PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 20/2013/TT-BLĐTBXH ngày 04 tháng 10 năm 2013 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trình độ Trung cấp nghề, trình độ Cao đẳng nghề cho các nghề: Kỹ thuật thiết bị điện tử y tế; Kỹ thuật thiết bị hình ảnh y tế; Vận hành và sửa chữa trạm bơm điện; Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh; Quản trị cơ sở dữ liệu; Tin học văn phòng; Điều khiển tầu cuốc; Khảo sát địa hình; Bảo vệ môi trường biển; Công nghệ sinh học; Trồng cây lương thực, thực phẩm; Nghiệp vụ Lễ tân - Quản trị Lễ tân

Phụ lục

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO CÁC NGHỀ: KỸ THUẬT THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ Y TẾ; KỸ THUẬT THIẾT BỊ HÌNH ẢNH Y TẾ; VẬN HÀNH VÀ SỬA CHỮA TRẠM BƠM ĐIỆN; VẬN HÀNH, SỬA CHỮA THIẾT BỊ LẠNH; QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU; TIN HỌC VĂN PHÒNG; ĐIỀU KHIỂN TẦU CUỐC; KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH; BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN; CÔNG NGHỆ SINH HỌC; TRỒNG CÂY LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM; NGHIỆP VỤ LỄ TÂN - QUẢN TRỊ LỄ TÂN

TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CAO ĐẲNG NGHỀ

(*Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2013/TT-BLĐTBXH ngày 04 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội*)

(Tiếp theo Công báo số 763 + 764)

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ TRỒNG CÂY LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã nghề: 50620101
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Mục lục

Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun (bắt buộc, tự chọn)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật trồng rau họ bầu bí (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật trồng rau họ thập tự (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật trồng đậu rau (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật trồng nấm (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Thương hiệu và thị trường nông sản (MH 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Quản trị sản xuất trong nông nghiệp (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Bảo quản và chế biến nông sản (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sử dụng máy nông nghiệp (MĐ 31)

Bảng 26. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng đậu xanh (MĐ 35)

Bảng 27. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng ngô bao tử (MĐ 36)

Bảng 28. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng gừng (MĐ 37)

Bảng 29. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng bí xanh (MĐ 39)

Bảng 30. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng ớt (MĐ 41)

Bảng 31. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng mướp đắng (MĐ 42)

Bảng 32. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng cà rốt (MĐ 44)

Bảng 33. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng cà chua bi (MĐ 46)

Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật trồng rau cần tây (MĐ 47)

Bảng 35. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Hệ thống nông nghiệp (MH 48)

Bảng 36. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ năng giao tiếp, đàm phán (MĐ 53)

Bảng 37. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Ngoại khóa chuyên môn (MĐ 54)

Phần B. Tổng hợp thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Bảng 38. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Trồng cây lương thực, thực phẩm

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN (BẮT BUỘC, TỰ CHỌN)

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT TRỒNG RAU HỌ BẦU BÍ

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 24
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng rau họ bầu bí	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Liềm	*Chiếc*	*06*	*Sử dụng trong quá trình thực hành*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*09*	*Dùng để ươm giống cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT TRỒNG RAU HỌ THẬP TỰ

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 25
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng rau họ thập tự	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Liềm	*Chiếc*	*06*	*Sử dụng trong quá trình thực hành*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*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
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*09*	*Dùng để ươm giống cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT TRỒNG ĐẬU RAU

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 26
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng đậu rau	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Liềm	*Chiếc*	*06*	*Sử dụng trong quá trình thực hành*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*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
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*09*	*Dùng để ươm giống cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT TRỒNG NẤM

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 27
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 băm rơm	Chiếc	01	Dùng để băm và đảo trộm nguyên liệu	Năng suất: ≤ 150 kg/giờ
2	Máy đánh rơm	Chiếc	01		
3	Máy đảo trộn rơm, mạt cưa	Chiếc	01		
4	Giàn, giá nhiều tầng	Chiếc	06	Dùng để đựng bịch nấm	Loại thông dụng trên thị trường
5	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Sử dụng để nuôi trồng nấm	Diện tích: ≤ 100m^2
6	Dụng cụ trồng và chăm sóc				
	Búa	*Chiếc*	*06*	*Sử dụng để tạo lỗ trên thân cây làm giá*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xẻng	*Chiếc*	*06*	*Dùng để trộn nguyên liệu*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dụng cụ cấy nấm	*Chiếc*	*20*	*Dùng để cấy nấm vào bịch phôi*	*Vật liệu: Thép không gỉ*
	Dao	*Chiếc*	*06*	*Sử dụng để rạch bịch nilon cấy giống nấm*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Máy đo pH cầm tay	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo pH môi trường*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Tủ cấy vô trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành cấy nấm	Độ sáng ≥ 300 lux; Công suất: ≥ 10W
9	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
10	Nhiệt kế đo nhiệt độ thường	Chiếc	01	Dùng để đo nhiệt độ môi trường	Loại thông dụng trên thị trường
11	Ẩm kế không khí	Chiếc	01	Dùng để đo độ ẩm môi trường	Khoảng đo: (0 ÷ 100)% Độ chính xác: ±5%
12	Máy cất nước	Chiếc	01	Dùng để tạo ra nước tinh khiết	Năng suất: ≥ 4 lít/giờ
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): THƯƠNG HIỆU VÀ THỊ TRƯỜNG NÔNG SẢN

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số môn học: MH 28
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	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thảo luận nhóm	Loại thông dụng trên thị trường
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): QUẢN TRỊ SẢN XUẤT TRONG NÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 29
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	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thảo luận nhóm	Loại thông dụng trên thị trường
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN NÔNG SẢN

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 30
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	Hộp nhựa	Chiếc	18	Dùng để đựng mẫu hạt	Hộp nhựa có nắp đậy
2	Thùng đựng	Chiếc	01	Dùng để bảo quản hạt nông sản	Dung tích: ≥ 0,5m^3
3	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để bảo quản nông sản tươi	Tủ chia 2 ngăn, Dung tích: ≥ 130 lít
4	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Dùng để xác định độ ẩm hạt	Phạm vi đo: ≤ 25%
5	Máy khâu bao tải bằng tay	Chiếc	01	Sử dụng để đóng gói bảo quản sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
6	Máy thái sắn	Chiếc	01	Sử dụng để thực hành chế biến	Năng suất: ≤ 500 kg/giờ
7	Máy xay sinh tố	Chiếc	01	Sử dụng để chế biến một số củ, quả, hạt	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy xay thóc	Chiếc	01	Sử dụng trong quá trình thực hành	
9	Máy nghiền bột	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn nghiền bột	
10	Máy đo độ Brix	Chiếc	01	Dùng để thực hành đánh giá độ ngọt nông sản	Phạm vi đo: ≤ 85%
11	Bộ kính	Bộ	01	Dùng để quan sát mẫu vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	18		*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	03		*Độ phóng đại: 10X ÷ 100X*
12	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
13	Hộp đựng tiêu bản	Chiếc	18	Dùng để đựng mẫu bảo quản	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
15	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SỬ DỤNG MÁY NÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 31
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	Bộ dụng tháo lắp	Bộ	01	Dùng để tháo lắp thiết bị	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đầu khẩu 6 cạnh	*Bộ*	*03*		
	Bộ choòng	*Bộ*	*03*		
	Bộ cờ lê 2 đầu miệng	*Bộ*	*03*		
	Cờ lê 2 đầu vòng ngắn	*Chiếc*	*03*		
	Đầu mở bugi	*Chiếc*	*01*		
	Mỏ lết	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít dẹt	*Chiếc*	*03*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*03*		
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tổ hợp	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*		
	Búa tạ	*Chiếc*	*01*		
	Búa đinh	*Chiếc*	*01*		
2	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	02	Sử dụng để vận hành và bảo dưỡng	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để vận hành và bảo dưỡng	Loại thông dụng trên thị trường
4	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
5	Máy gặt đeo vai	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành gặt lúa	Loại thông dụng trên thị trường
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
7	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG ĐẬU XANH

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 35
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để cắt cỏ, cắt rơm rạ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Liềm	*Chiếc*	*06*	*Sử dụng trong quá trình thực hành*	*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
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG NGÔ BAO TỬ

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 36
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để cắt cỏ, cắt rơm rạ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Dùng để xác định độ ẩm hạt	Phạm vi đo: ≤ 25%
6	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
7	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành gieo hạt*	*Kích thước: ≥ 40 cm x 60cm*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*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
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
8	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
10	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG GỪNG

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 37
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để cắt cỏ, cắt rơm rạ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7 HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*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
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG BÍ XANH

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 39
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để cắt cỏ, cắt rơm rạ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng bí	Diện tích: ≥ 100m^2
6	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
7	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để làm vệ sinh*	*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
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
8	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
10	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG ỚT

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 41
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để cắt cỏ, cắt rơm rạ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng bí	Diện tích: ≥ 100m^2
6	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7 HP*
7	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*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
	Xô	*Chiếc*	*06*	*Dùng để đựng phân bón, pha thuốc bảo vệ thực vật và nông sản khi thu hoạch*	*Dung tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
8	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
10	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG MƯỚP ĐẮNG

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 42
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8 Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng mướp đắng	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7 HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*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
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG CÀ RỐT

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 44
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8 Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng cà rốt	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Xô	*Chiếc*	*06*	*Dùng để đựng phân bón, pha thuốc bảo vệ thực vật và nông sản khi thu hoạch*	*Dung tích: ≤ 10 lít*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG CÀ CHUA BI

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 46
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng cà chua bi	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xô	*Chiếc*	*06*	*Dùng để đựng phân bón, pha thuốc bảo vệ thực vật, nông sản khi thu hoạch*	*Dung tích: ≤ 10 lít*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*09*	*Dùng để ươm giống cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 34. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT TRỒNG RAU CẦN TÂY

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 47
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng thực hành làm đất và lên luống	Công suất: ≥ 8Hp
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cào	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng rau cần tây	Diện tích: ≥ 100m^2
5	Bộ bình phun	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	*03*		*Thể tích: ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 1,7HP*
6	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch				
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	*Dùng để tưới nước cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để giới thiệu và hướng dẫn đo pH*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	*Dùng để vệ sinh đồng ruộng*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xô	*Chiếc*	*06*	*Dùng để đựng phân bón, pha thuốc bảo vệ thực vật, nông sản khi thu hoạch*	*Dung tích: ≤ 10 lít*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*09*	*Dùng để ươm giống cây con*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	*Dùng để vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Dùng để đo diện tích ô trồng*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hiện cân nguyên liệu và sản phẩm	Khả năng cân: 5kg ÷ 100kg Độ chính xác: ± 0,1kg
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 35. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): HỆ THỐNG NÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số môn học: MH 48
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	Thước dây	Chiếc	01	Dùng để đo diện tích ô trồng	Phạm vi đo: 0m ÷ 50m
2	Thước chữ A	Chiếc	03	Dùng để xác định đường đồng mức	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy chụp ảnh	Chiếc	01	Dùng để chụp hình tư liệu phục vụ giảng dạy và học tập	Loại thông dụng trên thị trường
4	Định vị GPS	Chiếc	03	Sử dụng thực hành xác định hướng	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
6	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 36. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ NĂNG GIAO TIẾP, ĐÀM PHÁN

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 53
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	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thảo luận, làm bài tập nhóm	Loại thông dụng trên thị trường
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 37. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): NGOẠI KHÓA CHUYÊN MÔN

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
Mã số mô đun: MĐ 54
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 chụp ảnh	Chiếc	01	Sử dụng để chụp hình tư liệu tham quan, học tập tại các cơ sở sản xuất	Loại thông dụng trên thị trường
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ và xử lý thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung liên quan đến bài học	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Phần B
TỔNG HỢP THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Bảng 38. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Trồng cây lương thực, thực phẩm
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mặt nạ phòng độc	*Chiếc*	*06*	
	Găng tay	*Đôi*	*18*	
	Khẩu trang	*Chiếc*	*18*	
	Ủng cao su	*Đôi*	*06*	
	Quần bảo hộ	*Chiếc*	*06*	
	Áo bảo hộ	*Chiếc*	*06*	
2	Bộ dụng cụ thí nghiệm	Bộ	01	
	Bộ ống nghiệm			
	· *Ống nghiệm*	*Chiếc*	*72*	*Chất liệu: thủy tinh* *Đường kính: ≥ 15mm;* *Dài: ≥ 180mm*
	· *Giá đựng ống nghiệm*	*Chiếc*	*12*	*Có thể để được ít nhất 6 ống nghiệm/giá*
	Ống đong · *Loại 100ml* · *Loại 250ml* · *Loại 500ml* · *Loại 1000ml*	 *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	 *06* *06* *12* *06*	*- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương).* *- Chia vạch: (0,1 ÷ 1,0)ml*
	Cốc mỏ · *Loại 100ml* · *Loại 250ml* · *Loại 500ml* · *Loại 1000ml*	 *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	 *06* *06* *06* *06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Bình định mức - *Loại 50ml* - *Loại 100ml* - *Loại 500ml* - *Loại 1000ml*	Chiếc *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	36 *06* *12* *06* *06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Bình tam giác có nút mài - *Loại 100ml* - *Loại 250ml* - *Loại 500ml* - *Loại 1000ml*	 *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	24 *06* *09* *06* *03*	*Chất liệu: thủy tinh, có nút mài*
	Bình tam giác không có nút mài: - *Loại 500ml* - *Loại 1000ml*		15 *09* *06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Bộ Pipet: - *Loại 10ml* - *Loại 20ml* - *Loại 25ml* - *Giá để pipet* - *Bóp cao su*	 *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	 *06* *06* *06* *03* *06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương).* *Loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm*
	Bộ Buret - *Buret* - *Giá kẹp buret đơn*	 *Chiếc* *Chiếc*	 *18* *18*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương).* *- Dung tích: ≥ 25ml* *- Khóa bằng nhựa*
	Lọ đựng hóa chất *Loại 250ml* *Loại 500ml* *Loại 1000ml*	 *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	 *06* *12* *06*	*- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương).* *- Có nắp đậy*
	Phễu - *Loại 5cm* - *Loại 7cm* - *Loại 9cm*	 *Chiếc* *Chiếc* *Chiếc*	 *06* *06* *06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Đĩa petri	Chiếc	120	Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)
	Bộ cối, chày	Bộ	*36*	Kích thước: ≥ 160mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Muỗng (thìa)	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
	Đũa thủy tinh	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
	Lamen	Hộp	09	Loại thông dụng trên thị trường
	Khay đựng	Chiếc	09	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bộ cân	Bộ	01	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân phân tích	*Chiếc*	*1*	*- Khả năng cân: ≤ 200 gram;* *- Độ chính xác: ± 0,0001 gram*
	Cân kỹ thuật	*Chiếc*	*1*	*Độ chính xác: ± 0,01 gram*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*1*	*Khả năng cân: 5 kg ÷ 100kg* *Độ chính xác: ± 0,1kg*
4	Nồi hấp vô trùng	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 18 lít - Nhiệt độ: $80^oC \div 120^oC$
5	Bộ bếp, nồi	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bếp điện	*Chiếc*	*01*	
	Nồi nấu	*Chiếc*	*01*	
6	Máy cất nước	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 4 lít/giờ
7	Tủ sấy	Chiếc	01	- Thể tích: ≥ 50 lít - Nhiệt độ: $\leq 300^0C$
8	Tủ định ôn (tủ ấm)	Chiếc	01	Nhiệt độ: $0^0C \div 60^0C$
9	Tủ hút	Chiếc	01	Tốc độ gió: ≥ 0,3m/s
10	Tủ cấy vô trùng	Chiếc	01	Độ sáng ≥ 300 lux; Công suất đèn UV: ≥ 10W
11	Tủ lạnh	Chiếc	01	Tủ chia 2 ngăn; Dung tích: ≥ 130 lít
12	Máy đo diệp lục	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
13	Máy đo cường độ ánh sáng	Chiếc	01	Dải đo: (0 ÷ 5) KLux; (0 ÷ 130) KLux Độ chính xác ± 4%
14	Máy đo Brix	Chiếc	01	Phạm vi đo: ≤ 85%
15	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Phạm vi đo: ≤ 25%
16	Máy lắc ống nghiệm	Chiếc	01	Tốc độ: 0 vòng/phút ÷ 3000 vòng/phút

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Máy khuấy từ	Chiếc	01	- Tốc độ: ≥ 100 vòng/phút - Công suất: 600W ÷ 800W
18	Bộ công phá mẫu Kjeldahl	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
19	Bộ chưng cất Kjeldahl	Bộ	01	Công suất dòng hơi: (40 ÷ 100)%
20	Ẩm kế đất	Chiếc	01	Khoảng đo: (0 ÷ 100)%; Độ chính xác: ±3%
21	Nhiệt kế đất	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
22	Ẩm kế không khí	Chiếc	01	Khoảng đo: (0 ÷ 100)%; Độ chính xác: ±5%
23	Nhiệt kế đo nhiệt độ thường	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
24	Bộ chưng cất dầu	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
25	Máy chụp ảnh	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
26	Ống nhòm	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 10X
27	La bàn	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
28	Định vị GPS	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
29	Máy làm đất	Chiếc	01	Công suất: ≥ 8Hp
30	Máy bơm nước	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
31	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Phạm vi đo: ≤ 25%
32	Máy gặt đeo vai	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
33	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
34	Dụng cụ tách hạt ngô	Chiếc	03	Năng suất: ≤ 500 kg/giờ
35	Máy thái sắn	Chiếc	01	Năng suất: ≤ 500 kg/giờ
36	Máy băm rơm	Chiếc	01	Năng suất: ≤ 150 kg/giờ
37	Máy đánh rơm	Chiếc	01	Năng suất: ≤ 150 kg/giờ
38	Máy đảo trộn rơm, mạt cưa	Chiếc	01	Năng suất: ≤ 150 kg/giờ
39	Máy khâu bao tải cầm tay	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
40	Máy xay sinh tố	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
41	Máy xay thóc	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
42	Máy nghiền bột	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
43	Nhà lưới kèm hệ thống tưới tiêu	Bộ	01	Diện tích: ≥ 100m^2
44	Bộ kính phóng đại	Bộ	01	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*03*	*Độ phóng đại: 10X ÷ 100X*
	Kính hiển vi điện tử	*Chiếc*	*01*	*Độ phóng đại: ≥ 100X* *Có thước đo trường kính*
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*	*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*
	Kính lúp đeo	*Chiếc*	*03*	*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*
45	Bộ dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cưa	*Chiếc*	*06*	
	Dao chiết	*Chiếc*	*06*	
	Dao ghép	*Chiếc*	*06*	
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*	
	Kẹp ép cây	*Chiếc*	*06*	
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*06*	
46	Bộ dụng cụ làm tiêu bản thực vật	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kim mũi mác	*Chiếc*	*18*	
	Kim khêu nấm	*Chiếc*	*18*	
	Dao giải phẫu	*Chiếc*	*18*	
	Panh kẹp cán ngắn	*Chiếc*	*06*	
	Panh kẹp cán dài	*Chiếc*	*06*	
	Kéo	*Chiếc*	*06*	
	Đèn cồn	*Chiếc*	*06*	
47	Dụng cụ ươm, gieo hạt giống và chăm sóc cây	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Sàng lưới thép	*Chiếc*	*01*	
	Thùng ngâm hạt giống	*Chiếc*	*06*	
	Khay đựng	*Chiếc*	*10*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*08*	
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	
48	Bộ dụng cụ trồng cây và lấy mẫu đất	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cuốc	*Chiếc*	*06*	
	Xẻng	*Chiếc*	*06*	
	Bay	*Chiếc*	*03*	
	Hộp	*Hộp*	*36*	
	Khoan lấy mẫu đất cầm tay	*Chiếc*	*03*	
49	Bộ dụng cụ lai tạo	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Panh kẹp cán ngắn	*Chiếc*	*06*	
	Kéo mỏ cong	*Chiếc*	*06*	
	Thước kẹp panme	*Chiếc*	*06*	
50	Bộ dụng cụ làm tiêu bản côn trùng	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Khay nến	*Chiếc*	06	
	Ghim	*Chiếc*	*72*	
	Dao giải phẫu	*Chiếc*	*09*	
	Kim mũi mác	*Chiếc*	*18*	
	Kim khêu nấm	*Chiếc*	*18*	
	Kéo	*Chiếc*	*06*	
	Đèn cồn	*Chiếc*	*06*	
	Khung ép mẫu	*Chiếc*	*18*	
	Hộp đựng tiêu bản	*Chiếc*	*18*	
51	Dụng cụ điều tra sâu hại	Bộ	01	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Khay láng dầu	*Chiếc*	*06*	*Kích thước: 25cm* x *30cm* x *5cm*
	Khung lưới đo diện tích	*Chiếc*	*06*	*Kích thước: 10cm* x *10cm*
	Vợt	*Chiếc*	*06*	*Loại thông dụng trên thị trường*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Lồng nuôi sâu	*Chiếc*	*06*	
	Bô can	*Chiếc*	*06*	
52	Bộ dụng cụ lấy mẫu hạt giống (xiên hạt)	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
53	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển mẫu	Bộ	01	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Xô	*Chiếc*	*06*	
	Thúng	*Chiếc*	*06*	
	Gùi	*Chiếc*	*06*	
	Khay đựng	*Chiếc*	*09*	
54	Giàn, giá nhiều tầng	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
55	Hộp nhựa	Chiếc	18	Hộp nhựa có nắp đậy
56	Thùng đựng	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 0,5m^3
57	Bộ bình phun			Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình phun thuốc (thủ công)	*Chiếc*	03	*Thể tích ≤ 20 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	01	*Công suất: ≤ 1,7HP*
58	Dụng cụ trồng, chăm sóc và thu hoạch	Bộ	01	*Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:*
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dụng cụ sạ hàng	*Chiếc*	*03*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thùng tưới	*Chiếc*	*03*	
	Thiết bị đo pH cầm tay	*Chiếc*	*03*	*- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14* *- Độ chính xác: ± 0,01*
	Bảng so mầu lá	*Chiếc*	*06*	*Bảng có 5 ô màu khác nhau*
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*18*	*Kích thước: ≥ 40cm x 60cm*
	Liềm	*Chiếc*	*06*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	
	Xe rùa	*Chiếc*	*03*	
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Phạm vi đo: 0m ÷ 50m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dụng cụ cấy nấm	*Chiếc*	*20*	*Vật liệu: Thép không gỉ*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
59	Bộ dụng tháo lắp	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đầu khẩu 6 cạnh	*Bộ*	*03*	
	Bộ choòng	*Bộ*	*03*	
	Bộ cờ lê 2 đầu miệng	*Bộ*	*03*	
	Cờ lê 2 đầu vòng ngắn	*Chiếc*	*03*	
	Đầu mở bugi	*Chiếc*	*01*	
	Mỏ lết	*Chiếc*	*01*	
	Tuốc nơ vít dẹt	*Chiếc*	*03*	
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*03*	
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kìm tổ hợp	*Chiếc*	*01*	
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*	
	Búa tạ	*Chiếc*	*01*	
	Búa đinh	*Chiếc*	*01*	
	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG			
60	Bảng di động	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
61	Máy vi tính	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
62	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 TRỒNG CÂY
LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM

Trình độ: Cao đẳng nghề

(Kèm theo Quyết định số 1634/QĐ-BLĐTBXH ngày 13 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

STT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Kỹ sư	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Nguyễn Đình Vinh	Tiến sỹ Trồng trọt	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Ông Vũ Đức Thoan	Thạc sỹ kỹ thuật	Ủy viên thư ký
4	Ông Nguyễn Thế Hùng	PGS.Tiến sỹ	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Duy Lam	Thạc sỹ KT - Nông lâm	Ủy viên
6	Bà Nguyễn Thị Hưng	Kỹ sư	Ủy viên
7	Bà Lê Thị Thu	Thạc sỹ KT - Nông lâm	Ủy viên

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ NGHIỆP VỤ LỄ TÂN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2013/TT-BLĐTBXH ngày 04 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã nghề: 40810201
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Mục lục

Phần thuyết minh

Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun (bắt buộc)

Bảng 1. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tổng quan du lịch và khách sạn (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tâm lý và giao tiếp trong du lịch (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Địa lý du lịch Việt Nam (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Marketing du lịch (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kỹ năng bán hàng (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tổ chức kinh doanh khách sạn (MH 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kế toán khách sạn (MH 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nghiệp vụ thanh toán (MH 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nghiệp vụ văn phòng (MH 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nghiệp vụ buồng (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nghiệp vụ nhà hàng (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): An toàn an ninh khách sạn (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Đăng ký giữ chỗ (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Đón tiếp và đăng ký khách lưu trú (MĐ 20)

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Nghiệp vụ Lễ tân 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 tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà Trường đào tạo nghề trên phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, theo chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nghiệp vụ Lễ tân đã được Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành kèm theo Thông tư số 16/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Nghiệp vụ Lễ tân

1. Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun (bắt buộc, tự chọn).

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 19, danh mục thiết bị tối thiểu cho từng môn học, mô đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị tối thiểu, 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 tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc Trong bảng này:

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

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

- 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 bắt buộc.

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Nghiệp vụ Lễ tân

Các Trường đào tạo nghề Nghiệp vụ Lễ tân, trình độ trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc (bảng 20).

2. Danh mục thiết bị bổ sung tương ứng với môn học, mô đun tự chọn. Loại bỏ thiết bị trùng lặp giữa các môn học, mô đun tự chọn (nếu có).

3. 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 TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN (BẮT BUỘC)

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): TỔNG QUAN DU LỊCH VÀ KHÁCH SẠN

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 7
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): TÂM LÝ VÀ GIAO TIẾP TRONG DU LỊCH

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 8
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Điện thoại để bàn	Chiếc	2	Dùng để thực hành kỹ năng giao tiếp qua điện thoại	- Loại thông dụng trên thị trường. - Được kết nối cặp song song
6	Hộp đựng danh thiếp	Chiếc	2	Dùng để thực hành kỹ năng trao, nhận danh thiếp trong quá giao tiếp	Loại thông dụng trên thị trường
7	Sổ lưu danh thiếp	Chiếc	2	Dùng để thực hành lưu trữ danh thiếp	Loại thông dụng trên thị trường
8	Gương soi	Chiếc	4	Dùng để điều chỉnh, tự kiểm tra phong cách kỹ năng giao tiếp không lời	Kích thước: ≥ 800mm x 1600mm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): ĐỊA LÝ DU LỊCH VIỆT NAM

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 9
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	La bàn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn học viên cách xác định hướng khi di chuyển	Loại thông dụng trên thị trường

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): MARKETING DU LỊCH

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
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	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KỸ NĂNG BÁN HÀNG

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 11
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): TỔ CHỨC KINH DOANH KHÁCH SẠN

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KẾ TOÁN KHÁCH SẠN

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Máy tính cầm tay	Chiếc	06	Dùng để thực hành nghiệp vụ kế toán khách sạn	Loại thông dụng trên thị trường

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): NGHIỆP VỤ THANH TOÁN

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Mẫu các loại thẻ thanh toán	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cách nhận biết các loại thẻ	Loại thông dụng tương ứng với phiên bản sử dụng trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Séc du lịch				
	Amex	*Chiếc*	*02*		
	Master Card	*Chiếc*	*02*		
	Visa	*Chiếc*	*02*		
	Thẻ tín dụng				
	Amex	*Chiếc*	*02*		
	Visa	*Chiếc*	*02*		
	Master	*Chiếc*	*02*		
6	Máy in	Chiếc	01	Dùng để in các loại văn bản, hóa đơn khi thực hành	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	Máy kiểm tra tiền	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn các thao tác kiểm tra tiền trong quá trình giao dịch thanh toán	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy thanh toán thẻ tín dụng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nghiệp vụ thanh toán	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy thủ công	*Chiếc*	*02*		
	Máy tự động	*Chiếc*	*02*		
9	Máy đếm tiền	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trong quá trình giao dịch	Loại thông dụng trên thị trường

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): NGHIỆP VỤ VĂN PHÒNG

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
Mã số môn học: MH 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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	19		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Tủ đựng hồ sơ	Chiếc	02	Dùng lưu hồ sơ, văn bản đến và đi	Loại thông dụng trên thị trường
6	Kẹp lưu hồ sơ	Chiếc	07	Dùng để thực hành kỹ năng lưu hồ sơ	Loại thông dụng trên thị trường
7	Máy in	Chiếc	01	Dùng để thực hành in biểu mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy fax	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng nhận và chuyển thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy photocopy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng vận hành sao chụp tài liệu	Loại thông dụng trên thị trường
10	Dấu thời gian	Chiếc	02	Dùng để đóng dấu thời gian vào các việc ghi chép văn bản	Có các chữ số từ 0 đến 9
11	Máy Scan	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng sao chép tài liệu	Loại thông dụng trên thị trường

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NGHIỆP VỤ BUỒNG

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
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	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Tivi	Chiếc	01	Dùng để thực hành sắp xếp, làm vệ sinh	Màn hình: ≥ 32 inches
6	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng làm vệ sinh và thực hiện sắp xếp	Dung tích phù hợp với diện tích và bố trí trong phòng
7	Dụng cụ mở rượu, bia	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cách sử dụng	Loại thông dụng trên thị trường
8	Giá hành lý	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng sắp xếp và làm vệ sinh	Kích thước phù hợp diện tích buồng
9	Bàn, ghế làm việc	Bộ	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng sắp xếp và đặt vật dụng, ấn phẩm trên bàn	Kích thước phù hợp diện tích buồng
10	Bàn, ghế trang điểm	Bộ	01	Dùng để thực hành sắp xếp và làm vệ sinh	- Kích thước phù hợp diện tích buồng - Có gương soi

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	Điện thoại để bàn	Chiếc	02	Dùng để thực hành sắp xếp và làm vệ sinh	Loại thông dụng trên thị trường
12	Dép đi trong phòng	Đôi	4	Dùng để thực hành sắp xếp và làm vệ sinh	Kích thước, chủng loại phù hợp với bố trí tại buồng ngủ
13	Tranh treo tường	Chiếc	02	Dùng để thực hành kiểm tra và lau bụi	Kích thước phù hợp với diện tích buồng
14	Máy điều hòa	Chiếc	01	Dùng để thực hành sử dụng và làm vệ sinh	Loại thông dụng trên thị trường
15	Giường ngủ	Bộ	01	Dùng để thực hành quy trình sắp xếp, trang trí	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Giường đôi	*Chiếc*	*01*		
	Giường đơn	*Chiếc*	*01*		
	Giường phụ (extra-bed)	*Chiếc*	*01*		
16	Cũi cho em bé	Chiếc	01	Dùng để thực hành vệ sinh, bảo dưỡng	Kích thước, chủng loại phù hợp với bố trí tại buồng ngủ
17	Đồ vải trải giường	Bộ	01	- Dùng để hướng dẫn nhận biết các loại đồ vải; - Dùng để thực hành sắp xếp đồ vải và làm giường	Kích thước thông dụng, phù hợp với các cỡ giường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ga trải giường đơn	*Chiếc*	*04*		
	Ga trải giường đôi	*Chiếc*	*02*		
	Vỏ chăn	*Chiếc*	*06*		
	Chăn	*Chiếc*	*03*		
	Tấm bảo vệ nệm đơn	*Chiếc*	*02*		
	Tấm bảo vệ nệm đôi	*Chiếc*	*01*		
	Gối	*Chiếc*	*08*		
	Vỏ gối	*Chiếc*	*16*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Gối trang trí	*Chiếc*	*04*		
	Dải trang trí giường đơn	*Chiếc*	*02*		
	Dải trang trí giường đôi	*Chiếc*	*01*		
18	Tủ quần áo	Chiếc	01	- Dùng để thực hành sắp xếp đồ dùng trong tủ; - Thực hiện vệ sinh; - Kiểm tra buồng khách trả	- Kích thước phù hợp với diện tích buồng; - Có móc treo áo quần
19	Mắc treo quần áo	Chiếc	10	Sử dụng trong quá trình thực hành	Kích thước, chủng loại phù hợp với bố trí tại buồng ngủ
20	Két an toàn cá nhân	Chiếc	01	Dùng để thực hành cách sử dụng két	Kích thước: ≥ 23cm x 40cm x 34cm
21	Cây đeo giày	Chiếc	01	Sử dụng trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường
22	Rèm cửa sổ	Bộ	01	Dùng để thực hành chỉnh trang buồng và hút bụi làm vệ sinh	Gồm 2 lớp: 1 lớp mỏng và 1 lớp dày
23	Biển báo hai mặt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nhận biết thông tin và thực hành kỹ năng phục vụ buồng	Loại thông dụng trên thị trường
24	Bảng chỉ dẫn thoát hiểm	Chiếc	01	Dùng để chỉ dẫn lối thoát hiểm	Loại thông dụng trên thị trường
25	Chuông gọi cửa	Chiếc	01	Sử dụng trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường
26	Bộ bàn trà	Bộ	01	Dùng để thực hành kỹ năng sắp xếp bàn ghế và các vật dụng trên bàn	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bàn trà	*Chiếc*	*01*		
	Ghế	*Chiếc*	*02*		
	Bộ ly tách: *- Ấm trà* *- Ly*	*Bộ* *Chiếc* *Chiếc*	*01* *01* *02*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
27	Gạt tàn	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng sắp đặt và làm vệ sinh	Kích thước phù hợp kích cỡ bàn
28	Bộ đèn	Bộ	01	Dùng để thực hành kỹ năng sắp đặt và làm vệ sinh	Kích thước thông dụng, phù hợp với bố trí trong buồng ngủ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đèn đọc sách	*Chiếc*	*02*		
	Đèn ngủ	*Chiếc*	*02*		
	Đèn đứng	*Chiếc*	*01*		
29	Đồ cung cấp dành cho khách	Bộ	01	- Dùng để giới thiệu các đồ dùng phục vụ khách lưu trú; - Dùng để kiểm tra tình trạng thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ấm đun nước siêu tốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 0,7 lít* *Công suất: ≥ 1000W*
	Cân sức khỏe	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Máy sấy tóc	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≥ 750W*
	Lọ hoa	*Chiếc*	*02*		*Kích thước, chủng loại phù hợp với bố trí tại buồng ngủ*
	Thùng rác	*Chiếc*	*02*		*Có nắp đậy. Kích thước phù hợp với bố trí tại buồng ngủ*
30	Đồ vải cung cấp trong phòng tắm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn xếp đặt đồ cung cấp trên xe đẩy và trong phòng tắm	Kích thước thông dụng được sử dụng tại các khách sạn
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khăn tắm	*Chiếc*	*05*		
	Khăn tay	*Chiếc*	*05*		
	Khăn mặt	*Chiếc*	*05*		
	Thảm chân	*Chiếc*	*02*		
	Áo choàng tắm	*Chiếc*	*04*		
31	Xí bệt	Chiếc	01	Dùng để thực hành quy trình làm vệ sinh	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
32	Bồn tắm	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu quy trình làm vệ sinh và sắp xếp đồ dùng	
33	Chậu rửa mặt	Chiếc	01		
34	Gương soi	Chiếc	01		
35	Máy hút bụi	Chiếc	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng sử dụng	- Công suất: ≥1000W - Dung tích: ≥ 10 lít - Có chức năng hút khô và ướt
36	Xe đẩy phục vụ buồng	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng sắp xếp đồ trên xe đẩy và sử dụng trong quá trình phục vụ buồng khách	Có 2 đến 3 ngăn chứa đồ cung cấp, có túi chứa rác và túi chứa đồ vải bẩn riêng biệt
37	Bộ dụng cụ lau sàn	Bộ	02	Dùng để thực hành kỹ năng lau sàn ướt bằng phương pháp thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
38	Dụng cụ lau bụi khô	Chiếc	02	Dùng để thực hành kỹ năng xử lý bụi khô trên bề mặt sàn cứng	Cán dài: ≥ 1600mm
39	Đèn pin	Chiếc	01	Dùng để chiếu sáng khi làm vệ sinh và thực hiện sắp xếp đồ cung cấp	Loại thông dụng trên thị trường
40	Thanh gạt gương	Chiếc	02	Dùng để vệ sinh gương	Loại thông dụng trên thị trường
41	Khăn vệ sinh	Chiếc	30	Dùng để làm vệ sinh	Loại thông dụng trên thị trường
42	Bộ đàm	Chiếc	02	Dùng để giới thiệu các dồ dùng phục vụ khách lưu trú	Loại thông dụng trên thị trường

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NGHIỆP VỤ NHÀ HÀNG

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
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	Tivi	Chiếc	01	Dùng để trình chiếu nội dung giảng dạy bằng hình ảnh	Màn hình: ≥ 32 inches
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
3	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy in	Chiếc	01	Dùng để thực hành in hóa đơn cho khách hàng	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
6	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
7	Bàn các loại	Bộ	01	Dùng để xếp đặt, bố trí và làm vệ sinh	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bàn chữ nhật	*Chiếc*	*02*		
	Bàn vuông	*Chiếc*	*02*		
	Bàn tròn	*Chiếc*	*02*		
	Bàn chờ	*Chiếc*	*02*		
8	Ghế tựa	Chiếc	24	Dùng để hướng dẫn xếp đặt, bố trí và làm vệ sinh	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
9	Ghế cho trẻ em	Chiếc	02	Dùng để thực hành sắp xếp, bố trí và phục vụ	Loại thông dụng trên thị trường
10	Ly các loại	Bộ	24	Dùng để hướng dẫn, sắp đặt, bố trí, bưng, bê, thu dọn và phục vụ đồ uống	- Loại thông dụng trên thị trường - Phù hợp với thực đơn đồ uống
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ly vang trắng	*Chiếc*	*01*		
	Ly văng đỏ	*Chiếc*	*01*		
	Ly highball	*Chiếc*	*01*		
	Ly rock	*Chiếc*	*01*		
	Ly martini	*Chiếc*	*01*		
11	Bộ đồ ăn Á	Bộ	24	Dùng để hướng dẫn, sắp đặt, bố trí, bưng, bê, thu dọn và phục vụ theo kiểu Á	- Loại thông dụng trên thị trường - Phù hợp với thực đơn Á
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Chén	*Chiếc*	*01*		
	Đĩa kê	*Chiếc*	*01*		
	Đũa	*Đôi*	*01*		
	Thìa (muỗng)	*Chiếc*	*01*		
	Gối đũa	*Chiếc*	*01*		
	Chén tương	*Chiếc*	*01*		
	Lọ mắm	*Chiếc*	*01*		
	Lọ xì dầu	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ đồ ăn Âu	Bộ	24	Dùng để sắp đặt, bố trí trên bàn ăn, phục vụ các món ăn khai vị, món chính, tráng miệng	- Loại thông dụng trên thị trường - Phù hợp với thực đơn Âu
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đĩa bánh mỳ và dao ăn bơ	*Bộ*	*01*		
	Đĩa định vị, khai vị và ăn chính	*Bộ*	*01*		
	Bộ dao, thìa, nĩa khai vị	*Bộ*	*01*		
	Bộ dao, thìa, nĩa ăn chính	*Bộ*	*01*		
	Bộ dao, thìa, nĩa tráng miệng	*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
	Lọ tiêu	*Chiếc*	*01*		
	Lọ muối	*Chiếc*	*01*		
13	Bộ dụng cụ phục vụ trà, cà phê	Bộ	05	Dùng để pha chế các và làm vệ sinh, sắp đặt và phục vụ trà/ cà phê	- Loại thông dụng trên thị trường - Phù hợp thực đơn uống
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ấm	*Chiếc*	*01*		
	Ly trà/cà phê	*Chiếc*	*01*		
	Đĩa kê	*Chiếc*	*01*		
	Thìa trà/cà phê	*Chiếc*	*01*		
14	Bộ đồ vải	Bộ	01	- Dùng để thực hành các kiểu gấp khăn ăn, trang trí bàn ăn trong nhà hàng; - Lau chùi các loại dụng cụ phục vụ trong nhà hàng (ly, tách, dao, nĩa, ...)	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khăn trải bàn	*Chiếc*	*12*		*- Khăn bàn trang trí phù hợp với kích cỡ bàn*
	Khăn ăn	*Chiếc*	*48*		*- Khăn ăn hút nước, có kích thước:* *≥50cm* x *50cm*
	Khăn phục vụ	*Chiếc*	*24*		*- Kích thước:* *≥ 30cm* x *70cm*
	Khăn vệ sinh	*Chiếc*	*19*		*- Khăn vệ sinh đa năng hút nước*
	Bộ vải bao bàn và trang trí bàn buffet	*Bộ*	*02*		*Bộ vải bao phù hợp với kích thước của bàn và theo tiêu chuẩn phục vụ*
15	Bộ khay phục vụ nhà hàng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sắp đặt món ăn, đồ uống trên khay, bưng khay theo các phương pháp khác nhau	Khay chống trơn trượt với kích thước thích hợp cho việc phục vụ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay hình chữ nhật	*Chiếc*	*04*		
	Khay hình tròn	*Chiếc*	*04*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
16	Giá để khay	Chiếc	04	Dùng để thực hành phục vụ trung chuyển thức ăn	Kích cỡ và kiểu dáng phù hợp với từng loại khay
17	Tủ đựng dụng cụ phục vụ	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn cách sắp xếp, bảo quản các dụng cụ bằng kim loại, đồ vải và các dụng cụ khác	Kích thước: ≥ 1500mm x 1500mm; Có phân tầng, ngăn
18	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách sắp xếp, bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh	Dung tích: ≥ 450 lít. Phù hợp với diện tích và bố trí phòng thực hành nhà hàng
19	Máy hút bụi	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành làm vệ sinh	Công suất: ≥ 1000W Dung tích: ≥ 10 lít Có chức năng hút khô và ướt
20	Ấm đun nước siêu tốc	Chiếc	02	Dùng để phục vụ pha đồ uống nóng	Dung tích: ≥ 0,7 lít Công suất: ≥ 1000W
21	Xe đẩy phục vụ (nhà hàng)	Chiếc	02	Dùng để thực hành phục vụ thức ăn, đồ uống	Loại thông dụng trên thị trường
22	Thùng rác	Chiếc	02	Dùng để đựng rác	Loại thông dụng trên thị trường
23	Lọ hoa	Chiếc	06	Dùng để thực hành kỹ năng cắm hoa	Phù hợp với loại bàn và bố trí tại nhà hàng

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): AN TOÀN AN NINH KHÁCH SẠN

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Dụng cụ chữa cháy cơ bản	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn nhận biết và thực hành sử dụng dụng cụ chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình bột	*Chiếc*	*01*		
	Bình bọt	*Chiếc*	*01*		
	Bình khí CO_2	*Chiếc*	*01*		
6	Bộ đàm	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn sử dụng bộ đàm trong liên lạc thông tin	Loại thông dụng trên thị trường
7	Bộ dụng cụ sơ cấp cứu	Bộ	01	Dùng để thực hành sơ cấp cứu nạn nhân tai nạn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về Y tế

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Đèn pin	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng sử dụng trong tính huống khẩn cấp	Loại thông dụng trên thị trường
9	Bộ chìa khóa	Bộ	01	Dùng trong quá trình thực hành an toàn	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khóa cơ	Chiếc	02		*Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm*
	Khóa từ các loại	Chiếc	02		*Kích cỡ:* *≥ (Dài: 5,6cm; Rộng: 4,2 cm; Dày: 0,02cm); Kèm theo phần mềm quản lý khóa và bộ mã hóa thẻ*

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): ĐĂNG KÝ GIỮ CHỖ

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	19		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Kẹp lưu hồ sơ	Chiếc	03	Dùng để thực hành kỹ năng lưu hồ sơ	Loại thông dụng trên thị trường
6	Máy kiểm tra tiền	Chiếc	01	Dùng để thực hành thao tác kiểm tra tiền trong quá trình giao dịch	Loại thông dụng trên thị trường
7	Máy đếm tiền	Chiếc	01	Dùng để thực hành thao tác đếm tiền trong quá trình giao dịch	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy in	Chiếc	01	Dùng để thực hành in hóa đơn cho khách hàng	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy fax	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng nhận và xác nhận đặt buồng cho khách hàng	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
10	Máy photocopy	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng vận hành sao chụp tài liệu	Loại thông dụng trên thị trường
11	Bộ dấu	Bộ	01	Dùng để thực hành sử dụng con dấu vào các văn bản liên quan tại bộ phận lễ tân	Theo quy định hiện hành
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dấu khách sạn có tên, địa chỉ, mã số thuế	*Chiếc*	*01*		
	Dấu hủy buồng	*Chiếc*	*01*		
	Dấu chỉnh sửa đặt buồng	*Chiếc*	*01*		
	Dấu đã xác nhận	*Chiếc*	*01*		
	Dấu đã đặt cọc	*Chiếc*	*01*		
12	Dấu thời gian	Chiếc	02	Dùng để đóng dấu thời gian vào các việc ghi chép văn bản liên quan tại bộ phận lễ tân	Có các chữ số từ 0 đến 9
13	Giá để tờ rơi, tập gấp, danh thiếp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thông tin và quảng cáo	Loại thông dụng trên thị trường
14	Phần mềm quản lý khách sạn	Bộ	01	Dùng để thực hành kỹ năng sử dụng phần mềm khi đăng ký giữ chỗ	Phiên bản thông dụng và cài đặt được 19 máy
15	Điện thoại để bàn	Chiếc	02	Dùng để thực hành các kỹ năng có sử dụng điện thoại	Được kết nối cặp song song; Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): ĐÓN TIẾP VÀ ĐĂNG KÝ KHÁCH LƯU TRÚ

Tên nghề: Nghiệp vụ Lễ tân
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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng di động	Chiếc	02	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	- Loại thông dụng trên thị trường. - Có khả năng ghim và kẹp giấy
4	Loa	Chiếc	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	Công suất: ≥ 10W
5	Quầy lễ tân	Chiếc	01	- Dùng để hướng dẫn cách bố trí, sắp xếp thiết bị, dụng cụ tại quầy lễ tân; - Thực hành kỹ năng đón tiếp, làm thủ tục đăng ký, giao tiếp và thanh toán	Kích thước phù hợp với phòng thực hành lễ tân
6	Kẹp lưu hồ sơ	Chiếc	03	Dùng để thực hành kỹ năng lưu hồ sơ	Loại thông dụng trên thị trường
7	Giá để chìa khóa	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng sắp xếp và bảo quản chìa khóa buồng	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
8	Chìa khóa	Bộ	01	Sử dụng để thực hành thao tác giao nhận và hướng dẫn khách sử dụng các loại khóa	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khóa cơ	*Chiếc*	*10*		*Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm*
	Khóa từ các loại	*Chiếc*	*10*		*Kích cỡ: ≥ (Dài: 5,6cm; Rộng: 4,2cm; Dày: 0,02cm);* *Kèm theo phần mềm quản lý khóa và bộ mã hóa thẻ*
9	Két sắt nhiều ngăn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sử dụng tại quầy lễ tân	Loại thông dụng trên thị trường
10	Tổng đài điện thoại	Bộ	01	Dùng để thực hành các kỹ năng liên quan đến điện thoại	Loại thông dụng trên thị trường. Có ít nhất có 6 trung kế
11	Máy cà thẻ thanh toán	Bộ	01	Dùng để thực hành quy trình thanh toán bằng thẻ tín dụng	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy cà thẻ thủ công	*Chiếc*	*02*		
	Máy cà thẻ tự động	*Chiếc*	*02*		
12	Máy mã hóa thẻ khóa khách sạn	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng mã hóa thẻ khóa từ	Loại thông dụng trên thị trường
13	Máy kiểm tra tiền	Chiếc	01	Dùng để thực hành thao tác kiểm tra tiền trong quá trình giao dịch	Có chức năng phát hiện các loại tiền giả (tiền giấy và tiền polymer, các loại ngoại tệ phổ biến)
14	Máy in	Chiếc	01	Dùng để thực hành in hóa đơn cho khách hàng	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
15	Máy fax	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng sử dụng máy tại bộ phận lễ tân	Loại thông dụng trên thị trường
16	Xe đẩy hành lý	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng sắp xếp và vận chuyển hành lý	Loại thông dụng trên thị trường
17	Mẫu bảng giá ngoại tệ	Chiếc	01	Dùng để niêm yết tỷ giá các loại ngoại tệ phổ biến	Kích thước: ≥ dài 60cm; rộng 40cm
18	Bộ dấu	Bộ	01	Dùng để thực hành sử dụng con dấu vào các văn bản khi đón tiếp và đăng kí khách lưu trú	Theo quy định hiện hành
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dấu khách sạn có tên, địa chỉ, mã số thuế	*Chiếc*	*01*		
	Dấu đã đặt cọc	*Chiếc*	*01*		
19	Dụng cụ dập thời gian	Chiếc	02	Dùng để đóng dấu thời gian	Có các chữ số từ 0 đến 9
20	Giá để tờ rơi, tệp gấp, danh thiếp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thông tin và quảng cáo	Loại thông dụng trên thị trường
21	Phần mềm quản trị khách sạn	Bộ	01	Dùng để thực hành kỹ năng sử dụng phần mềm khi làm thủ tục nhận buồng	Loại thông dụng trên thị trường
22	Bộ bàn, ghế	Bộ	01	Dùng cho khách ngồi nghỉ khi lễ tân thực hiện thao tác	Kích thước phù hợp với phòng thực hành
23	Đồng hồ treo tường	Chiếc	06	Dùng để thông báo giờ quốc tế	Loại thông dụng trên thị trường
24	Mẫu các loại thẻ thanh toán	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cách nhận biết và sử dụng các loại thẻ thanh toán	Loại thông dụng tương ứng với phiên bản sử dụng trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Séc du lịch bao gồm:				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Amex	*Chiếc*	*02*		
	Master	*Chiếc*	*02*		
	Visa	*Chiếc*	*02*		
	Thẻ tín dụng bao gồm:				
	Amex	*Chiếc*	*02*		
	Visa	*Chiếc*	*02*		
	Master	*Chiếc*	*02*		

(Xem tiếp Công báo số 767 + 768)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại: 080.44946 – 080.44417
Fax: 080.44517
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng