PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 20/2015/TT-BLĐTBXH	*Hà Nội, ngày 17 tháng 6 năm 2015*

THÔNG TƯ

Ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc; Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm); Xây dựng cầu đường bộ; Nguội sửa chữa máy công cụ; Kỹ thuật máy nông nghiệp; Sửa chữa máy thi công xây dựng; Vận hành máy thi công nền; Vận hành máy thi công mặt đường; Cơ điện nông thôn; Xử lý nước thải công nghiệp; Chế biến thực phẩm; Chế biến và bảo quản thủy sản; Trồng cây công nghiệp; Chăn nuôi gia súc, gia cầm; Lâm sinh; Khai thác, đánh bắt hải sản; Thú y; Hướng dẫn du lịch; Điều khiển phương tiện thủy nội địa; Khai thác máy tàu thủy

Căn cứ Luật Dạy nghề ngày 29 tháng 11 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 106/2012/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề,

Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Thông tư quy định về Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc; Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm); Xây dựng cầu đường bộ; Nguội sửa chữa máy công cụ; Kỹ thuật máy nông nghiệp; Sửa chữa máy thi công xây dựng; Vận hành máy thi công nền; Vận hành máy thi công mặt đường; Cơ điện nông thôn; Xử lý nước thải công nghiệp; Chế biến thực phẩm; Chế biến và bảo quản thủy sản; Trồng cây công nghiệp; Chăn nuôi gia súc, gia cầm; Lâm sinh; Khai thác, đánh bắt hải sản; Thú y; Hướng dẫn du lịch; Điều khiển phương tiện thủy nội địa; Khai thác máy tàu thủy.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề đối với các nghề sau:

1. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Gia công và thiết kế sản phẩm mộc" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 1a.

2. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Gia công và thiết kế sản phẩm mộc" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 1b.

3. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm)" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 2a.

4. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm)" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 2b.

5. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Xây dựng cầu đường bộ" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 3a.

6. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Xây dựng cầu đường bộ" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 3b.

7. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Nguội sửa chữa máy công cụ" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 4a.

8. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Nguội sửa chữa máy công cụ" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 4b.

9. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Kỹ thuật máy nông nghiệp" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 5a.

10. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Kỹ thuật máy nông nghiệp" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 5b.

11. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Sửa chữa máy thi công xây dựng" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 6a.

12. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Sửa chữa máy thi công xây dựng" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 6b.

13. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Vận hành máy thi công nền" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 7a.

14. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Vận hành máy thi công nền" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 7b.

15. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Vận hành máy thi công mặt đường" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 8a.

16. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Vận hành máy thi công mặt đường" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 8b.

17. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Cơ điện nông thôn" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 9a.

18. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Cơ điện nông thôn" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 9b.

19. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Xử lý nước thải công nghiệp" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 10a.

20. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Xử lý nước thải công nghiệp" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 10b.

21. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Chế biến thực phẩm" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 11a.

22. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Chế biến thực phẩm" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 11b.

23. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Chế biến và bảo quản thủy sản" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 12a.

24. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề "Chế biến và bảo quản thủy sản" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 12b.

25. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Trồng cây công nghiệp" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 13a.

26. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Trồng cây công nghiệp" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 13b.

27. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Chăn nuôi gia súc, gia cầm" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 14a.

28. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Chăn nuôi gia súc, gia cầm" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 14b.

29. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Lâm sinh" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 15a.

30. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Lâm sinh" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 15b.

31. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Khai thác, đánh bắt hải sản" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 16a.

32. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Khai thác, đánh bắt hải sản" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 16b.

33. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Thú y" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 17a.

34. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Thú y" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 17b.

35. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Hướng dẫn du lịch" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 18a.

36. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Hướng dẫn du lịch" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 18b.

37. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Điều khiển phương tiện thủy nội địa" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 19a.

38. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Điều khiển phương tiện thủy nội địa" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 19b.

39. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Khai thác máy tàu thủy" trình độ trung cấp nghề được quy định tại Phụ lục 20a.

40. Nghề trọng điểm cấp độ quốc gia "Khai thác máy tàu thủy" trình độ cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 20b.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 8 năm 2015.

Điều 3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, tổ chức Chính trị - Xã hội và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng cục Dạy nghề, các trường trung cấp nghề, trường cao đẳng nghề dạy các nghề cấp độ quốc gia có tên tại Điều 1 và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, đề nghị phản ánh kịp thời về Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội để nghiên cứu, giải quyết./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Huỳnh Văn Tí

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc; Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm); Xây dựng cầu đường bộ; Nguội sửa chữa máy công cụ; Kỹ thuật máy nông nghiệp; Sửa chữa máy thi công xây dựng; Vận hành máy thi công nền; Vận hành máy thi công mặt đường; Cơ điện nông thôn; Xử lý nước thải công nghiệp; Chế biến thực phẩm; Chế biến và bảo quản thủy sản; Trồng cây công nghiệp; Chăn nuôi gia súc, gia cầm; Lâm sinh; Khai thác, đánh bắt hải sản; Thú y; Hướng dẫn du lịch; Điều khiển phương tiện thủy nội địa; Khai thác máy tàu thủy

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

(Nội dung chi tiết của phụ lục tại Cổng thông tin điện tử của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội: http://www.molisa.gov.vn)

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 1a

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ GIA CÔNG VÀ THIẾT KẾ SẢN PHẨM MỘC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

Mã nghề: 40210413

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

Phần A. Danh mục thiết bị dạy nghề theo từng môn học, mô đun

Bảng 1. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: An toàn lao động (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Điện kỹ thuật (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Quản lý sản xuất (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vẽ kỹ thuật (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vật liệu gỗ (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Pha phôi (MĐ 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Bào mặt phẳng (MĐ 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công mối ghép mộng (MĐ 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công mặt cong (MĐ 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Ghép ván (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trang sức bề mặt sản phẩm mộc (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công ghế tựa (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công bàn làm việc (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công giường đôi 3 vai (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công bàn ăn (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công giường đơn (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công tủ hồ sơ, tài liệu (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công tủ áo 2 buồng (MĐ 24)

Phần B. Tổng hợp thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Bảng 19. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Danh sách Hội đồng thẩm định Danh mục thiết bị dạy nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ Quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc trình độ trung cấp nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (*dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh*...) và số lượng từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình dạy nghề trình độ trung cấp nghề cấp độ quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc, ban hành kèm Quyết định số 1039/QĐ-TCDN ngày 27 tháng 12 năm 2013 của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề.

I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

1. Phần A. Danh mục thiết bị dạy nghề theo từng môn học, mô đun

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 18, danh mục thiết bị cho từng môn học, mô đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị cần thiết đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun;

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun.

2. Phần B. Tổng hợp thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Bảng 19 - Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun. Trong bảng này:

- Chủng loại thiết bị là tất cả các thiết bị có trong các danh mục thiết bị cho các môn học, mô đun;

- Số lượng thiết bị của từng chủng loại là số lượng đáp ứng được yêu cầu của các môn học, mô đun;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi chủng loại thiết bị đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của chủng loại đó trong các môn học, mô đun.

II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

Các trường đào tạo nghề nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun (Bảng 19).

2. Quy mô, kế hoạch đào tạo cụ thể của trường (có tính đến thiết bị sử dụng chung giữa các nghề khác nhau trong trường).

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Bảng 01. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: AN TOÀN LAO ĐỘNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ bảo hộ lao động	*Bộ*	*19*	Dùng để giới thiệu khi giảng dạy và thực hành bảo vệ an toàn lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm				
	Quần áo	*Bộ*	*01*		
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Giầy, tất	*Đôi*	*02*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*		
2	Dụng cụ phòng chữa cháy			Dùng để giới thiệu khi giảng dạy và thực hành phòng cháy chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm				
	Bình cứu hỏa dạng lỏng	*Chiếc*	*01*		
	Bình cứu hỏa dạng khí	*Chiếc*	*01*		
	Bình cứu hỏa dạng bọt	*Chiếc*	*01*		
	Cuộn dây chữa cháy và vòi	*Cuộn*	*01*		
	Họng cấp nước	*Chiếc*	*01*		
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tủ thuốc	*Chiếc*	*01*	Dùng để nhận biết và thực hành sơ cứu nạn nhân khi gặp tai nạn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	Xe đẩy	*Chiếc*	*01*		
	Túi cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Panh, kéo	*Chiếc*	*01*		
	Hộp dụng cụ sơ cứu	*Hộp*	*01*		
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 02. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: ĐIỆN KỸ THUẬT

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 08
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy biến áp	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực tập sửa chữa máy	Loại thông dụng trên thị trường
2	Mô hình động cơ điện xoay chiều không đồng bộ 3 pha	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc, thực hành luyện tập đấu nối động cơ	- Mô hình hoạt động được - Công suất ≤ 2,8kW
3	Mô hình động cơ điện xoay chiều không đồng bộ 1 pha	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc, thực hành luyện tập đấu nối động cơ	- Mô hình hoạt động được - Công suất ≤ 0,75kW
4	Mô hình mạch điện một chiều	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, thực hành luyện tập đấu nối mạch điện một chiều	Mô hình hoạt động được
5	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	05	Dùng để thực hành đo kiểm tra các mạch điện	Loại thông dụng trên thị trường
6	Khí cụ điện	Bộ	09	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, thực hành luyện tập đấu nối các khí cụ điện	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Aptomat	*chiếc*	*01*		*- Aptômát 3 pha 2 cực* *- Aptômát 1pha 2 cực*
	Công tắc	*Chiếc*	*01*		*Công tắc: (2 ÷ 4) cực*
	Khởi động từ	*Chiếc*	*01*		*I = (15 ÷ 100)A*
	Cầu chì ống	*Chiếc*	*01*		*I = (30 ÷ 50)A*
	Rơ le trung gian	*Chiếc*	*01*		*I ≥ 10A*
	Thiết bị cảm biến	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khóa đóng ngắt	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Dụng cụ nghề điện	*Bộ*	*06*	Dùng để thực hành đấu nối mạch điện	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cờ lê	*Bộ*	*01*		*Độ dài: (8 ÷ 36)mm*
	Tô vít	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 03. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: QUẢN LÝ SẢN XUẤT

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 09
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 04. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VẼ KỸ THUẬT

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	19	Sử dụng để thực hành vẽ kỹ thuật	- Kích thước mặt bàn vẽ ≥ khổ A3 kèm theo ghế - Có thể điều chỉnh độ nghiêng của mặt bàn
2	Dụng cụ vẽ kỹ thuật	*Bộ*	*19*	Dùng để thực hành rèn kỹ năng vẽ các bản vẽ kỹ thuật	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Giá vẽ	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng phù hợp với yêu cầu bản vẽ*
	Com pa	*Bộ*	*02*		
	Ê ke	*Bộ*	*02*		
	Thước cong	*Bộ*	*01*		
	Thước chữ T	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (300 ÷ 1.000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (300 ÷ 1.000)mm*
	Thước lỗ	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 05. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VẬT LIỆU GỖ

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo độ ẩm	Chiếc	02	Dùng để xác định độ ẩm gỗ	Giới hạn đo: (6 ÷ 120)% độ ẩm
2	Máy kiểm tra tính chất cơ học của gỗ	Chiếc	01	Dùng để xác định thông số cơ lý của gỗ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng sấy, xác định độ ẩm của mẫu gỗ	- Tủ sấy đối lưu - Nhiệt độ ≤ 100^0C - Dung tích ≤ 0,25m^3
4	Mẫu gỗ	Bộ	06	Dùng để quan sát, nhận biết các loại gỗ đặc trưng của các nhóm gỗ	- Loại thông dụng trên thị trường - Kích thước: Dày: 30mm ÷ 35mm, rộng: 80mm ÷ 90mm, dài: 90mm ÷ 130mm
5	Tiêu bản gỗ	Bộ	06	Dùng để quan sát cấu tạo tế bào, lỗ mạch, vi mô của gỗ	- Bao gồm: Gỗ nhóm I, II, III, IV, V, VI, VII - Kích thước tiêu bản vuông: 40mm x 40mm
6	Kính lúp	Bộ	19	Dùng để quan sát đặc điểm cấu tạo gỗ	Độ phóng đại ≤ 5X
7	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để quan sát đặc điểm cấu tạo gỗ	Độ phóng đại ≤ 40X
8	Cân điện tử	Chiếc	02	Dùng để xác định khối lượng mẫu gỗ trước và sau khi sấy gỗ	Độ chính xác: $10^{-2} \div 10^{-3}$
9	Dụng cụ đo, kiểm tra cơ khí	Bộ	18	Dùng để giới thiệu cách sử dụng và thực hành đo kiểm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chia: 0,05mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Thước cặp điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Pan me đo ngoài loại 0 ÷ 25mm	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: 0,01mm*
	Pan me đo ngoài loại 25 ÷ 50mm	*Chiếc*	*01*		
	Pan me đo ngoài loại 50 ÷ 75mm	*Chiếc*	*01*		
10	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 06. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: PHA PHÔI

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 12
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa vòng nằm CD	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng xẻ gỗ	Đường kính bánh đà (800 ÷ 1200)mm
2	Máy cưa vòng đứng	Chiếc	02		Đường kính bánh đà (600 ÷ 800)mm
3	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	04		Công suất động cơ (2,5 ÷ 3,5)kW
4	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	04		Công suất động cơ (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy cưa xích	Chiếc	04		Chiều dài lam xích (400 ÷ 600)mm
6	Máy cưa rong	Chiếc	02		Công suất động cơ (2,5 ÷ 7)kW
7	Máy cắt tề đầu	Chiếc	02		Công suất động cơ (2,5 ÷ 3,5)kW
8	Máy mài lưỡi cưa (cưa đĩa, cưa vòng)	Bộ	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cưa	- Mài được lưỡi cưa đường kính: (110 ÷ 500)mm - Công suất: (0,3 ÷ 0,75)kW
9	Thiết bị nâng hạ	Bộ	01	Dùng để nâng hạ các khúc gỗ hoặc các chi tiết	Loại thông dụng trên thị trường
10	Thiết bị vận chuyển	Bộ	01	Dùng để vận chuyển gỗ và sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
11	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết bằng dụng cụ thủ công	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Cưa thủ công	Bộ	19	Dùng để giới thiệu cấu tạo và rèn kỹ năng cắt ngang, xẻ dọc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (500 ÷ 600)mm*
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi chi tiết cong	*- Chiều dài lá cưa (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
13	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra quy cách gỗ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: (2000 ÷ 7000)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: (200 ÷ 500)mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: (1000 ÷ 1500)mm*
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 07. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: BÀO MẶT PHẲNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
3	Máy bào cầm tay	Chiếc	06		Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140)mm
4	Máy bào hai mặt	Chiếc	02		- Chiều rộng làm việc: ≤ 610mm - Chiều cao làm việc: ≤ 200mm
5	Máy bào bốn mặt	Chiếc	02		- Chiều rộng sản phẩm: (10 ÷ 230)mm - Số trục dao ≥ 6 trục
6	Máy mài dao phẳng	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng mài lưỡi bào máy	Mài được kích thước chiều dài: ≤ 610mm
7	Máy hút bụi	Chiếc	03	Dùng để hút bụi gỗ cho các máy trong quá trình gia công	Lưu lượng hút: ≤ 8500cm^3/p
8	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết bằng dụng cụ thủ công	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
9	Bào thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Bộ thước	*Bộ*	*19*	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 08. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG MỐI GHÉP MỘNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 14
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng gia công mộng	- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
2	Máy phay mộng ô van dương	Chiếc	02		- Chiều rộng của mộng: ≤ 115mm - Chiều sâu của mộng: ≤ 45mm
3	Máy cắt góc đa năng	Chiếc	04		Công suất: ≤ 1600W
4	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
5	Máy phay mộng én	Chiếc	02		Kích thước kẹp phôi: ≤ (1500 x 480)mm
6	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW
7	Máy khoan trục đứng	Chiếc	04		- Đường kính khoan: ≤ 13mm
8	Máy khoan ngang	Chiếc	04		- Đường kính khoan: ≤ 13mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Máy phay mộng ô van âm	Chiếc	02		- Bề ngang mộng rãnh: ≤ 120mm - Độ sâu rãnh mộng: ≤ 60mm - Độ dày gia công: ≤ 100mm
10	Máy phay mộng quả bàng	Chiếc	05		- Đường kính lưỡi cắt: ≥ 100mm - Độ cắt sâu: ≤ 20mm
11	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài các lưỡi cắt cho các máy	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
12	Cưa thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng xẻ phôi, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
13	Bào thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
14	Đục thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Đục bạt	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
15	Bộ thước	*Bộ*	*19*	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
16	Cầu bào	Chiếc	18	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 09. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG MẶT CONG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 15
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
2	Máy phay trục đứng 2 trục	Chiếc	02		Đường kính trục: ≤ 30mm
3	Máy phay chép hình tự động	Chiếc	01		Bề rộng sản phẩm: ≤ 2200mm
4	Máy soi cầm tay	Chiếc	06		- Khả năng soi ≤ 12mm - Độ ăn sâu: (0 ÷ 70)mm
5	Máy phay cao tốc	Chiếc	01		- Hành trình mặt bàn: ≤ 178mm - Tốc độ trục: ≥ 10000v/p
6	Máy tiện	Chiếc	02	Dùng để gia công các chi tiết có mặt cong tròn xoay	- Chiều dài gia công: ≤ 1200mm - Đường kính tiện: ≤ 350mm
7	Máy chuốt song tròn	Chiếc	02		Đường kính chuốt: ≤ 35mm
8	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi: ≤ 12cm
9	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để mài các lưỡi cắt cho các máy	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
10	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết bằng dụng cụ thủ công	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
11	Cưa vanh	Chiếc	19	Dùng để vanh các chi tiết bằng phương pháp thủ công	- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm - Chiều rộng bản cưa: ≤ 15mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Bào ngang	Chiếc	19	Dùng để bào các đường cong	Chiều dài thân bào: (120 ÷ 180)mm
13	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra quy cách gỗ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GHÉP VÁN

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 16
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống ghép dọc tự động	Bộ	01	Dùng để thực hành rèn luyện kỹ năng sử dụng máy	- Điều khiển tự động - Năng suất: ≤ (8 ÷ 10)m^3/ca làm việc
2	Máy cưa rong	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng xẻ thanh ghép theo thiết kế	Công suất: (2,5 ÷ 7)kW
3	Máy bào hai mặt	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt phẳng gỗ	- Chiều rộng làm việc: ≤ 610mm - Chiều cao làm việc: ≤ 200mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cao tốc	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng phay rãnh ghép mộng	- Hành trình mặt bàn: ≤ 178mm - Tốc độ trục: ≥ 10000v/p
7	Máy cắt tề đầu	Chiếc	02	Dùng để cắt đầu chi tiết gỗ	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
8	Máy bào bốn mặt	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt phẳng gỗ	- Chiều rộng sản phẩm: (10 ÷ 230)mm - Số trục dao ≥ 6 trục
9	Máy ghép ngang	Chiếc	02	Dùng để thực hành rèn luyện kỹ năng sử dụng máy	- Điều khiển tự động - Năng suất: ≤ (8 ÷ 10)m^3/ca làm việc
10	Máy trà nhám thùng	Chiếc	02	Dùng để đánh nhẵn bề mặt ván ghép	Chiều rộng làm việc: ≤ (915 ÷ 1.500)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy cưa bàn trượt	Chiếc	02	Dùng để rọc cạnh ván, pha phôi ván	- Chiều dày cắt: ≤ 105mm - Kích thước bàn trượt: (3200 x 350)mm
12	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi khi phay mộng ngón, ghép dọc, ghép ngang, đánh nhẵn	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
13	Máy hút bụi	Chiếc	02	Dùng để hút bụi cho các máy trong quá trình gia công	Lưu lượng hút: ≤ 8500cm^3/p
14	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài các lưỡi cắt cho các máy	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
15	Cầu bào	Chiếc	18	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x1800)mm - Có gắn ê tô
16	Vam tay	Chiếc	19	Dùng để rèn kỹ năng khi ghép ván bằng dụng cụ thủ công	Vam được các chi tiết kích thước: (30 ÷ 1200)mm
17	Bào thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
18	Đục thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Bộ thước	*Bộ*	*19*	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
20	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
21	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRANG SỨC BỀ MẶT SẢN PHẨM MỘC

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 17
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi khi phay mộng ngón, ghép dọc, ghép ngang, đánh nhẵn	- Công suất: ≤ 30 hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
2	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt sản phẩm trước khi trang sức bề mặt	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
3	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết, sản phẩm trước khi trang sức bề mặt	- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
4	Buồng phun sơn	Chiếc	01	Dùng để thực hành phun sơn	- Kích thước buồng phun: (1500 x 1500 x 2150)mm - Kích thước Bộ thu hồi sơn: (1500 x 600 x 2150)mm
5	Dao bả	Chiếc	19	Dùng để rèn kỹ năng trít vá ma tít trước khi trang sức bề mặt sản phẩm	Bản rộng: (30 ÷ 50)mm
6	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG GHẾ TỰA

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 18
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm ghế tựa	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của sản phẩm ghế	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG BÀN LÀM VIỆC

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm bàn làm việc	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của bàn làm việc	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG GIƯỜNG ĐÔI 3 VAI

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 20
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm giường đôi 3 vai	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của giường đôi 3 vai	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công*	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	*Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng*	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG BÀN ĂN

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 21
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm bàn ăn	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của bàn ăn	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG GIƯỜNG ĐƠN

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 22
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm giường đơn	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của giường đơn	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG TỦ HỒ SƠ, TÀI LIỆU

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm tủ hồ sơ, tài liệu	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của tủ hồ sơ, tài liệu	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG TỦ 2 BUỒNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 24
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm tủ 2 buồng	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của tủ 2 buồng	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công*	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	*Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng*	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Phần B
TỔNG HỢP THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	NHÓM THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần áo	*Bộ*	*01*	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*01*	
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*01*	
	Giầy, tất	*Bộ*	*02*	
	Găng tay	*Đôi*	*01*	
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*	
2	Dụng cụ phòng chữa cháy			Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm			
	Bình cứu hỏa dạng lỏng	*Chiếc*	*01*	
	Bình cứu hỏa dạng khí	*Chiếc*	*01*	
	Bình cứu hỏa dạng bọt	*Chiếc*	*01*	
	Cuộn dây chữa cháy và vòi	*Cuộn*	*01*	
	Họng cấp nước	*Chiếc*	*01*	
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*	
3	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tủ thuốc	*Chiếc*	*01*	
	Xe đẩy	*Chiếc*	*01*	
	Túi cứu thương	*Chiếc*	*01*	
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*	
	Găng tay	*Đôi*	*01*	
	Panh, kéo	*Chiếc*	*01*	
	Hộp dụng cụ sơ cứu	*Hộp*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	NHÓM THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
4	Máy cưa vòng nằm CD	Chiếc	02	Đường kính bánh đà: (800 ÷ 1200)mm
5	Máy cưa vòng đứng	Chiếc	02	Đường kính bánh đà: (600 ÷ 800)mm
6	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	04	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
7	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
8	Máy cưa xích	Chiếc	04	Chiều dài lam xích: (400 ÷ 600)mm
9	Máy cắt tề đầu	Chiếc	02	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
10	Máy cưa rong	Chiếc	02	Công suất: (2,5 ÷ 7)kW
11	Máy biến áp	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy kiểm tra tính chất cơ học của gỗ	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
13	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
14	Máy bào cuốn	Chiếc	02	Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
15	Máy bào cầm tay	Chiếc	06	Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140)mm
16	Máy bào hai mặt	Chiếc	02	- Chiều rộng làm việc: ≤ 610mm - Chiều cao làm việc: ≤ 200mm
17	Máy bào bốn mặt	Chiếc	02	- Chiều rộng sản phẩm: (10 ÷ 230)mm - Số trục dao ≥ 6 trục
18	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02	- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
19	Máy phay mộng ô van dương	Chiếc	02	- Chiều rộng của mộng: ≤115mm - Chiều sâu của mộng: ≤ 45mm
20	Máy cắt góc đa năng	Chiếc	04	Công suất: ≤ 1600W
21	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Máy phay mộng én	Chiếc	02	Kích thước kẹp phôi ≤ (1500 x 480)mm
23	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: (0 ÷ 30)^o - Công suất: (0,75 ÷ 1,5)kW
24	Máy khoan trục đứng	Chiếc	04	Đường kính khoan: ≤ 13mm
25	Máy khoan ngang	Chiếc	04	Đường kính khoan: ≤ 13mm
26	Máy phay mộng ô van âm	Chiếc	02	- Bề ngang mộng rãnh: ≤ 120mm - Độ sâu rãnh mộng: ≤ 60mm - Độ dày gia công: ≤ 100mm
27	Máy phay mộng quả bàng	Chiếc	05	- Đường kính lưỡi cắt: ≥ 100mm - Độ cắt sâu: ≤ 20mm
28	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
29	Máy phay trục đứng 2 trục	Chiếc	02	Đường kính trục: ≤ 30mm
30	Máy phay chép hình tự động	Chiếc	01	Bề rộng sản phẩm: ≤ 2200mm
31	Máy phay cao tốc	Chiếc	02	- Hành trình mặt bàn: ≤ 178mm - Tốc độ trục: ≥ 10000v/p
32	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
33	Máy tiện	Chiếc	02	- Chiều dài gia công ≤ 1200mm - Đường kính tiện ≤ 350mm
34	Máy chuốt song tròn	Chiếc	02	Đường kính chuốt ≤ 35mm
35	Máy trà bo chổi	Chiếc	02	Đường kính trục chổi ≤ 12cm
36	Máy ghép ngang	Chiếc	02	- Điều khiển tự động - Năng suất: ≤ 8 ÷ 10m^3/ca làm việc
37	Máy trà nhám thùng	Chiếc	02	Chiều rộng làm việc: ≤ (915 ÷ 1.500)mm
38	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
39	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	01	- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
40	Máy cưa bàn trượt	Chiếc	02	- Chiều dày cắt: ≤ 105mm - Kích thước bàn trượt: (3200 x 350)mm
41	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04	Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
42	Máy nén khí	Chiếc	02	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
43	Máy hút bụi	Chiếc	05	Lưu lượng hút: ≤ 8500cm^3/p
44	Máy mài lưỡi cưa (cưa đĩa, cưa vòng)	Chiếc	01	- Mài được lưỡi cưa đường kính: (110 ÷ 500)mm - Công suất: (0,3 ÷ 0,75)kW
45	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
46	Máy mài dao phẳng	Chiếc	01	Mài được kích thước chiều dài: ≤ 610mm
47	Máy đo độ ẩm	Chiếc	01	Giới hạn đo: (6 ÷ 120)% độ ẩm
48	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Tốc độ: ≤ 2600v/p
49	Hệ thống ghép dọc tự động	Bộ	01	- Điều khiển tự động - Năng suất: ≤ 8 ÷ 10m^3/ca làm việc
50	Thiết bị nâng hạ	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
51	Thiết bị vận chuyển	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
52	Mô hình động cơ điện xoay chiều không đồng bộ 3 pha	Chiếc	02	- Mô hình hoạt động được - Công suất ≤ 2,8kW
53	Mô hình động cơ điện xoay chiều không đồng bộ 1 pha	Chiếc	02	- Mô hình hoạt động được - Công suất ≤ 0,75kW
54	Mô hình mạch điện một chiều	Chiếc	02	Mô hình hoạt động được
55	Mô hình sản phẩm ghế tựa	Chiếc	04	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
56	Mô hình sản phẩm bàn làm việc	Chiếc	04	
57	Mô hình sản phẩm giường đôi 3 vai	Chiếc	04	
58	Mô hình sản phẩm bàn ăn	Chiếc	04	
59	Mô hình sản phẩm giường đơn	Chiếc	04	
60	Mô hình sản phẩm tủ hồ sơ, tài liệu	Chiếc	04	
61	Mô hình sản phẩm tủ 2 buồng	Chiếc	04	
62	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
63	Súng phun sơn	Chiếc	06	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
64	Buồng phun sơn	Chiếc	01	- Kích thước buồng phun: (1500 x 1500 x 2150)mm - Kích thước Bộ thu hồi sơn: (1500 x 600 x 2150)mm
65	Tủ sấy	Chiếc	01	- Tủ sấy đối lưu - Nhiệt độ ≤ 100^0C - Dung tích ≤ 0,25m^3
66	Dao bả	Chiếc	19	Bản rộng: (30 ÷ 50)mm
67	Cầu bào	Chiếc	19	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
68	Vam tay	Chiếc	19	Vam được các chi tiết kích thước: (30 ÷ 1200)mm
69	Kính lúp	Bộ	19	Độ phóng đại ≤ 5X
70	Kính hiển vi	Chiếc	03	Độ phóng đại ≤ 40X
71	Cân điện tử	Chiếc	02	Độ chính xác: $10^{-2} \div 10^{-3}$
72	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	05	Loại thông dụng trên thị trường
73	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	19	- Kích thước mặt bàn vẽ ≥ khổ A3 kèm theo ghế - Có thể điều chỉnh độ nghiêng của mặt bàn
74	Mẫu gỗ	Bộ	06	- Loại thông dụng trên thị trường - Kích thước: Dày: 30mm ÷ 35mm, Rộng: 80mm ÷ 90mm, Dài: 90mm ÷ 130mm
75	Tiêu bản gỗ	Bộ	06	- Bao gồm: Gỗ nhóm I, II, III, IV, V, VI, VII - Kích thước tiêu bản vuông: 40mm x 40mm
76	Dụng cụ đo, kiểm tra cơ khí	Bộ	18	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước cặp	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chia: 0,05mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Thước cặp điện tử	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Pan me đo ngoài loại 0 ÷ 25mm	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: 0,01mm*
	Pan me đo ngoài loại 25 ÷ 50mm	*Chiếc*	*01*	
	Pan me đo ngoài loại 50 ÷ 75mm	*Chiếc*	*01*	
77	Khí cụ điện	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Aptomat	*Chiếc*	*09*	*- Ap tô mát 3 pha 2 cực* *- Ap tô mát 1 pha 2 cực*
	Công tắc	*Chiếc*	*09*	*Công tắc: (2 ÷ 4) cực*
	Khởi động từ	*Chiếc*	*09*	*I = (15 ÷ 100)A*
	Cầu chì ống	*Chiếc*	*09*	*I = (30 ÷ 50)A*
	Rơ le trung gian	*Chiếc*	*05*	*I ≥ 10A*
	Thiết bị cảm biến	*Chiếc*	*09*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khóa đóng ngắt	*Chiếc*	*09*	*Loại thông dụng trên thị trường*
78	Dụng cụ nghề điện	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Cờ lê	*Bộ*	*01*	*Độ dài: (8 ÷ 36)mm*
	Tovit	*Chiếc*	*01*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm	*Chiếc*	*01*	
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*	
79	Dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Giá vẽ	*Chiếc*	*01*	Loại thông dụng phù hợp với yêu cầu bản vẽ
	Com pa	*Bộ*	*01*	
	Ê ke	*Bộ*	*01*	
	Thước cong	*Bộ*	*01*	
	Thước chữ T	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài: (300 ÷ 1.000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài: (300 ÷ 1.000)mm*
	Thước lỗ	*Chiếc*	*01*	*Loại thông dụng trên thị trường*
80	Cưa thủ công	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*	*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*	*Dũa 3 cạnh*
81	Bào thủ công	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
	Bào ngang	*Chiếc*	*01*	
82	Đục thủ công	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*	*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*	*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*	*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*	*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
83	Bộ thước	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước mét	*Chiếc*	*01*	*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
	NHÓM THIẾT BỊ PHỤ TRỢ			
84	Máy in	Chiếc	02	Máy in mầu, khổ A4
85	Máy vi tính	Bộ	19	- Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm - Cài được phần mềm
86	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ,
NGHỀ GIA CÔNG VÀ THIẾT KẾ SẢN PHẨM MỘC
Trình độ: Trung cấp nghề

(Theo quyết định số 870/QĐ-BLĐTBXH ngày 21 tháng 7 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

TT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong hội đồng thẩm định
1	Ông Quản Văn Giáo	Cử nhân Kinh tế	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Phan Duy Hưng	Tiến sỹ Chế biến lâm sản	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Bà Võ Thị Hồng	Thạc sỹ Quản lý đào tạo nghề	Ủy viên thư ký
4	Ông Nguyễn Hồng Nhiên	Thạc sỹ Chế biến lâm sản	Ủy viên
5	Ông Kiều Văn Hùng	Thạc sỹ Chế biến lâm sản	Ủy viên
6	Ông Nguyễn Văn Lượng	Tiến sỹ Máy và thiết bị chế biến gỗ	Ủy viên
7	Bà Lê Thị Kim Anh	Kỹ sư Chế biến lâm sản	Ủy viên

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 1b

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ GIA CÔNG VÀ THIẾT KẾ SẢN PHẨM MỘC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

Mã nghề: 50210413

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

Phần A. Danh mục thiết bị dạy nghề theo từng môn học, mô đun

Bảng 1. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: An toàn lao động (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Điện kỹ thuật (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Quản lý sản xuất (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vẽ kỹ thuật (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vật liệu gỗ (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Pha phôi (MĐ 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Bào mặt phẳng (MĐ 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công mối ghép mộng (MĐ 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công mặt cong (MĐ 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Ghép ván (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trang sức bề mặt sản phẩm mộc (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công ghế tựa (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công bàn làm việc (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công giường đôi 3 vai (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Thiết kế tạo dáng sản phẩm mộc (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Vẽ Autocad (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Vẽ thiết kế sản phẩm mộc trên máy vi tính bằng phần mềm Autocad (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Hoàn thiện bản vẽ 3D dạng ảnh trên phần mềm 3D Max (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Thiết kế nội thất (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công bàn ăn (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công giường đơn (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công tủ sách (MĐ 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công tủ hồ sơ, tài liệu (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công tủ áo 2 buồng (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Gia công tủ áo 3 buồng (MĐ 31)

Phần B. Tổng hợp thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Bảng 26. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Danh sách Hội đồng thẩm định Danh mục thiết bị dạy nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ Quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc trình độ cao đẳng nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (*dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh*...) và số lượng từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình dạy nghề trình độ cao đẳng nghề cấp độ quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc, ban hành kèm Quyết định số 1039/QĐ-TCDN ngày 27 tháng 12 năm 2013 của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề.

I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

1. Phần A. Danh mục thiết bị dạy nghề theo từng môn học, mô đun.

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 25, danh mục thiết bị cho từng môn học, mô đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị cần thiết đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun;

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun.

2. Phần B. Tổng hợp thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Bảng 26 - Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun. Trong bảng này:

- Chủng loại thiết bị là tất cả các thiết bị có trong các danh mục thiết bị cho các môn học, mô đun;

- Số lượng thiết bị của từng chủng loại là số lượng đáp ứng yêu cầu của các môn học, mô đun;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi chủng loại thiết bị đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của chủng loại đó trong các môn học, mô đun.

II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

Các trường đào tạo nghề nghề Gia công và thiết kế sản phẩm mộc cấp độ quốc gia, trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun (Bảng 26).

2. Quy mô, kế hoạch đào tạo cụ thể của trường (có tính đến thiết bị sử dụng chung giữa các nghề khác nhau trong trường).

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Bảng 01. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: AN TOÀN LAO ĐỘNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ bảo hộ lao động	*Bộ*	*19*	Dùng để giới thiệu khi giảng dạy và thực hành bảo vệ an toàn lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm				
	Quần áo	*Bộ*	*01*		
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Giầy, tất	*Đôi*	*02*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*		
2	Dụng cụ phòng chữa cháy			Dùng để giới thiệu khi giảng dạy và thực hành phòng cháy chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm				
	Bình cứu hỏa dạng lỏng	*Chiếc*	*01*		
	Bình cứu hỏa dạng khí	*Chiếc*	*01*		
	Bình cứu hỏa dạng bọt	*Chiếc*	*01*		
	Cuộn dây chữa cháy và vòi	*Cuộn*	*01*		
	Họng cấp nước	*Chiếc*	*01*		
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Dùng để nhận biết và thực hành sơ cứu nạn nhân khi gặp tai nạn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tủ thuốc	*Chiếc*	*01*		
	Xe đẩy	*Chiếc*	*01*		
	Túi cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Panh, kéo	*Chiếc*	*01*		
	Hộp dụng cụ sơ cứu	*Hộp*	*01*		
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 02. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: ĐIỆN KỸ THUẬT

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 08
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy biến áp	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực tập sửa chữa máy	Loại thông dụng trên thị trường
2	Mô hình động cơ điện xoay chiều không đồng bộ 3 pha	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc, thực hành luyện tập đấu nối động cơ	- Mô hình hoạt động được - Công suất ≤ 2,8kW
3	Mô hình động cơ điện xoay chiều không đồng bộ 1 pha	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc, thực hành luyện tập đấu nối động cơ	- Mô hình hoạt động được - Công suất ≤ 0,75kW
4	Mô hình mạch điện một chiều	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, thực hành luyện tập đấu nối mạch điện một chiều	Mô hình hoạt động được
5	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	05	Dùng để thực hành đo kiểm tra các mạch điện	Loại thông dụng trên thị trường
6	Khí cụ điện	Bộ	09	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, thực hành luyện tập đấu nối các khí cụ điện	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Aptomat	*chiếc*	*01*		*- Aptômát 3 pha 2 cực* *- Aptômát 1 pha 2 cực*
	Công tắc	*Chiếc*	*01*		*Công tắc: (2 ÷ 4) cực*
	Khởi động từ	*Chiếc*	*01*		*I = (15 ÷ 100)A*
	Cầu chì ống	*Chiếc*	*01*		*I = (30 ÷ 50)A*
	Rơ le trung gian	*Chiếc*	*01*		*I ≥ 10A*
	Thiết bị cảm biến	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khóa đóng ngắt	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Dụng cụ nghề điện	*Bộ*	*06*	Dùng để thực hành đấu nối mạch điện	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cờ lê	*Bộ*	*01*		*Độ dài: (8 ÷ 36)mm*
	Tô vít	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 03. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: QUẢN LÝ SẢN XUẤT

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 09
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 04. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VẼ KỸ THUẬT

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	19	Sử dụng để thực hành vẽ kỹ thuật	- Kích thước mặt bàn vẽ ≥ khổ A3 kèm theo ghế - Có thể điều chỉnh độ nghiêng của mặt bàn
2	Dụng cụ vẽ kỹ thuật	*Bộ*	*19*	Dùng để thực hành rèn kỹ năng vẽ các bản vẽ kỹ thuật	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Giá vẽ	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng phù hợp với yêu cầu bản vẽ*
	Com pa	*Bộ*	*02*		
	Ê ke	*Bộ*	*02*		
	Thước cong	*Bộ*	*01*		
	Thước chữ T	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (300 ÷ 1.000)mm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (300 ÷ 1.000)mm*
	Thước lỗ	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 05. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VẬT LIỆU GỖ

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo độ ẩm	Chiếc	02	Dùng để xác định độ ẩm gỗ	Giới hạn đo: (6 ÷ 120)% độ ẩm
2	Máy kiểm tra tính chất cơ học của gỗ	Chiếc	01	Dùng để xác định thông số cơ lý của gỗ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng sấy, xác định độ ẩm của mẫu gỗ	- Tủ sấy đối lưu - Nhiệt độ ≤ 100^0C - Dung tích ≤ 0,25m^3
4	Mẫu gỗ	Bộ	06	Dùng để quan sát, nhận biết các loại gỗ đặc trưng của các nhóm gỗ	- Loại thông dụng trên thị trường - Kích thước: Dày: 30mm ÷ 35mm, rộng: 80mm ÷ 90mm, dài: 90mm ÷ 130mm
5	Tiêu bản gỗ	Bộ	06	Dùng để quan sát cấu tạo tế bào, lỗ mạch, vi mô của gỗ	- Bao gồm: Gỗ nhóm I, II, III, IV, V, VI, VII - Kích thước tiêu bản vuông: 40mm x 40mm
6	Kính lúp	Bộ	19	Dùng để quan sát đặc điểm cấu tạo gỗ	Độ phóng đại ≤ 5X
7	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để quan sát đặc điểm cấu tạo gỗ	Độ phóng đại ≤ 40X
8	Cân điện tử	Chiếc	02	Dùng để xác định khối lượng mẫu gỗ trước và sau khi sấy gỗ	Độ chính xác: $10^{-2} \div 10^{-3}$
9	Dụng cụ đo, kiểm tra cơ khí	Bộ	18	Dùng để giới thiệu cách sử dụng và thực hành đo kiểm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chia: 0,05mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Thước cặp điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Pan me đo ngoài loại 0 ÷ 25mm	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: 0,01mm*
	Pan me đo ngoài loại 25 ÷ 50mm	*Chiếc*	*01*		
	Pan me đo ngoài loại 50 ÷ 75mm	*Chiếc*	*01*		
10	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 06. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: PHA PHÔI

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 12
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa vòng nằm CD	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng xẻ gỗ	Đường kính bánh đà (800 ÷ 1200)mm
2	Máy cưa vòng đứng	Chiếc	02		Đường kính bánh đà (600 ÷ 800)mm
3	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	04		Công suất động cơ (2,5 ÷ 3,5)kW
4	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	04		Công suất động cơ (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy cưa xích	Chiếc	04		Chiều dài lam xích (400 ÷ 600)mm
6	Máy cưa rong	Chiếc	02		Công suất động cơ (2,5 ÷ 7)kW
7	Máy cắt tề đầu	Chiếc	02		Công suất động cơ (2,5 ÷ 3,5)kW
8	Máy mài lưỡi cưa (cưa đĩa, cưa vòng)	Bộ	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cưa	- Mài được lưỡi cưa đường kính: (110 ÷ 500)mm - Công suất: (0,3 ÷ 0,75)kW
9	Thiết bị nâng hạ	Bộ	01	Dùng để nâng hạ các khúc gỗ hoặc các chi tiết	Loại thông dụng trên thị trường
10	Thiết bị vận chuyển	Bộ	01	Dùng để vận chuyển gỗ và sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
11	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết bằng dụng cụ thủ công	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x1800)mm - Có gắn ê tô

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Cưa thủ công	Bộ	19	Dùng để giới thiệu cấu tạo và rèn kỹ năng cắt ngang, xẻ dọc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (500 ÷ 600)mm*
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi chi tiết cong	*- Chiều dài lá cưa (700 ÷ 800)mm - Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
13	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra quy cách gỗ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: (2000 ÷ 7000)mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: (200 ÷ 500)mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: (1000 ÷ 1500)mm*
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 07. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: BÀO MẶT PHẲNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 13
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
3	Máy bào cầm tay	Chiếc	06		Bề rộng đường bào: (80 ÷ 140)mm
4	Máy bào hai mặt	Chiếc	02		- Chiều rộng làm việc: ≤ 610mm - Chiều cao làm việc: ≤ 200mm
5	Máy bào bốn mặt	Chiếc	02		- Chiều rộng sản phẩm: (10 ÷ 230)mm - Số trục dao ≥ 6 trục
6	Máy mài dao phẳng	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng mài lưỡi bào máy	Mài được kích thước chiều dài: ≤ 610mm
7	Máy hút bụi	Chiếc	03	Dùng để hút bụi gỗ cho các máy trong quá trình gia công	Lưu lượng hút: ≤ 8500cm^3/p
8	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết bằng dụng cụ thủ công	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x1800)mm - Có gắn ê tô
9	Bào thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Bộ thước	*Bộ*	*19*	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 08. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG MỐI GHÉP MỘNG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 14
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng gia công mộng	- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
2	Máy phay mộng ô van dương	Chiếc	02		- Chiều rộng của mộng: ≤ 115mm - Chiều sâu của mộng: ≤ 45mm
3	Máy cắt góc đa năng	Chiếc	04		Công suất: ≤ 1600W
4	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
5	Máy phay mộng én	Chiếc	02		Kích thước kẹp phôi: ≤ (1500 x 480)mm
6	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW
7	Máy khoan trục đứng	Chiếc	04		- Đường kính khoan: ≤ 13mm
8	Máy khoan ngang	Chiếc	04		- Đường kính khoan: ≤ 13mm
9	Máy phay mộng ô van âm	Chiếc	02		- Bề ngang mộng rãnh: ≤ 120mm - Độ sâu rãnh mộng: ≤ 60mm - Độ dày gia công: ≤ 100mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Máy phay mộng quả bàng	Chiếc	05		- Đường kính lưỡi cắt: ≥ 100mm - Độ cắt sâu: ≤ 20mm
11	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài các lưỡi cắt cho các máy	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
12	Cưa thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng xẻ phôi, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
13	Bào thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
14	Đục thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Bộ thước	*Bộ*	*19*	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
16	Cầu bào	Chiếc	18	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 09. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG MẶT CONG

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 15
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
2	Máy phay trục đứng 2 trục	Chiếc	02		Đường kính trục: ≤ 30mm
3	Máy phay chép hình tự động	Chiếc	01		Bề rộng sản phẩm: ≤ 2200mm
4	Máy soi cầm tay	Chiếc	06		- Khả năng soi ≤ 12mm - Độ ăn sâu: (0 ÷ 70)mm
5	Máy phay cao tốc	Chiếc	01		- Hành trình mặt bàn: ≤ 178mm - Tốc độ trục: ≥ 10000v/p
6	Máy tiện	Chiếc	02	Dùng để gia công các chi tiết có mặt cong tròn xoay	- Chiều dài gia công: ≤ 1200mm - Đường kính tiện: ≤ 350mm
7	Máy chuốt song tròn	Chiếc	02		Đường kính chuốt: ≤ 35mm
8	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi: ≤ 12cm
9	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để mài các lưỡi cắt cho các máy	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
10	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi khi gia công chi tiết bằng dụng cụ thủ công	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x1800)mm - Có gắn ê tô
11	Cưa vanh	Chiếc	19	Dùng để vanh các chi tiết bằng phương pháp thủ công	- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm - Chiều rộng bản cưa: ≤ 15mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Bào ngang	Chiếc	19	Dùng để bào các đường cong	Chiều dài thân bào: (120 ÷ 180)mm
13	Bộ thước	Bộ	18	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra quy cách gỗ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GHÉP VÁN

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 16
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống ghép dọc tự động	Bộ	01	Dùng để thực hành rèn luyện kỹ năng sử dụng máy	- Điều khiển tự động - Năng suất: ≤ (8 ÷ 10)m^3/ca làm việc
2	Máy cưa rong	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và rèn kỹ năng xẻ thanh ghép theo thiết kế	Công suất: (2,5 ÷ 7)kW
3	Máy bào hai mặt	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt phẳng gỗ	- Chiều rộng làm việc: ≤ 610mm - Chiều cao làm việc: ≤ 200mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cao tốc	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng phay rãnh ghép mộng	- Hành trình mặt bàn: ≤ 178mm - Tốc độ trục: ≥ 10000v/p
7	Máy cắt tề đầu	Chiếc	02	Dùng để cắt đầu chi tiết gỗ	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
8	Máy bào bốn mặt	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt phẳng gỗ	- Chiều rộng sản phẩm: (10 ÷ 230)mm - Số trục dao ≥ 6 trục
9	Máy ghép ngang	Chiếc	02	Dùng để thực hành rèn luyện kỹ năng sử dụng máy	- Điều khiển tự động - Năng suất: ≤ (8 ÷ 10)m^3/ca làm việc
10	Máy trà nhám thùng	Chiếc	02	Dùng để đánh nhẵn bề mặt ván ghép	Chiều rộng làm việc: ≤ (915 ÷ 1.500)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy cưa bàn trượt	Chiếc	02	Dùng để rọc cạnh ván, pha phôi ván	- Chiều dày cắt: ≤ 105mm - Kích thước bàn trượt: (3200 x 350)mm
12	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi khi phay mộng ngón, ghép dọc, ghép ngang, đánh nhẵn	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
13	Máy hút bụi	Chiếc	02	Dùng để hút bụi cho các máy trong quá trình gia công	Lưu lượng hút: ≤ 8500cm^3/p
14	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài các lưỡi cắt cho các máy	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
15	Cầu bào	Chiếc	18	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
16	Vam tay	Chiếc	19	Dùng để rèn kỹ năng khi ghép ván bằng dụng cụ thủ công	Vam được các chi tiết kích thước: (30 ÷ 1200)mm
17	Bào thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
18	Đục thủ công	*Bộ*	*19*	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Bộ thước	*Bộ*	*19*	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
20	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
21	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRANG SỨC BỀ MẶT SẢN PHẨM MỘC

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 17
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi khi phay mộng ngón, ghép dọc, ghép ngang, đánh nhẵn	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
2	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt sản phẩm trước khi trang sức bề mặt	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
3	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết, sản phẩm trước khi trang sức bề mặt	- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
4	Buồng phun sơn	Chiếc	01	Dùng để thực hành phun sơn	- Kích thước buồng phun: (1500 x 1500 x 2150)mm - Kích thước Bộ thu hồi sơn: (1500 x 600 x 2150)mm
5	Dao bả	Chiếc	19	Dùng để rèn kỹ năng trít vá ma tít trước khi trang sức bề mặt sản phẩm	Bản rộng: (30 ÷ 50)mm
6	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG GHẾ TỰA

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 18
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm ghế tựa	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của sản phẩm ghế	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công*	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	*Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng*	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	*Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: GIA CÔNG BÀN LÀM VIỆC

Tên nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy cưa đĩa xẻ dọc	Chiếc	03	Dùng để rèn kỹ năng pha phôi gỗ	Công suất động cơ: (2,5 ÷ 3,5)kW
2	Máy cưa đĩa cắt ngang	Chiếc	03		Công suất động cơ: (2,5 - 3,5)kW
3	Máy cưa vanh đứng	Chiếc	04		Đường kính bánh đà: 600mm ÷ 800mm
4	Máy bào thẩm	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	Công suất: (2,5 ÷ 3,5)kW
5	Máy bào cuốn	Chiếc	02		Công suất: (2,5 ÷ 4,5)kW
6	Máy phay cắt hai đầu tự động	Chiếc	02	Để rèn kỹ năng cắt chi tiết	- Chiều dài làm việc: (500 ÷ 1830)mm - Tốc độ quay của lưỡi cưa: (3300 ÷ 3650)v/p - Tốc độ quay của trục đứng: (6600 ÷ 7200)v/p
7	Máy phay trục đứng 1 trục	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng gia công mặt cong không tròn xoay của chi tiết	- Đường kính trục: ≤ 30mm - Tốc độ trục: (8000 ÷ 10000)v/p
8	Máy phay mộng đa năng 4 trục	Chiếc	02		- Công suất trục chính ngang: (1,5 ÷ 3)kW - Công suất trục đứng: (0,75 ÷ 1,5)kW
9	Máy soi cầm tay	Chiếc	06	Dùng để gia công mặt cong, soi đường ghép ván	- Khả năng soi: ≤ 12mm - Độ ăn sâu: 0mm ÷ 70mm
10	Máy đục lỗ mộng vuông	Chiếc	04	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng	- Hành trình cắt: ≤ 110mm - Góc nghiêng bàn: $0^o \div 30^o$ - Công suất động cơ: (0,75 ÷ 1,5)kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy trà nhám rung	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng đánh nhẵn bề mặt chi tiết của sản phẩm	- Kích thước đệm chiều rộng: ≤ 115mm - Kích thước đệm chiều dài: ≤ 234mm
12	Máy trà nhám cạnh	Chiếc	02		- Chiều dài làm việc: ≤ 1200mm - Chiều rộng làm việc: (150 ÷ 350)mm
13	Máy trà bo chổi	Chiếc	02		Đường kính trục chổi ≤ 12cm
14	Máy nén khí	Chiếc	02	Dùng để cung cấp hơi cho các máy	- Công suất: ≤ 30hp - Áp suất: (11 ÷ 16)m^3/h
15	Máy mài đa năng	Chiếc	01	Dùng để rèn kỹ năng mài lưỡi cắt	Hành trình làm việc: ≥ 254mm
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng khoan chốt mối ghép	Tốc độ: ≤ 2600v/p
17	Mô hình sản phẩm bàn làm việc	Chiếc	04	Dùng để giới thiệu cấu tạo, hình dáng của bàn làm việc	Kích thước phù hợp với bản vẽ thiết kế
18	Súng phun sơn	Chiếc	06	Dùng để rèn kỹ năng trang sức bề mặt sản phẩm bằng phương pháp phun sơn	Thể tích bình chứa sơn: (0,3 ÷ 0,5) lít
19	Súng bắn đinh	Chiếc	02	Dùng để rèn kỹ năng chốt mối ghép	Chiều dài đinh chữ I: ≤ 40mm
20	Cầu bào	Chiếc	19	Dùng để làm mặt tựa, gá phôi	- Kích thước mặt cầu bào ≥ (250 x 1800)mm - Có gắn ê tô
21	Bộ cưa thủ công	Bộ	19		
	Mỗi bộ bao gồm				
	Cưa dọc	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng xẻ, cắt mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	*Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm*
	Cưa vanh	*Chiếc*	*01*		*- Chiều dài lá cưa: (700 ÷ 800)mm* *- Chiều rộng bản cưa ≤ 15mm*
	Cưa mộng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá cưa: (400 ÷ 600)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cưa thẹp	*Chiếc*	*01*	Dùng để cắt, làm kín mối ghép mộng	*Chiều dài lá cưa ≤ 300mm*
	Mở cưa	*Chiếc*	*01*	Dùng để rèn kỹ năng mở, dũa lưỡi cưa	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dũa cưa	*Chiếc*	*01*		*Dũa 3 cạnh*
22	Bộ bào thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng bào mặt phẳng chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bào thẩm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (450 ÷ 600)mm*
	Bào lau	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài thân bào: (150 ÷ 200)mm*
23	Đục thủ công	Bộ	19	Dùng để rèn kỹ năng gia công lỗ mộng các chi tiết bằng phương pháp thủ công	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đục mộng	*Chiếc*	*05*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 15)mm*
	Đục bạt	*Chiếc*	*04*		*Chiều rộng lưỡi đục: (20 ÷ 35)mm*
	Đục vụm	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (5 ÷ 30)mm*
	Chàng	*Chiếc*	*01*		*Chiều rộng lưỡi đục: (40 ÷ 60)mm*
24	Bộ thước	Bộ	19	Dùng để đo, vạch mực và kiểm tra kích thước	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước mét	*Chiếc*	*01*		*Bằng thép, chiều dài: ≤ 7000mm*
	Thước vuông	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 500mm*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài lá thước: ≤ 1500mm*
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800)mm

(Xem tiếp Công báo số 759 + 760)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng