may mặc phục vụ cho công tác chuẩn bị sản xuất trong các doanh nghiệp dệt may. Đồng thời, giáo trình cũng là nguồn tài liệu tham khảo cho những cán bộ làm việc trong ngành dệt may..

Nhằm tạo điều kiện cho người học có một bộ tài liệu tham khảo mang tính tổng hợp, thống nhất và mang tính thực tiễn sâu hơn. Nhóm người dạy chúng tôi đề xuất và biên soạn Giáo trình VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ dành riêng cho người học trình độ trung cấp

Nội dung của giáo trình bao gồm các Bài sau:

Bài 1: Những tiêu chuẩn về cách trình bày bản vẽ

Bài 2: Hình chiếu vuông góc

Bài 3: Hình chiếu trục đo

Bài 4: Hình cắt – Mặt cắt

Bài 5: Bản vẽ chi tiết. Cách đọc bản vẽ chi tiết

Bài 6: Bản vẽ sơ đồ

Trong quá trình biên soạn, chúng tôi đã tham khảo và trích dẫn từ nhiều tài liệu được liệt kê tại mục Danh mục tài liệu tham khảo. Chúng tôi chân thành cảm ơn các tác giả của các tài liệu mà chúng tôi đã tham khảo.

Bên cạnh đó, giáo trình cũng không thể tránh khỏi những sai sót nhất định. Nhóm tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, phản hồi từ quý đồng nghiệp, các bạn người học và bạn đọc.

Trân trọng cảm ơn./.

Đồng Nai, ngày tháng năm 2021

Tham gia biên soạn

1. Chủ biên ThS.Đinh Thị Thanh Lương
2. KS. Nguyễn Thị Linh Phương
3. KS. Trần Thị Trang Thanh
4. ThS. Nguyễn Duy Tân
5. KS. Tạ Minh Tám

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
MỤC LỤC	4
GIÁO TRÌNH MÔN HỌC	5
CHƯƠNG 1: NHỮNG TIÊU CHUẨN VỀ CÁCH TRÌNH BÀY BẢN VẼ	10
CHƯƠNG 2. HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC	14
CHƯƠNG 3. HÌNH CHIẾU TRỰC ĐO	18
CHƯƠNG 4: HÌNH CẮT – MẶT CẮT	22
CHƯƠNG 5: BẢN VẼ CHI TIẾT. CÁCH ĐỌC BẢN VẼ CHI TIẾT	26
CHƯƠNG 6: BẢN VẼ SƠ ĐỒ	32

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: VẼ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

2. Mã môn học: MH07

3. Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học:

3.1. Vị trí: Giáo trình dành cho người học trình độ Trung cấp tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc.

3.2. Tính chất: Là môn học cơ sở lý thuyết bắt buộc

3.3. Ý nghĩa và vai trò của môn học: môn học này dành cho đối tượng là người học thuộc chuyên ngành Sửa chữa thiết bị may. Môn học này đã được đưa vào giảng dạy tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc từ năm 2021 đến nay. Nội dung chủ yếu của môn học này nhằm cung cấp các kiến thức thuộc lĩnh vực Vẽ kỹ thuật cơ khí: Trình bày chính xác về hệ thống các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng trong bản vẽ kỹ thuật; Trình bày được cách biểu diễn hình chiếu, hình cắt, mặt cắt, hình chiếu riêng phần, hình trích...

4. Mục tiêu của môn học:

4.1. Về kiến thức:

A1. Trình bày chính xác về hệ thống các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng trong bản vẽ kỹ thuật.

A2. Trình bày được cách biểu diễn hình chiếu, hình cắt, mặt cắt, hình chiếu riêng phần, hình trích...

4.2. Về kỹ năng:

B1. Vẽ được 3 hình chiếu cơ bản từ hình chiếu trục vật thể cho trước.

B2. Xác định và vẽ hình chiếu thứ 3 từ hai hình chiếu cơ bản cho trước.

B3. Xây dựng được hình chiếu trục đo từ 3 hình chiếu cơ bản cho trước.

4.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

C1. Bình tĩnh, chính xác trong thao tác kết nối hệ thống mạng máy tính.

C2. Tích cực tìm hiểu mở rộng kiến thức về vẽ kỹ thuật, rèn luyện khả năng vẽ cũng như đọc các bản vẽ kỹ thuật trong thực tế.

C3. Rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật, kỹ năng làm việc khoa học: cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, phân tích logic.

5. Nội dung của môn học

5.1. Chương trình khung

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	<i>Các môn học chung</i>	210	106	87	17
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ	60	30	25	5
II	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc</i>	1500	411	1033	56
II. 1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	700	255	416	29
MH 07	Vẽ kỹ thuật cơ khí	45	35	7	3
MH 08	Cơ kỹ thuật	30	28	0	2
MH 09	Vật liệu cơ khí	30	28	0	2
MH 10	Dung sai, lắp ghép - Kỹ thuật đo	40	30	7	3
MH 11	An toàn lao động và môi trường công nghiệp	15	14	0	1
MĐ 12	Nguội cơ bản	135	35	96	4
MĐ 13	Tiện cơ bản	100	15	82	3
MĐ 14	Hàn hồ quang điện	100	15	82	3
MĐ 15	Kỹ thuật may cơ bản	100	25	71	4
MĐ 16	Điện cơ bản	105	30	71	4
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	800	156	617	27
MH 17	Công nghệ sửa chữa	30	28	0	2
MĐ 18	Bảo dưỡng, sửa chữa máy may 1 kim	180	53	120	7
MĐ 19	Bảo dưỡng, sửa chữa máy may 2 kim	140	25	110	5
MĐ 20	Bảo dưỡng, sửa chữa máy đing cùc phẳng	150	25	120	5

MĐ 21	Bảo dưỡng, sửa chữa máy thừa khuyết bằng	140	25	110	5
MĐ 22	Thực tập tốt nghiệp	160	0	157	3
	Tổng cộng	1710	517	1120	73

6. Điều kiện thực hiện môn học:

6.1. Phòng học Lý thuyết/Thực hành: Phòng máy tính.

6.2. Trang thiết bị dạy học: Phòng máy vi tính, bảng, phấn, tô vít.

6.3. Học liệu, dụng cụ, mô hình, phương tiện: Giáo trình, mô hình học tập,...

6.4. Các điều kiện khác: Người học tìm hiểu thực tế về công tác xây dựng phương án khắc phục và phòng ngừa rủi ro tại doanh nghiệp.

7. Nội dung và phương pháp đánh giá:

7.1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp.
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

7.2. Phương pháp:

Người học được đánh giá tích lũy môn học như sau:

7.2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo Trung cấp hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 09/2017/TT-LĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%
+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	

+ Điểm thi kết thúc môn học	60%
-----------------------------	-----

7.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Chuẩn đầu ra đánh giá	Số cột	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/ Báo cáo	A1, A2, B1, B2, C1, C2	1	Sau ... giờ.
Định kỳ	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/ Báo cáo	A2, B2, B3,C3	2	Sau... giờ
Kết thúc môn học	Viết	Tự luận và trắc nghiệm	A1, A2, B1, B2,B3 C1, C2, C3,	1	Sau... giờ

7.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc môn học được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm môn học là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng. Điểm môn học theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về đào tạo theo niên chế.

8. Hướng dẫn thực hiện môn học

8.1. Phạm vi, đối tượng áp dụng: Đối tượng Trung cấp sửa chữa thiết bị máy

8.2. Phương pháp giảng dạy, học tập môn học

8.2.1. Đối với người dạy

* **Lý thuyết:** Áp dụng phương pháp dạy học tích cực bao gồm: thuyết trình ngắn, nêu vấn đề, hướng dẫn đọc tài liệu, bài tập tình huống, câu hỏi thảo luận....

* **Bài tập:** Phân chia nhóm nhỏ thực hiện bài tập theo nội dung đề ra.

* **Thảo luận:** Phân chia nhóm nhỏ thảo luận theo nội dung đề ra.

* **Hướng dẫn tự học theo nhóm:** Nhóm trưởng phân công các thành viên trong nhóm tìm hiểu, nghiên cứu theo yêu cầu nội dung trong bài học, cả nhóm thảo luận, trình bày nội dung, ghi chép và viết báo cáo nhóm.

8.2.2. Đối với người học: Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Nghiên cứu kỹ bài học tại nhà trước khi đến lớp. Các tài liệu tham khảo sẽ được cung cấp nguồn trước khi người học vào học môn học này (trang web, thư viện, tài liệu...)
- Tham dự tối thiểu 70% các buổi giảng lý thuyết. Nếu người học vắng >30% số tiết lý thuyết phải học lại môn học mới được tham dự kì thi lần sau.
- Tự học và thảo luận nhóm: là một phương pháp học tập kết hợp giữa làm việc theo nhóm và làm việc cá nhân. Một nhóm gồm 8-10 người học sẽ được cung cấp chủ đề thảo luận trước khi học lý thuyết, thực hành. Mỗi người học sẽ chịu trách nhiệm về 1 hoặc một số nội dung trong chủ đề mà nhóm đã phân công để phát triển và hoàn thiện tốt nhất toàn bộ chủ đề thảo luận của nhóm.
- Tham dự đủ các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ.
- Tham dự thi kết thúc môn học.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Tài liệu tham khảo:

- "Công nghệ chế tạo máy" - Lê Văn Khải (2015)
- "Sổ tay thiết kế cơ khí" - Nguyễn Đức Sơn (2019)
- "Vẽ kỹ thuật cơ khí" - Trần Văn Tuyền (2017)
- "Fundamentals of Thermodynamics" - R.E. Sonntag, C. van Wylen, G.J. Borgnakke (2018)
- "Materials Science and Engineering: An Introduction" - W.D. Callister Jr., D.G. Rethwisch (2018)
- "Manufacturing Engineering and Technology" - S.T. Kalpakjian, S.R. Schmid (2018)