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: 11/2016/TT-BLĐTBXH	*Hà Nội, ngày 16 tháng 6 năm 2016*

THÔNG TƯ

Sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 18/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề tối thiểu trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Chạm khắc đá; Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò; Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò; Lái tàu đường sắt; Thông tin tín hiệu đường sắt; Điều hành chạy tàu hỏa; Gò; Luyện gang; Luyện thép; Công nghệ cán, kéo kim loại; Công nghệ sơn tàu thủy

Căn cứ Luật Giáo dục nghề nghiệp ngày 27 tháng 11 năm 2014;

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;

Căn cứ Nghị định số 48/2015/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Giáo dục nghề nghiệp;

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 sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 18/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề tối thiểu trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Chạm khắc đá; Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò; Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò; Lái tàu đường sắt; Thông tin tín hiệu đường sắt; Điều hành chạy tàu hỏa; Gò; Luyện gang; Luyện thép; Công nghệ cán, kéo kim loại; Công nghệ sơn tàu thủy.

Điều 1. Bổ sung thêm các Khoản: 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 của Điều 1 như sau:

"23. Nghề "Khuyến nông lâm" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 12;

24. Nghề "Kỹ thuật rau, hoa công nghệ cao" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 13;

25. Nghề "Sản xuất phân bón" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 14;

26. Nghề "Xếp dỡ cơ giới tổng hợp" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 15;

27. Nghề "Nghiệp vụ lưu trú" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 16;

28. Nghề "Lắp đặt điện công trình" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 17;

29. Nghề "Thiết kế mạch điện tử trên máy tính" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 18;

30. Nghề "An ninh mạng" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 19;

31. Nghề "Thiết kế trang web" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 20;

32. Nghề "Quản lý vận hành, sửa chữa đường dây và trạm biến áp có điện áp 220kV trở lên" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 21;

33. Nghề "Gia công và lắp dựng kết cấu thép" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 22;

34. Nghề "Sửa chữa thiết bị luyện kim" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 23;

35. Nghề "Lắp đặt cầu" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 24;

36. Nghề "Sửa chữa máy nâng chuyển" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 25;

37. Nghề "Sản xuất sản phẩm kính, thủy tinh" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 26;

38. Nghề "Kỹ thuật pha chế đồ uống" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 27;

39. Nghề "Nghiệp vụ bán hàng" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 28;

40. Nghề "Lâm nghiệp đô thị" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 29;

41. Nghề "Phòng và chữa bệnh thủy sản" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 30;

42. Nghề "Cơ điện lạnh thủy sản" trình độ trung cấp nghề, cao đẳng nghề được quy định tại Phụ lục 31.

Điều 2.

1. Thông tư này có hiệu lực từ ngày 30 tháng 8 năm 2016.

2. 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 trên 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 12a

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHUYẾN NÔNG LÂM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 11/2016/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Khuyến Nông Lâm

Mã nghề: 40620107

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Năm 2016

MỤC LỤC

Phần thuyết minh

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

Bảng 1: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): An toàn lao động (MH 07)

Bảng 2: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Bảo vệ môi trường (MH 08)

Bảng 3: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Đất và phân bón (MH 09)

Bảng 4: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nông lâm kết hợp (MĐ 10)

Bảng 5: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nhân giống cây trồng (MĐ 11)

Bảng 6: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Khuyến Nông đại cương (MH 12)

Bảng 7: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Chính sách phát triển nông lâm nghiệp (MH 13)

Bảng 8: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Lập kế hoạch khuyến nông (MĐ 14)

Bảng 9: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Đào tạo tập huấn (MĐ 15)

Bảng 10: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Tổ chức hội họp khuyến nông (MĐ 16)

Bảng 11: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Xây dựng mô hình trình diễn (MĐ 17)

Bảng 12: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Truyền thông khuyến nông (MĐ 18)

Bảng 13: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây lâm nghiệp (MĐ 19)

Bảng 14: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây lương thực (MĐ 20)

Bảng 15: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây ăn quả (MĐ 21)

Bảng 16: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây công nghiệp (MĐ 22)

Bảng 17: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây rau (MĐ 23)

Bảng 18: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Chăn nuôi gia súc gia cầm (MĐ 24)

Bảng 19: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nuôi ong mật (MĐ 25)

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

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Khuyến nông lâm

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khuyến nông lâm trình độ trung cấp nghề là danh mục bao gồm các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh...) tối thiểu 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. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình khung trình độ trung cấp nghề Khuyến nông lâm, ban hành kèm theo Thông tư số 10/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khuyến nông lâm

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 khuyến nông lâm

Các trường đào tạo nghề Khuyến nông lâm, 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. 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, TỰ CHỌN)

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): AN TOÀN LAO ĐỘNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 thiết bị
1	Biển báo an toàn lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng của biển báo	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
2	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Dùng để giới thiệu và hướng dẫn sử dụng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tủ cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Băng che mắt	*Chiếc*	*02*		
	Găng tay	*Đôi*	*02*		
	Kim băng an toàn	*Chiếc*	*06*		
	Nẹp ngón tay	*Chiếc*	*06*		
	Xilanh	*Chiếc*	*06*		
	Muỗng đong thuốc	*Chiếc*	*02*		
	Nhiệt kế	*Chiếc*	*02*		
	Nhíp	*Chiếc*	*02*		
	Kéo inox	*Chiếc*	*02*		
	Túi chườm lạnh	*Chiếc*	*02*		
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*		
3	Dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẻng báo động	*Chiếc*	*02*		
	Bình bọt	*Chiếc*	*03*		
	Bình khí	*Chiếc*	*03*		
	Bàn dập lửa	*Chiếc*	*03*		
	Dao phát	*Chiếc*	*03*		
	Bình bột	*Chiếc*	*03*		

4	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung bài học	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành đo pH nước	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
2	Máy đo độ mặn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành đo độ mặn dung dịch	- Thang đo: 0 ÷ 28 % - Độ phân giải: ≥ 0,2%
3	Ẩm kế	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành đo độ ẩm không khí	- Thay đổi độ °C/°F - Độ phân giải: 0,1°C
4	Máy đo Oxy hòa tan	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xác định lượng Oxy hòa tan trong nước	- Khoảng đo O_2: 0,0 ÷ 50,0 mg/L - Nhiệt độ: (-5,0 ÷ 50,0)°C
5	Nhiệt kế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xác định nhiệt độ không khí	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bộ nhiệt kế cong	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định nhiệt độ môi trường đất ở các độ sâu khác nhau của tầng canh tác	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Nhiệt kế cong 1	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 5cm*
	Nhiệt kế cong 2	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 10cm*
	Nhiệt kế cong 3	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 15cm*
	Nhiệt kế cong 4	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 20cm*

7	Mẫu kip thử đánh giá nhanh môi trường	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu và hướng dẫn cách kiểm tra một số chỉ tiêu ô nhiễm môi trường: H_2S, NH_3	Loại thông dụng trên thị trường
8	Thùng phân loại rác	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành phân loại rác	Loại thông dụng trên thị trường Phù hợp với yêu cầu thực tế.
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): ĐẤT VÀ PHÂN BÓN

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo pH đất, nước tại chỗ	Khoảng đo: 0 ÷ 14
2	Khúc xạ kế đo mặn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ mặn dung dịch	- Khoảng đo: 0 ÷ 100‰ - Tỷ trọng: 1,000 ÷ 1,070
3	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành sấy khô mẫu vật, dụng cụ	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ làm việc: môi trường ≤ 150 °C và điều chỉnh được nhiệt độ
4	Hộp làm tiêu bản đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành làm tiêu bản đất	Theo tiêu chuẩn ngành thổ nhưỡng học
5	Sàng phân loại đất	Chiếc	01	Dùng để thực hành loại bỏ tạp chất trong mẫu đất	Kích thước lỗ dao động: 0.4 mm ≥ 2 mm
6	Dụng cụ lấy mẫu đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành lấy mẫu đất theo tầng đất	- Lấy được mẫu bùn, mẫu đất và mẫu cát - Chiều sâu lấy mẫu (3 ÷ 6)m
7	Bảng so màu lá	Chiếc	03	Dùng để thực hành so màu lá xác định nhu cầu phân bón của cây	Thể hiện đủ sáu màu
8	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành làm đất	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		

9	Thúng	Chiếc	06	Dùng để thực hành bón phân cho cây trồng	Vật liệu tre hoặc nhựa
10	Bàn thực hành	Chiếc	06	Dùng để đặt mẫu đất, phân khi thực hành, thí nghiệm	Kích thước: ≥ 1,5 m x 1,0 m
11	Tủ trưng bày	Chiếc	01	Dùng để lưu trữ mẫu đất, phân phục vụ thực hành	Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại
12	Kệ	Chiếc	02	Dùng để đặt mẫu đất, phân, vật dụng thí nghiệm	- Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại - Số ngăn: ≥ 3 ngăn
13	Mẫu phân vô cơ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các mẫu phân vô cơ phổ biến	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Mẫu phân hữu cơ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các mẫu phân hữu cơ phổ biến	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để bảo vệ khi phun phân bón lá ngoài đồng ruộng. Thực hành, thí nghiệm trong phòng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động.
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blu	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NÔNG LÂM KẾT HỢP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 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	Thước chữ A	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành	Loại thông dụng tính tại thời điểm mua sắm
2	Thước đo độ dốc	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ dốc	Kích cỡ: (30 x 40) cm
3	Mô hình nông lâm kết hợp	Bộ	01	Dùng để giới thiệu và hướng dẫn thực hành	Phù hợp với yêu cầu cụ thể
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình VAR	*Chiếc*	*01*		
	Mô hình VACR	*Chiếc*	*01*		
4	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chuẩn bị đất trồng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
5	Máy đo độ ẩm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ ẩm đất	- Thang đo: (10 ÷90)% - Độ chính xác: ± 0,5%
6	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun phân bón lá ngoài đồng ruộng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		

7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu:≥ 1800m m x 1800mm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NHÂN GIỐNG CÂY TRỒNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 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	Dao	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành cắt cành và nhân giống vô tính	Vật liệu: Kim loại không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	*06*		
	Dao chiết	*Chiếc*	*06*		
2	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh vườn ươm cây giống	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
	Thang	*Chiếc*	*03*		
3	Phích (Bình thủy)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành kích thích hoa nở để thụ phấn	Dung tích: ≥ 1 lít
4	Khay inox	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đựng các dụng cụ khi thụ phấn, ghép	Kích cỡ: (30 x 40) cm
5	Cân	Bộ	01	Dùng để thực hành cân hóa chất, cân hạt giống phục vụ thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: 100 g ÷ 1 kg*
6	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát hạt phấn	*Độ phóng đại: ≥ 3 X*
7	Bình phun cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành phun giữ ẩm cành giâm	Dung tích: ≥ 1 lít

8	Dụng cụ lấy mẫu hạt giống	Chiếc	03	Dùng để thực hành lấy mẫu hạt giống	Vật liệu: inox
9	Sàng hạt phấn	Chiếc	01	Dùng để thực hành loại bỏ tạp chất trong mẫu hạt phấn	Lỗ: ≥ 1mm
10	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo độ ẩm hạt giống	- Thang đo: 10 ÷ 40% - Độ chính xác: ± 0,5%
11	Dụng cụ kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt giống	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt giống	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đĩa petri	*Chiếc*	*18*		*Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm*
	Tủ định ôn	*Chiếc*	*01*		*- Dải độ ẩm: (30 ÷ 98)% RH* *- Dung tích ≤ 800 lít*
12	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất, chuẩn bị đất	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu:≥ 1800m m x 1800mm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KHUYẾN NÔNG ĐẠI CƯƠNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM NGHIỆP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): LẬP KẾ HOẠCH KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
2	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Mẫu tổ chức hội thảo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tổ chức buổi hội thảo	Tùy thuộc vào điều kiện thực tế
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): ĐÀO TẠO TẬP HUẤN

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
2	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Mẫu tiêu bản, tranh ảnh dành cho tập huấn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu hướng dẫn tổ chức buổi hội thảo	Tùy thuộc điều kiện thực tế
4	Mẫu đánh giá kết quả hội thảo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đánh giá kết quả hội thảo	Tùy thuộc điều kiện thực tế
5	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TỔ CHỨC HỘI HỌP KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
2	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRÌNH DIỄN

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRUYỀN THÔNG KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY LÂM NGHIỆP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 làm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất và lên luống	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dụng để hướng dẫn thực hành bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Ẩm kế	Chiếc	2	Dùng để hướng dẫn thực hành đo độ ẩm môi trường	- Phạm vi đo: 0% ÷ 100% - Độ chính xác: ± 3%
6	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≤ 20 lít*
7	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới nước cây con	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đo pH đất	- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01

9	Dao phát	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
10	Xe rùa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản	Loại thông dụng trên thị trường
11	Thước dây	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo diện tích ô trồng	Chiều dài: ≥ 50 m
12	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân nguyên liệu và sản phẩm	Cân được: 100g ÷ 1 kg
13	Máy đo cường độ ánh sáng (Lux kế)	Chiếc	1	Dùng để thực hành đo cường độ ánh sáng	- Phạm vi đo: 0 lux ÷ 400000 lux - Sai số: ≤ 10%
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY LƯƠNG THỰC

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≤ 20 lít*
2	Xe rùa	Chiếc	02	Dùng để thực hành vận chuyển lúa, phân bón	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng so màu lá	Chiếc	19	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra dinh dưỡng cây lúa	Thể hiện đủ sáu màu
4	Máy bơm nước	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn thực hành bơm tưới nước ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy làm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chuẩn bị đất trồng và chăm sóc	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
6	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất và vệ sinh ruộng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
7	Cân tạ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra năng suất sản phẩm	Cân được: (5 ÷100)kg
8	Thúng	Chiếc	09	Dùng để thực hành thu hoạch và bón phân	Vật liệu: Tre hoặc nhựa

9	Thước	Bộ	01	Dùng để thực hành đo khoảng cách mật độ trồng cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 10 m*
	Thước cây	*Chiếc*	*03*		*- Vật liệu: Gỗ, nhựa hoặc kim loại* *- Dài: ≥ 3 m*
10	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ bờ, gốc rạ	Loại thông dụng trên thị trường
11	Máy đo độ pH cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra pH đất	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
12	Dụng cụ gieo hạt	Chiếc	01	Dùng để thực hành sạ lúa theo hàng	Loại: ≥ 6 ống
13	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo ẩm độ hạt	- Thang đo: (10 ÷ 40)% - Độ chính xác: ± 0,5%
14	Máy thu hoạch ngô	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thu hoạch ngô	Năng suất: ≤ 0,2 ha/giờ
15	Máy thu hoạch lúa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thu hoạch lúa	- Động cơ 8hp - Năng suất ≥ 400 m^2/20 phút - Độ sạch ≥ 98%
16	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 21
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	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá.	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 20 lít*
2	Xe rùa	Chiếc	01	Dùng để thực hành vận chuyển quả tươi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới nước vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để thực hành làm đất chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
5	Thúng	Chiếc	03	Dùng để thực hành vận chuyển quả, phân bón	Vật liệu tre hoặc nhựa
6	Thước	Bộ	01	Dùng để thực hành đo kiểm tra kích thước trồng cây và chiều cao cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 10 m*
	Thước cây	*Chiếc*	*03*		*- Vật liệu: Gỗ, nhựa hoặc kim loại* *- Dài: ≥ 3 m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cân phân bón, trái cây	Cân được:100g ÷ 5 kg

8	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tạo tán và chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thang	*Chiếc*	*03*		
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
9	Dao rựa	Chiếc	03	Dùng để thực hành vệ sinh vườn	Vật liệu: Kim loại không gỉ
10	Máy đo độ Brix	Chiếc	06	Dùng để thực hành đo độ ngọt của quả khi chín	- Khoảng đo Brix: 0 ÷ 85% - Độ phân giải: 0,1% - Độ chính xác: ±0,2%
11	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ vườn	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy đo độ pH cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra pH đất	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
13	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sơ bảo quản quả	Dung tích: ≥ 150 lít
14	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
15	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 22
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	Dao rựa	Chiếc	06	Dùng để thực hành vệ sinh vườn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bộ dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt, tỉa, làm cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
	Thang	*Chiếc*	*03*		
3	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để thực hành làm đất chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
4	Cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân hạt giống, phân bón, thuốc bảo vệ trong thực hành chăm sóc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: 100g ÷ 5 kg*
5	Thúng	Chiếc	09	Dùng để thực hành đựng hạt giống, phân bón, thuốc bảo vệ	Vật liệu: tre hoặc nhựa
6	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun phân bón lá, thuốc bảo vệ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 20 lít*
7	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng trên thị trường

8	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bơm nước tưới cây	Loại thông dụng trên thị trường
9	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới thủ công	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Xe rùa	Chiếc	01	Dùng để thực hành vận chuyển phân bón	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY RAU

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 23
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	Dao thu hoạch rau	Chiếc	06	Dùng để thực hành thu hoạch cây rau	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Kéo cắt cành	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt, tỉa, làm cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để thực hành làm đất chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
4	Cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân hạt giống, phân bón, thuốc trong thực hành chăm sóc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: 100g ÷ 5 kg*
5	Thúng	Chiếc	09	Dùng để đựng hạt giống, phân bón, thuốc	Vật liệu: Tre hoặc nhựa
6	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun phân bón lá, thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 20 lít*
7	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bơm nước tưới cây	Loại thông dụng trên thị trường

9	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
10	Xe rùa	Chiếc	01	Dùng để thực hành vận chuyển phân bón	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Máy làm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
12	Máy đo độ pH cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra pH đất	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
13	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bảo quản rau	Dung tích ≥ 150 lít
14	Sọt	Chiếc	03	Dùng để đựng sản phẩm thu hoạch	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): CHĂN NUÔI GIA SÚC GIA CẦM

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 24
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 thiết bị
1	Máng ăn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho gia súc, gia cầm ăn	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máng uống	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho gia súc, gia cầm uống	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Thau	Chiếc	36	Dùng để thực hành rửa, vệ sinh dụng cụ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Dụng cụ vệ sinh chuồng trại	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh chuồng trại	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Chổi	*Chiếc*	*03*		
	Cuốc	*Chiếc*	*03*		
	Xẻng	*Chiếc*	*03*		
	Gàu hốt	*Chiếc*	*03*		
	Bình xịt khử trùng	*Chiếc*	*02*		
5	Thúng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành làm ổ đẻ cho gia cầm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành ấp trứng gia cầm	Công suất: ≥ 50 trứng
7	Bình phun đeo vai	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun khử trùng chuồng trại	Thể tích: ≥ 08 lít

8	Thùng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đựng gà con	Bằng nhựa Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Bộ dụng cụ thú y	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành thực điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
10	Xi lanh tự động	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
11	Mẫu bệnh tích	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các mẫu bệnh tích	Theo tiêu chuẩn Việt Nam
12	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành phun thuốc tẩy trùng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Dép đi trong phòng thí nghiệm	*Đôi*	*03*		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- 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): NUÔI ONG MẬT

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 25
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 thiết bị
1	Khung cầu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho gia súc, gia cầm uống	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Thau	Chiếc	36	Dùng để hướng dẫn thực hành rửa, vệ sinh dụng cụ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Bình phun khói	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành phun khói đề phòng ong đốt.	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Chổi quét ong	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra đàn ong hoặc lấy cầu ong ra quay mật	Loại thông dụng trên thị trường
5	Khay	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành cho ong ăn	Bằng gỗ hoặc sứ.
6	Lồng nhốt ong chúa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tách, nhốt ong chúa	Làm bằng lưới thép
7	Khuôn đúc mũ chúa.	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành làm khuôn đúc mũ chúa	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Kim di trùng	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành di trùng ong khi cần thiết	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Lưới bắt ong	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành bắt ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm

10	Thùng bẫy ong	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành bẫy ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Thùng quay mật	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành quay thu hoạch mật ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Dao	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mật ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Phễu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lọc mật ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Thùng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành chuyển cầu ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Máng ăn	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành cho ong ăn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
16	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành chăm sóc và lấy mật ong	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Áo bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Mũ có lưới bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường
18	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- 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 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Máy đo độ mặn	Chiếc	03	- Thang đo: 0 ÷ 28 % - Độ phân giải: ≥ 0,2%
2	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
3	Ẩm kế	Chiếc	03	- Thay đổi độ °C/°F - Độ phân giải: 0,1°C
4	Máy đo Oxy hòa tan	Chiếc	01	- Khoảng đo O_2: 0,0 ÷ 50,0 mg/L - Nhiệt độ: (-5,0 ÷ 50,0)°C
5	Nhiệt kế	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bộ nhiệt kế cong	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Nhiệt kế cong 1	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 5cm*
	Nhiệt kế cong 2	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 10cm*
	Nhiệt kế cong 3	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 15cm*
	Nhiệt kế cong 4	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 20cm*
7	Mẫu kip thử đánh giá nhanh môi trường	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
8	Thùng phân loại rác	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
9	Khúc xạ kế đo mặn	Chiếc	03	- Khoảng đo: 0 ÷ 100‰ - Tỷ trọng: 1,000 ÷ 1,070
10	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ làm việc: môi trường ≤ 150°C và điều chỉnh được nhiệt độ
11	Hộp làm tiêu bản đất	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn ngành thổ nhưỡng học

12	Sàng phân loại đất	Chiếc	01	Kích thước lỗ dao động: 0,4 mm ≥ 2 mm
13	Bảng so màu lá	Chiếc	03	Thể hiện đủ sáu màu
14	Dụng cụ lấy mẫu đất	Bộ	01	- Lấy được mẫu bùn, mẫu đất và mẫu cát - Chiều sâu lấy mẫu (3 ÷ 6)m
15	Thúng	Chiếc	06	Vật liệu tre hoặc nhựa
16	Bàn thực hành	Chiếc	06	Kích thước: ≥ 1,5 m x 1,0 m
17	Tủ trưng bày	Chiếc	01	Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại
18	Kệ	Chiếc	02	- Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại - Số ngăn: ≥ 3 ngăn
19	Mẫu phân vô cơ	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
20	Mẫu phân hữu cơ	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
21	Thước chữ A	Chiếc	03	Loại thông dụng tính tại thời điểm mua sắm
22	Thước đo độ dốc	Chiếc	03	Kích cỡ: (30 x 40) cm
23	Mô hình nông lâm kết hợp	Bộ	01	Phù hợp với yêu cầu cụ thể
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình VAR	*Chiếc*	*01*	
	Mô hình VACR	*Chiếc*	*01*	
24	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cuốc	*Chiếc*	*03*	
	Xẻng	*Chiếc*	*03*	
25	Máy đo độ ẩm đất	Chiếc	01	- Thang đo: (10 ÷90)% - Độ chính xác: ± 0,5%
26	Dao	Bộ	01	Vật liệu: Kim loại không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao rựa	*Chiếc*	*03*	
	Dao ghép	*Chiếc*	*06*	
	Dao chiết	*Chiếc*	*06*	
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	
	Dao thu hoạch rau	*Chiếc*	*03*	
27	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thang	*Chiếc*	*03*	
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*	
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*	

28	Phích (Bình thủy)	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 1 lít
29	Khay inox	Chiếc	06	Kích cỡ: (30 x 40) cm
30	Cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	*Cân được:100g ÷ 5 kg*
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*	*Cân được: (5 ÷100)kg*
31	Kính quan sát		01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*	*Độ phóng đại: ≥ 3 X*
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*03*	*Độ phóng đại: ≥ 10 X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*01*	*Độ phóng đại:≥ 10 X*
32	Bình phun cầm tay	Chiếc	03	Thể tích: ≥ 1 lít
33	Dụng cụ lấy mẫu hạt giống	Chiếc	03	Vật liệu: inox
34	Sàng hạt phấn	Chiếc	01	Lỗ: ≥ 1mm
35	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	- Thang đo: (10 ÷ 40)% - Độ chính xác: ± 0,5%
36	Dụng cụ kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt giống	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đĩa petri	*Chiếc*	*18*	*Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm*
	Tủ định ôn	*Chiếc*	*01*	*- Dải độ ẩm:(30 ÷ 98)% RH* *- Dung tích ≤ 800 lít*
37	Mẫu tiêu bản, tranh ảnh dành cho tập huấn	Bộ	01	Tùy thuộc điều kiện thực tế
38	Mẫu đánh giá kết quả hội thảo	Bộ	01	Tùy thuộc điều kiện thực tế
39	Mẫu tổ chức hội thảo	Bộ	01	Tùy thuộc vào điều kiện thực tế
40	Máy bơm nước	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
41	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
42	Ẩm kế	Chiếc	02	- Phạm vi đo: 0% ÷ 100% - Độ chính xác: ± 3%
43	Bình phun	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*	*Dung tích: ≤ 20 lít*

44	Thùng tưới	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
45	Xe rùa	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
46	Máy đo cường độ ánh sáng (Lux kế)	Chiếc	01	- Phạm vi đo: 0 lux ÷ 400000 lux - Sai số: ≤ 10%
47	Máy làm đất	Chiếc	01	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
48	Thước	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước dây	*Chiếc*	*03*	*Chiều dài: ≥ 10 m*
	Thước cây	*Chiếc*	*03*	*- Vật liệu: Gỗ, nhựa hoặc kim loại* *- Dài: ≥ 3 m*
49	Dụng cụ gieo hạt	Chiếc	01	Loại: ≥ 6 ống
50	Máy thu hoạch ngô	Chiếc	01	Năng suất: ≤ 0,2 ha/giờ
51	Máy thu hoạch lúa	Chiếc	01	- Động cơ 8hp - Năng suất ≥ 400 m^2/20 phút - Độ sạch ≥ 98%
52	Máy đo độ Brix	Chiếc	06	- Khoảng đo Brix: 0 ÷ 85% - Độ phân giải: 0,1% - Độ chính xác: ±0,2%
53	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 150 lít
54	Sọt	Chiếc	03	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
55	Máng ăn	Chiếc	03	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
56	Máng uống	Chiếc	03	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
57	Thau	Chiếc	36	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
58	Bộ dụng cụ vệ sinh chuồng trại	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Chổi	*Chiếc*	*03*	
	Cuốc	*Chiếc*	*03*	
	Xẻng	*Chiếc*	*03*	
	Gàu hốt	*Chiếc*	*03*	
	Bình xịt khử trùng	*Chiếc*	*02*	
59	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 50 trứng

60	Bộ dụng cụ thú y	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
61	Xi lanh tự động	Bộ	02	*Loại thông dụng trên thị trường*
62	Mẫu bệnh tích	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam
	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ AN TOÀN LAO ĐỘNG			
63	Biển báo an toàn lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
64	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03	
	Áo blu	*Chiếc*	03	
	Ủng	*Đôi*	*03*	
	Găng tay	*Đôi*	*03*	
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*	
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*	
	Dép đi trong phòng thí nghiệm	*Đôi*	*03*	
	Ủng	*Đôi*	*03*	
65	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tủ cứu thương	*Chiếc*	*01*	
	Băng che mắt	*Chiếc*	*02*	
	Găng tay	*Đôi*	*02*	
	Kim băng an toàn	*Chiếc*	*06*	
	Nẹp ngón tay	*Chiếc*	*06*	
	Xi lanh	*Chiếc*	*06*	
	Muỗng đong thuốc	*Chiếc*	*02*	
	Nhiệt kế	*Chiếc*	*02*	
	Nhíp	*Chiếc*	*02*	
	Kéo inox	*Chiếc*	*02*	
	Túi chườm lạnh	*Chiếc*	*02*	
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*	

66	Dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kẻng báo động	*Chiếc*	*02*	
	Bình bọt	*Chiếc*	*03*	
	Bình khí	*Chiếc*	*03*	
	Bàn dập lửa	*Chiếc*	*03*	
	Dao phát	*Chiếc*	*03*	
	Bình bột	*Chiếc*	*03*	
	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
67	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
68	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
69	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
70	Máy quay camera	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
71	Máy vi tính	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
72	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ KHUYẾN NÔNG LÂM
Trình độ: Trung cấp nghề
(Kèm theo Quyết định số 1444/QĐ-LĐTBXH ngày 06 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Thạc sỹ Quản lý giáo dục	Chủ tịch Hội đồng thẩm định
2	Ông Vũ Đức Thoan	Thạc sĩ Điều khiển tự động hóa	P.Chủ tịch Hội đồng thẩm định
3	Ông Nguyễn Bình Nhự	Tiến sĩ Nông học	Ủy viên, thư ký
4	Bà Nguyễn Hồng Thắm	Thạc sỹ Trồng trọt	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Viết Thông	Thạc sĩ Khoa học cây trồng	Ủy viên
6	Bà Đinh Thị Đào	Thạc sĩ Trồng trọt	Ủy viên
7	Bà Trần Thanh Phong	Tiến sĩ Trồng trọt	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 12b

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHUYẾN NÔNG LÂM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 11/2016/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Khuyến Nông Lâm

Mã nghề: 50620107

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Năm 2016

MỤC LỤC

Phần thuyết minh

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

Bảng 1: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): An toàn lao động (MH 07)

Bảng 2: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Bảo vệ môi trường (MH 08)

Bảng 3: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Đất và phân bón (MH 09)

Bảng 4: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nông lâm kết hợp (MĐ 10)

Bảng 5: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nhân giống cây trồng (MĐ 11)

Bảng 6: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Khuyến Nông đại cương (MH 12)

Bảng 7: Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Chính sách phát triển nông lâm nghiệp (MH 13)

Bảng 8: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Lập kế hoạch khuyến nông (MĐ 14)

Bảng 9: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Đào tạo tập huấn (MĐ 15)

Bảng 10: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Tổ chức hội họp khuyến nông (MĐ 16)

Bảng 11: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Xây dựng mô hình trình diễn (MĐ 17)

Bảng 12: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Truyền thông khuyến nông (MĐ 18)

Bảng 13: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Phát triển mạng lưới khuyến nông cơ sở (MĐ 19)

Bảng 14: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Giám sát đánh giá (MĐ 20)

Bảng 15: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây lâm nghiệp (MĐ 21)

Bảng 16: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây lương thực (MĐ 22)

Bảng 17: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây ăn quả (MĐ 23)

Bảng 18: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây công nghiệp (MĐ 24)

Bảng 19: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trồng cây rau (MĐ 25)

Bảng 20: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Quản lý dịch hại tổng hợp (MĐ 26)

Bảng 21: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Chăn nuôi gia súc gia cầm (MĐ 27)

Bảng 22: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nuôi ong mật (MĐ 28)

Bảng 23: Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp kinh doanh (MĐ 29)

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

Bảng 24: 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 Khuyến nông lâm

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khuyến nông lâm trình độ cao đẳng nghề là danh mục bao gồm các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh...) tối thiểu 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 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình khung trình độ cao đẳng nghề Khuyến nông lâm, ban hành kèm theo Thông tư số 10/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khuyến nông lâm

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 23, 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 24 - 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 Khuyến nông lâm

Các trường, đào tạo nghề Khuyến nông lâm, trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc (bảng 24);

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 TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN (BẮT BUỘC, TỰ CHỌN)

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): AN TOÀN LAO ĐỘNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 thiết bị
1	Biển báo an toàn lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng của biển báo	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
2	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Dùng để giới thiệu và hướng dẫn sử dụng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tủ cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Băng che mắt	*Chiếc*	*02*		
	Găng tay	*Đôi*	*02*		
	Kim băng an toàn	*Chiếc*	*06*		
	Nẹp ngón tay	*Chiếc*	*06*		
	Xilanh	*Chiếc*	*06*		
	Muỗng đong thuốc	*Chiếc*	*02*		
	Nhiệt kế	*Chiếc*	*02*		
	Nhíp	*Chiếc*	*02*		
	Kéo inox	*Chiếc*	*02*		
	Túi chườm lạnh	*Chiếc*	*02*		
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*		
3	Dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẻng báo động	*Chiếc*	*02*		
	Bình bọt	*Chiếc*	*03*		
	Bình khí	*Chiếc*	*03*		
	Bàn dập lửa	*Chiếc*	*03*		
	Dao phát	*Chiếc*	*03*		
	Bình bột	*Chiếc*	*03*		

4	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu các nội dung bài học	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành đo pH nước	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
2	Máy đo độ mặn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành đo độ mặn dung dịch	- Thang đo: 0 ÷ 28 % - Độ phân giải: ≥ 0,2%
3	Ẩm kế	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành đo độ ẩm không khí	- Thay đổi độ °C/°F - Độ phân giải: 0,1°C
4	Máy đo Oxy hòa tan	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xác định lượng Oxy hòa tan trong nước	- Khoảng đo O_2: 0,0 ÷ 50,0 mg/L - Nhiệt độ: (-5,0 ÷ 50,0)°C
5	Nhiệt kế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xác định nhiệt độ không khí	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bộ nhiệt kế cong	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định nhiệt độ môi trường đất ở các độ sâu khác nhau của tầng canh tác	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Nhiệt kế cong 1	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 5cm*
	Nhiệt kế cong 2	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 10cm*
	Nhiệt kế cong 3	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 15cm*
	Nhiệt kế cong 4	*Chiếc*	*01*		*Đo ở độ sâu 20cm*

7	Mẫu kip thử đánh giá nhanh môi trường	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu và hướng dẫn cách kiểm tra một số chỉ tiêu ô nhiễm môi trường: H_2S, NH_3	Loại thông dụng trên thị trường
8	Thùng phân loại rác	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành phân loại rác	Loại thông dụng trên thị trường Phù hợp với yêu cầu thực tế.
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): ĐẤT VÀ PHÂN BÓN

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo pH đất, nước tại chỗ	Khoảng đo: 0 ÷ 14
2	Khúc xạ kế đo mặn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ mặn dung dịch	- Khoảng đo: 0 ÷ 100‰ - Tỷ trọng: 1,000 ÷ 1,070
3	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành sấy khô mẫu vật, dụng cụ	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ làm việc: môi trường ≤ 150 °C và điều chỉnh được nhiệt độ
4	Hộp làm tiêu bản đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành làm tiêu bản đất	Theo tiêu chuẩn ngành thổ nhưỡng học
5	Sàng phân loại đất	Chiếc	01	Dùng để thực hành loại bỏ tạp chất trong mẫu đất	Kích thước lỗ dao động: 0.4 mm ≥ 2 mm
6	Dụng cụ lấy mẫu đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành lấy mẫu đất theo tầng đất	- Lấy được mẫu bùn, mẫu đất và mẫu cát - Chiều sâu lấy mẫu (3 ÷ 6)m
7	Bảng so màu lá	Chiếc	03	Dùng để thực hành so màu lá xác định nhu cầu phân bón của cây	Thể hiện đủ sáu màu
8	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành làm đất	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		

9	Thúng	Chiếc	06	Dùng để thực hành bón phân cho cây trồng	Vật liệu tre hoặc nhựa
10	Bàn thực hành	Chiếc	06	Dùng để đặt mẫu đất, phân khi thực hành, thí nghiệm	Kích thước: ≥ 1,5 m x 1,0 m
11	Tủ trưng bày	Chiếc	01	Dùng để lưu trữ mẫu đất, phân phục vụ thực hành	Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại
12	Kệ	Chiếc	02	Dùng để đặt mẫu đất, phân, vật dụng thí nghiệm	- Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại - Số ngăn: ≥ 3 ngăn
13	Mẫu phân vô cơ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các mẫu phân vô cơ phổ biến	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Mẫu phân hữu cơ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các mẫu phân hữu cơ phổ biến	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để bảo vệ khi phun phân bón lá ngoài đồng ruộng. Thực hành, thí nghiệm trong phòng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blu	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NÔNG LÂM KẾT HỢP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 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	Thước chữ A	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành	Loại thông dụng tính tại thời điểm mua sắm
2	Thước đo độ dốc	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ dốc	Kích cỡ: (30 x 40) cm
3	Mô hình nông lâm kết hợp	Bộ	01	Dùng để giới thiệu và hướng dẫn thực hành	Phù hợp với yêu cầu cụ thể
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình VAR	*Chiếc*	*01*		
	Mô hình VACR	*Chiếc*	*01*		
4	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chuẩn bị đất trồng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
5	Máy đo độ ẩm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ ẩm đất	- Thang đo: (10 ÷90)% - Độ chính xác: ± 0,5%
6	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun phân bón lá ngoài đồng ruộng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		

7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu:≥ 1800m m x 1800mm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NHÂN GIỐNG CÂY TRỒNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 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	Dao	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành cắt cành và nhân giống vô tính	Vật liệu: Kim loại không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	*06*		
	Dao chiết	*Chiếc*	*06*		
2	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh vườn ươm cây giống	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
	Thang	*Chiếc*	*03*		
3	Phích (Bình thủy)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành kích thích hoa nở để thụ phấn	Dung tích: ≥ 1 lít
4	Khay inox	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đựng các dụng cụ khi thụ phấn, ghép	Kích cỡ: (30 x 40) cm
5	Cân	Bộ	01	Dùng để thực hành cân hóa chất, cân hạt giống phục vụ thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: 100 g ÷ 1 kg*
6	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát hạt phấn	*Độ phóng đại: ≥ 3 X*
7	Bình phun cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành phun giữ ẩm cành giâm	Dung tích: ≥ 1 lít

8	Dụng cụ lấy mẫu hạt giống	Chiếc	03	Dùng để thực hành lấy mẫu hạt giống	Vật liệu: inox
9	Sàng hạt phấn	Chiếc	01	Dùng để thực hành loại bỏ tạp chất trong mẫu hạt phấn	Lỗ: ≥ 1mm
10	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo độ ẩm hạt giống	- Thang đo: 10 ÷ 40% - Độ chính xác: ± 0,5%
11	Dụng cụ kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt giống	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt giống	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đĩa petri	*Chiếc*	*18*		*Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm*
	Tủ định ôn	*Chiếc*	*01*		*- Dải độ ẩm: (30 ÷ 98)% RH* *- Dung tích ≤ 800 lít*
12	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất, chuẩn bị đất	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu:≥ 1800m m x 1800mm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KHUYẾN NÔNG ĐẠI CƯƠNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số môn học: MH 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	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM NGHIỆP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số môn học: MH 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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): LẬP KẾ HOẠCH KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô dun: 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 ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
2	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Mẫu tổ chức hội thảo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tổ chức buổi hội thảo	Tùy thuộc vào điều kiện thực tế
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): ĐÀO TẠO TẬP HUẤN

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 15
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 ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
2	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Mẫu tiêu bản, tranh ảnh dành cho tập huấn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu hướng dẫn tổ chức buổi hội thảo	Tùy thuộc điều kiện thực tế
4	Mẫu đánh giá kết quả hội thảo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đánh giá kết quả hội thảo	Tùy thuộc điều kiện thực tế
5	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TỔ CHỨC HỘI HỌP KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
2	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRÌNH DIỄN

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRUYỀN THÔNG KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): PHÁT TRIỂN MẠNG LƯỚI KHUYẾN NÔNG CƠ SỞ

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành truyền thông	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin.	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): GIÁM SÁT ĐÁNH GIÁ

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 20
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 lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để giám sát đánh giá	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hoạt thảo luận nhóm và thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Mẫu đánh giá kết quả giám sát	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đánh giá kết quả giám sát	Tùy thuộc vào điều kiện thực tế
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY LÂM NGHIỆP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 21
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 hướng dẫn thực hành làm đất và lên luống	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
3	Máy bơm nước nước	Chiếc	01	Dụng để hướng dẫn thực hành bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ	Loại thông dụng trên thị trường
5	Ẩm kế	Chiếc	2	Dùng để hướng dẫn thực hành đo độ ẩm môi trường	- Phạm vi đo: 0% ÷ 100% - Độ chính xác: ± 3%
6	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≤ 20 lít*
7	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới nước cây con	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đo pH đất	- Phạm vi đo pH: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01
9	Dao phát	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường

10	Xe rùa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản	Loại thông dụng trên thị trường
11	Thước dây	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo diện tích ô trồng	Chiều dài: ≥ 50 m
12	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân nguyên liệu và sản phẩm	Cân được: 100g ÷ 1 kg
13	Máy đo cường độ ánh sáng (Lux kế)	Chiếc	1	Dùng để thực hành đo cường độ ánh sáng	- Phạm vi đo: 0 lux ÷ 400000 lux - Sai số: ≤ 10%
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY LƯƠNG THỰC

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 22
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	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≤ 20 lít*
2	Xe rùa	Chiếc	02	Dùng để thực hành vận chuyển lúa, phân bón	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bảng so màu lá	Chiếc	19	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra dinh dưỡng cây lúa	Thể hiện đủ sáu màu
4	Máy bơm nước nước	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn thực hành bơm tưới nước ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy làm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chuẩn bị đất trồng và chăm sóc	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
6	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất và vệ sinh ruộng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
7	Cân tạ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra năng suất sản phẩm	Cân được: (5 ÷100)kg
8	Thúng	Chiếc	09	Dùng để thực hành thu hoạch và bón phân	Vật liệu: Tre hoặc nhựa

9	Thước	Bộ	01	Dùng để thực hành đo khoảng cách mật độ trồng cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 10 m*
	Thước cây	*Chiếc*	*03*		*- Vật liệu: Gỗ, nhựa hoặc kim loại* *- Dài: ≥ 3 m*
10	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ bờ, gốc rạ	Loại thông dụng trên thị trường
11	Máy đo độ pH cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra pH đất	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
12	Dụng cụ gieo hạt	Chiếc	01	Dùng để thực hành sạ lúa theo hàng	Loại: ≥ 6 ống
13	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo ẩm độ hạt	- Thang đo: (10 ÷ 40)% - Độ chính xác: ± 0,5%
14	Máy thu hoạch ngô	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thu hoạch ngô	Năng suất: ≤ 0,2 ha/giờ
15	Máy thu hoạch lúa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thu hoạch lúa	- Động cơ 8hp - Năng suất ≥ 400 m^2/20 phút - Độ sạch ≥ 98%
16	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 23
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	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá.	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 20 lít*
2	Xe rùa	Chiếc	01	Dùng để thực hành vận chuyển quả tươi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới nước vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để thực hành làm đất chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
5	Thúng	Chiếc	03	Dùng để thực hành vận chuyển quả, phân bón	Vật liệu tre hoặc nhựa
6	Thước	Bộ	01	Dùng để thực hành đo kiểm tra kích thước trồng cây và chiều cao cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 10 m*
	Thước cây	*Chiếc*	*03*		*- Vật liệu: Gỗ, nhựa hoặc kim loại* *- Dài: ≥ 3 m*
7	Cân đồng hồ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cân phân bón, trái cây	Cân được:100g ÷ 5 kg

8	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tạo tán và chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thang	*Chiếc*	*03*		
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
9	Dao rựa	Chiếc	03	Dùng để thực hành vệ sinh vườn	Vật liệu: Kim loại không gỉ
10	Máy đo độ Brix	Chiếc	06	Dùng để thực hành đo độ ngọt của quả khi chín	- Khoảng đo Brix: 0 ÷ 85% - Độ phân giải: 0,1% - Độ chính xác: ±0,2%
11	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ vườn	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy đo độ pH cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra pH đất	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
13	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sơ bảo quản quả	Dung tích: ≥ 150 lít
14	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
15	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Dao rựa	Chiếc	06	Dùng để thực hành vệ sinh vườn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bộ dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt, tỉa, làm cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
	Thang	*Chiếc*	*03*		
3	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để thực hành làm đất chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
4	Cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân hạt giống, phân bón, thuốc bảo vệ trong thực hành chăm sóc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: 100g ÷ 5 kg*
5	Thúng	Chiếc	09	Dùng để thực hành đựng hạt giống, phân bón, thuốc bảo vệ	Vật liệu: tre hoặc nhựa
6	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun phân bón lá, thuốc bảo vệ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 20 lít*
7	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng trên thị trường

8	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bơm nước tưới cây	Loại thông dụng trên thị trường
9	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới thủ công	Loại thông dụng tạo thời điểm mua sắm
10	Xe rùa	Chiếc	01	Dùng để thực hành vận chuyển phân bón	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRỒNG CÂY RAU

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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	Dao thu hoach rau	Chiếc	06	Dùng để thực hành thu hoạch cây rau	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Kéo cắt cành	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt, tỉa, làm cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để thực hành làm đất chăm sóc vườn cây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
4	Cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân hạt giống, phân bón, thuốc trong thực hành chăm sóc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: 100g ÷ 5 kg*
5	Thúng	Chiếc	09	Dùng để đựng hạt giống, phân bón, thuốc	Vật liệu: Tre hoặc nhựa
6	Bình phun	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun phân bón lá, thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 20 lít*
7	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ vệ sinh vườn	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy bơm nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bơm nước tưới cây	Loại thông dụng trên thị trường

9	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
10	Xe rùa	Chiếc	01	Dùng để thực hành vận chuyển phân bón	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Máy làm đất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
12	Máy đo độ pH cầm tay	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra pH đất	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
13	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bảo quản rau	Dung tích ≥ 150 lít
14	Sọt	Chiếc	03	Dùng để đựng sản phẩm thu hoạch	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi phun thuốc trừ sâu, bệnh, phân bón lá	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): QUẢN LÝ DỊCH HẠI TỔNG HỢP

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số môn học: MH 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 thiết bị
1	Kính quan sát	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát nhận dạng mẫu dịch hại	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*		*Độ phóng đại: ≥ 3 X*
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*03*		*Độ phóng đại: ≥ 10 X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*01*		*Độ phóng đại: ≥ 10 X*
2	Bẫy bắt sinh vật gây hại	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bắt sinh vật gây hại	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bẫy phe rô môn (Pheromone)	*Chiếc*	*03*		
	Bẫy đèn	*Chiếc*	*01*		
	Bẫy màu sắc	*Chiếc*	*03*		
	Bẫy treo trong không khí	*Chiếc*	*01*		
	Bẫy côn trùng	*Chiếc*	*01*		
	Bẫy hầm	*Chiếc*	*03*		
	Bẫy đập	*Chiếc*	*06*		
3	Chai thủy tinh	Chiếc	18	Dùng để đựng mẫu thực vật	- Kích thước: ≥ 16 mm x 160 mm - Có nút đậy

4	Dụng cụ làm tiêu bản	Bộ	01	Dùng để thực hành làm tiêu bản thực vật	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	La men	*Hộp*	*01*		
	Dao lam	*Hộp*	*01*		
	Lam kính	*Hộp*	*01*		
	Panh	*Chiếc*	*06*		
	Đèn cồn	*Chiếc*	*06*		
5	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để thực hành chụp ảnh mẫu vật	Độ phân giải: ≥ 8 MP
6	Lồng nuôi sâu	Chiếc	03	Dùng để thực hành nuôi côn trùng	Loại thông dụng trên thị trường
7	Vợt bắt côn trùng	Chiếc	06	Dùng để thực hành bắt côn trùng	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bình phun đeo vai	Chiếc	03	Dùng thực hành phun thuốc trừ sâu	Dung tích: ≥ 8 lít
9	Dao phát	Chiếc	18	Dùng để thực hành tỉa cành cây, phát quang bụi rậm	Loại thông dụng trên thị trường
10	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cắt cành bị động vật gây hại	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm.
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*		
	Thang	*Chiếc*	*03*		
11	Dụng cụ bao trái	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành bao trái	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Mẫu thiên địch	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các loài thiên địch trong tự nhiên	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

13	Mẫu dịch hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các loài dịch hại	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành
14	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành nhận dạng thuốc trừ cỏ trong phòng thí nghệm và phun thuốc trừ cỏ ngoài đồng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Dép đi trong phòng thí nghiệm	*Đôi*	*03*		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường
16	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- 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): CHĂN NUÔI GIA SÚC GIA CẦM

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 thiết bị
1	Máng ăn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho gia súc, gia cầm ăn	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máng uống	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho gia súc, gia cầm uống	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Thau	Chiếc	36	Dùng để thực hành rửa, vệ sinh dụng cụ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Dụng cụ vệ sinh chuồng trại	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh chuồng trại	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Chổi	*Chiếc*	*03*		
	Cuốc	*Chiếc*	*03*		
	Xẻng	*Chiếc*	*03*		
	Gàu hốt	*Chiếc*	*03*		
	Bình xịt khử trùng	*Chiếc*	*02*		
5	Thúng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành làm ổ đẻ cho gia cầm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành ấp trứng gia cầm	Công suất: ≥ 50 trứng
7	Bình phun đeo vai	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phun khử trùng chuồng trại	Thể tích: ≥ 08 lít

8	Thùng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đựng gà con	Bằng nhựa Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Bộ dụng cụ thú y	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành thực điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
10	Xi lanh tự động	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
11	Mẫu bệnh tích	Bộ	01	Dùng để giới thiệu các mẫu bệnh tích	Theo tiêu chuẩn Việt Nam
12	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành phun thuốc tẩy trùng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03		
	Áo blouse	*Chiếc*	03		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*		
	Găng tay	*Đôi*	*03*		
	Dép đi trong phòng thí nghiệm	*Đôi*	*03*		
	Ủng	*Đôi*	*03*		
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NUÔI ONG MẬT

Tên nghề: Khuyến nông lâm
Mã số mô đun: MĐ 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 thiết bị
1	Khung cầu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho gia súc, gia cầm uống	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Thau	Chiếc	36	Dùng để hướng dẫn thực hành rửa, vệ sinh dụng cụ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Bình phun khói	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành phun khói đề phòng ong đốt.	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Chổi quét ong	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra đàn ong hoặc lấy cầu ong ra quay mật	Loại thông dụng trên thị trường
5	Khay	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành cho ong ăn	Bằng gỗ hoặc sứ.
6	Lồng nhốt ong chúa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tách, nhốt ong chúa	Làm bằng lưới thép
7	Khuôn đúc mũ chúa.	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành làm khuôn đúc mũ chúa	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Kim di trùng	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành di trùng ong khi cần thiết	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Lưới bắt ong	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành bắt ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm

10	Thùng bẫy ong	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành bẫy ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Thùng quay mật	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành quay thu hoạch mật ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Dao	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mật ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Phễu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lọc mật ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Thùng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành chuyển cầu ong	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Máng ăn	Chiếc	10	Dùng để hướng dẫn thực hành cho ong ăn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
16	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi thực hành chăm sóc và lấy mật ong	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Áo bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Mũ có lưới bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường
18	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- 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): TÌM KIẾM VIỆC LÀM VÀ KHỞI NGHIỆP KINH DOANH

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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 lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành lập kế hoạch	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thu thập thông tin	Độ phân giải: ≥ 12 pixel
3	Máy quay camera	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thu thập thông tin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI lumens. - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

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

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Khuyến nông lâm
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
	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Máy đo độ mặn	Chiếc	03	- Thang đo: 0 ÷ 28 % - Độ phân giải: ≥ 0,2%
2	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14
3	Ẩm kế	Chiếc	03	- Thay đổi độ °C/°F - Độ phân giải: 0,1°C
4	Máy đo Oxy hòa tan	Chiếc	01	- Khoảng đo O_2: 0,0 ÷ 50,0 mg/L - Nhiệt độ: (-5,0 ÷ 50,0)°C
5	Nhiệt kế	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bộ nhiệt kế cong	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Nhiệt kế cong 1	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 5cm*
	Nhiệt kế cong 2	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 10cm*
	Nhiệt kế cong 3	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 15cm*
	Nhiệt kế cong 4	*Chiếc*	*01*	*Đo ở độ sâu 20cm*
7	Mẫu kip thử đánh giá nhanh môi trường	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
8	Thùng phân loại rác	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
9	Khúc xạ kế đo mặn	Chiếc	03	- Khoảng đo: 0 ÷ 100‰ - Tỷ trọng: 1,000 ÷ 1,070
10	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ làm việc: môi trường ≤ 150°C và điều chỉnh được nhiệt độ
11	Hộp làm tiêu bản đất	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn ngành thổ nhưỡng học
12	Sàng phân loại đất	Chiếc	01	Kích thước lỗ dao động: 0,4 mm ≥ 2 mm

13	Bảng so màu lá	Chiếc	03	Thể hiện đủ sáu màu
14	Dụng cụ lấy mẫu đất	Bộ	01	- Lấy được mẫu bùn, mẫu đất và mẫu cát - Chiều sâu lấy mẫu (3 ÷ 6)m
15	Thúng	Chiếc	06	Vật liệu tre hoặc nhựa
16	Bàn thực hành	Chiếc	06	Kích thước: ≥ 1,5 m x 1,0 m
17	Tủ trưng bày	Chiếc	01	Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại
18	Kệ	Chiếc	02	- Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại - Số ngăn: ≥ 3 ngăn
19	Mẫu phân vô cơ	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
20	Mẫu phân hữu cơ	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
21	Thước chữ A	Chiếc	03	Loại thông dụng tính tại thời điểm mua sắm
22	Thước đo độ dốc	Chiếc	03	Kích cỡ: (30 x 40) cm
23	Mô hình nông lâm kết hợp	Bộ	01	Phù hợp với yêu cầu cụ thể
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình VAR	*Chiếc*	*01*	
	Mô hình VACR	*Chiếc*	*01*	
24	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cuốc	*Chiếc*	*03*	
	Xẻng	*Chiếc*	*03*	
25	Máy đo độ ẩm đất	Chiếc	01	- Thang đo: (10 ÷90)% - Độ chính xác: ± 0,5%
26	Dao	Bộ	01	Vật liệu: Kim loại không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao rựa	*Chiếc*	*03*	
	Dao ghép	*Chiếc*	*06*	
	Dao chiết	*Chiếc*	*06*	
	Dao phát	*Chiếc*	*06*	
	Dao thu hoạch rau	*Chiếc*	*03*	
27	Dụng cụ vệ sinh vườn	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thang	*Chiếc*	*03*	
	Cưa cắt cành	*Chiếc*	*03*	
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*06*	

28	Phích (Bình thủy)	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 1 lít
29	Khay inox	Chiếc	06	Kích cỡ: (30 x 40) cm
30	Cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ≤ 0,001 g*
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	*Cân được:100g ÷ 5 kg*
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*	*Cân được: (5 ÷100)kg*
31	Kính quan sát		01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*	*Độ phóng đại: ≥ 3 X*
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*03*	*Độ phóng đại: ≥ 10 X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*01*	*Độ phóng đại:≥ 10 X*
32	Bình phun cầm tay	Chiếc	03	Thể tích: ≥ 1 lít
33	Dụng cụ lấy mẫu hạt giống	Chiếc	03	Vật liệu: inox
34	Sàng hạt phấn	Chiếc	01	Lỗ: ≥ 1mm
35	Máy đo độ ẩm hạt	Chiếc	01	- Thang đo: (10 ÷ 40)% - Độ chính xác: ± 0,5%
36	Dụng cụ kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt giống	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đĩa petri	*Chiếc*	*18*	*Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm*
	Tủ định ôn	*Chiếc*	*01*	*- Dải độ ẩm:(30 ÷ 98)% RH* *- Dung tích ≤ 800 lít*
37	Mẫu tiêu bản, tranh ảnh dành cho tập huấn	Bộ	01	Tùy thuộc điều kiện thực tế
38	Mẫu đánh giá kết quả hội thảo	Bộ	01	Tùy thuộc điều kiện thực tế
39	Mẫu tổ chức hội thảo	Bộ	01	Tùy thuộc vào điều kiện thực tế
40	Mẫu đánh giá kết quả giám sát	Chiếc	01	Tùy thuộc vào điều kiện thực tế
41	Máy bơm nước	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
42	Máy cắt cỏ cầm tay	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
43	Ẩm kế	Chiếc	02	- Phạm vi đo: 0% ÷ 100% - Độ chính xác: ± 3%
44	Bình phun	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình phun đeo vai	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: ≥ 8 lít*
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*	*Dung tích: ≤ 20 lít*

45	Thùng tưới	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
46	Xe rùa	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
47	Máy đo cường độ ánh sáng (Lux kế)	Chiếc	01	- Phạm vi đo: 0 lux ÷ 400000 lux - Sai số: ≤ 10%
48	Máy làm đất	Chiếc	01	- Công suất: ≥ 8 Hp - Độ tơi đất: (5 ÷ 7) cm
49	Thước	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước dây	*Chiếc*	*03*	*Chiều dài: ≥ 10 m*
	Thước cây	*Chiếc*	*03*	*- Vật liệu: Gỗ, nhựa hoặc kim loại* *- Dài: ≥ 3 m*
50	Dụng cụ gieo hạt	Chiếc	01	Loại: ≥ 6 ống
51	Máy thu hoạch ngô	Chiếc	01	Năng suất: ≤ 0,2 ha/giờ
52	Máy thu hoạch lúa	Chiếc	01	- Động cơ 8hp - Năng suất ≥ 400 m^2/20 phút - Độ sạch ≥ 98%
53	Máy đo độ Brix	Chiếc	06	- Khoảng đo Brix: 0 ÷ 85% - Độ phân giải: 0,1% - Độ chính xác: ±0,2%
54	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 150 lít
55	Sọt	Chiếc	03	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
56	Bẫy bắt sinh vật gây hại	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bẫy phe rô môn (Pheromone)	*Chiếc*	*03*	
	Bẫy đèn	*Chiếc*	*01*	
	Bẫy màu sắc	*Chiếc*	*03*	
	Bẫy treo trong không khí	*Chiếc*	*01*	
	Bẫy côn trùng	*Chiếc*	*01*	
	Bẫy hầm	*Chiếc*	*03*	
	Bẫy đập	*Chiếc*	*06*	
57	Chai thủy tinh	Chiếc	18	- Kích thước: ≥ 16 mm x 160 mm

58	Dụng cụ làm tiêu bản	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	La men	*Hộp*	*01*	
	Dao lam	*Hộp*	*01*	
	Lam kính	*Hộp*	*01*	
	Panh	*Chiếc*	*06*	
	Đèn cồn	*Chiếc*	*06*	
59	Lồng nuôi sâu	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
60	Vợt bắt côn trùng	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
61	Dụng cụ bao trái	Bộ	03	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
62	Mẫu thiên địch	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành
63	Mẫu dịch hại	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành
64	Máng ăn	Chiếc	03	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
65	Máng uống	Chiếc	03	Làm bằng nhựa hoặc tôn, loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
66	Thau	Chiếc	36	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
67	Bộ dụng cụ vệ sinh chuồng trại	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Chổi	*Chiếc*	*03*	
	Cuốc	*Chiếc*	*03*	
	Xẻng	*Chiếc*	*03*	
	Gàu hốt	*Chiếc*	*03*	
	Bình xịt khử trùng	*Chiếc*	*02*	
68	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 50 trứng
69	Bộ dụng cụ thú y	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường

70	Xi lanh tự động	Bộ	02	Loại thông dụng trên thị trường
71	Mẫu bệnh tích	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam
	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ AN TOÀN LAO ĐỘNG			
72	Biển báo an toàn lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
73	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần, áo bảo hộ lao động	*Bộ*	03	
	Áo blu	*Chiếc*	03	
	Ủng	*Đôi*	*03*	
	Găng tay	*Đôi*	*03*	
	Kính bảo hộ mắt	*Chiếc*	*03*	
	Khẩu trang	*Chiếc*	*03*	
	Dép đi trong phòng thí nghiệm	*Đôi*	*03*	
	Ủng	*Đôi*	*03*	
74	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tủ cứu thương	*Chiếc*	*01*	
	Băng che mắt	*Chiếc*	*02*	
	Găng tay	*Đôi*	*02*	
	Kim băng an toàn	*Chiếc*	*06*	
	Nẹp ngón tay	*Chiếc*	*06*	
	Xi lanh	*Chiếc*	*06*	
	Muỗng đong thuốc	*Chiếc*	*02*	
	Nhiệt kế	*Chiếc*	*02*	
	Nhíp	*Chiếc*	*02*	
	Kéo inox	*Chiếc*	*02*	
	Túi chườm lạnh	*Chiếc*	*02*	
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*	
75	Dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kẻng báo động	*Chiếc*	*02*	
	Bình bọt	*Chiếc*	*03*	
	Bình khí	*Chiếc*	*03*	
	Bàn dập lửa	*Chiếc*	*03*	
	Dao phát	*Chiếc*	*03*	
	Bình bột	*Chiếc*	*03*	

	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
76	Loa phóng thanh cầm tay	Chiếc	03	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
77	Máy ảnh (chụp hình)	Chiếc	01	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixels
78	Bảng lật (Flipchart-Board)	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
79	Máy quay camera	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
80	Máy vi tính	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
81	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ KHUYẾN NÔNG LÂM
Trình độ: Cao đẳng nghề

(Kèm theo Quyết định số 1444/QĐ-LĐTBXH ngày 06 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Thạc sỹ Quản lý giáo dục	Chủ tịch Hội đồng thẩm định
2	Ông Vũ Đức Thoan	Thạc sĩ Điều khiển tự động hóa	P.Chủ tịch Hội đồng thẩm định
3	Ông Nguyễn Bình Nhự	Tiến sĩ Nông học	Ủy viên, thư ký
4	Bà Nguyễn Hồng Thắm	Thạc sỹ Trồng trọt	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Viết Thông	Thạc sĩ Khoa học cây trồng	Ủy viên
6	Bà Đinh Thị Đào	Thạc sĩ Trồng trọt	Ủy viên
7	Bà Trần Thanh Phong	Tiến sĩ Trồng trọt	Ủy viên

(Xem tiếp Công báo số 677 + 678)

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