PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 20/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Gia công và thiết kế sản phẩm mộc; Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm); Xây dựng cầu đường bộ; Nguội sửa chữa máy công cụ; Kỹ thuật máy nông nghiệp; Sửa chữa máy thi công xây dựng; Vận hành máy thi công nền; Vận hành máy thi công mặt đường; Cơ điện nông thôn; Xử lý nước thải công nghiệp; Chế biến thực phẩm; Chế biến và bảo quản thủy sản; Trồng cây công nghiệp; Chăn nuôi gia súc, gia cầm; Lâm sinh; Khai thác, đánh bắt hải sản; Thú y; Hướng dẫn du lịch; Điều khiển phương tiện thủy nội địa; Khai thác máy tàu thủy

Phụ lục

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

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

(Tiếp theo Công báo số 801 + 802)

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

Phụ lục 13a

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

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

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp

Mã nghề: 40620103

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

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

Bảng 01. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Sinh lý thực vật (MH 07)

Bảng 02. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Đất và phân bón (MH 08)

Bảng 03. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Giống cây trồng (MH 09)

Bảng 04. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Bảo vệ môi trường (MH 10)

Bảng 05. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Tin học ứng dụng (MH 11)

Bảng 06. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Bảo vệ thực vật đại cương (MH 12)

Bảng 07. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sản xuất cây giống cây công nghiệp (MĐ 13)

Bảng 08. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Thiết lập vườn trồng cây công nghiệp (MĐ 14)

Bảng 09. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng máy nông nghiệp (MĐ 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng hệ thống tưới nước (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây lạc, đậu tương (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây thuốc lá (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây vừng (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây sắn (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây bông (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây đay (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây cây chè (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây cà phê (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây cao su (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây tiêu (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây điều (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây quế (MĐ 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây hướng dương (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Tiêu thụ sản phẩm (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Thực tập tay nghề (MĐ 31)

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

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

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Trồng cây công nghiệp

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Trồng cây công nghiệp, trình độ Trung cấp nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (*dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh*...) và số lượng từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình dạy nghề Trồng cây công nghiệp trình độ trung cấp đã ban hành theo Quyết định số 1036/QĐ-TCDN ngày 27 tháng 12 năm 2013 của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề.

I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Trồng cây công nghiệp

1. Phần A. Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia theo từng môn học, mô đun

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

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

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;

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

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

Bảng 26 - Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia cho các môn học, mô đun. Trong bảng này:

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

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

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi thiết bị đáp ứng được cho tất cả các môn học, mô đun.

II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Trồng cây công nghiệp

Các trường đào tạo nghề Trồng cây công nghiệp cấp độ quốc gia trình độ trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

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

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

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

Bảng 01. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: SINH LÝ THỰC VẬT

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Pipet thẳng	Bộ	01	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 25ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (10 ÷ 20) pipet*
2	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
3	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bình tam giác	Bộ	01	Dùng để đựng dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá treo	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
5	Buret	Bộ	*01*	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Buret	*Chiếc*	*06*		*- Bằng thủy tinh, chịu nhiệt* *- Dung tích: ≥ 25ml*
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*06*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
6	Bộ cối, chày và rây	Bộ	01	Dùng để nghiền nhỏ vật liệu thí nghiệm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cối	*Chiếc*	*06*		
	Chày	*Chiếc*	*06*		
	Rây	*Bộ*	*01*		
7	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
8	Quả bóp	Chiếc	09	Dùng để hút dung dịch	Bằng cao su
9	Hộp petri	Chiếc	180	Dùng để đựng dung dịch, ngâm mẫu, đánh giá sức nảy mầm của hạt giống	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Đường kính: ≥ 9cm
10	Ống nhỏ giọt	Chiếc	10	Dùng để định lượng hóa chất cần dùng	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Thể tích: ≥ 3ml

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Rổ	Chiếc	06	Dùng để đựng các dụng cụ thí nghiệm	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm
12	Cân phân tích	Chiếc	01	Dùng để cân mẫu, hóa chất khi thí nghiệm	- Cân được: ≤ 200 gram - Độ chính xác: ± 0,001 gram
13	Dao y tế	Chiếc	18	Dùng để cắt, tách mẫu	Vật liệu không gỉ
14	Panh	Chiếc	06	Dùng để gắp vật liệu thí nghiệm	Vật liệu không gỉ
15	Bộ kính phóng đại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và quan sát tế bào, hạt phấn, cơ quan sinh sản	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*06*		*Độ phóng đại: 10X ÷ 100X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*03*		
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*		*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*
	Kính lúp có dây đeo	*Chiếc*	*06*		
	Thước đo trường kính	*Chiếc*	*03*		*Chia vạch, kích thước: ≤ 1μm*
16	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để tạo môi trường nhiệt độ ổn định cho các mẫu khi làm thí nghiệm	Nhiệt độ: ≤ 80^0C
17	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô mẫu	Dung tích: (70 ÷ 150) lít Nhiệt độ: ≥ 115^0C
18	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Dùng để chưng cất nước phục vụ quá trình thí nghiệm	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
19	Máy đo độ Brix	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo độ ngọt nông sản	Phạm vi đo: ≤ 85% Độ chính xác: ± 0,2%

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
20	Tủ hút	Chiếc	01	Dùng để hút khí độc trong quá trình thực hiện thí nghiệm	- Chiều cao ≥ 1m - Chiều rộng ≥ 1m - Chiều dài ≥ 1m
21	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để bảo quản hóa chất và mẫu	Dung tích: ≥ 120 lít
22	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
23	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 02. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: ĐẤT VÀ PHÂN BÓN

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Dụng cụ làm đất, lấy mẫu đất	Bộ	01	Dùng để đào phẫu diện đất, lấy mẫu đất	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cuốc chim	*Chiếc*	*06*		
	Xà beng	*Chiếc*	*03*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Xén đất	*Chiếc*	*06*		
	Dao vòng	*Chiếc*	*03*		
2	Khoan	Chiếc	03	Dùng để khoan vào các tầng đất để lấy mẫu đất	Đường kính mũi khoan: ≥ 50mm
3	Hộp tiêu bản	Chiếc	18	Dùng để đựng các mẫu đất thuộc các tầng đất của phẫu diện	Vật liệu không gỉ
4	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
	Thúng	*Chiếc*	06		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khay đựng	*Chiếc*	06		
5	Thước dây	Chiếc	03	Dùng để đo chiều sâu các tầng đất của phẫu diện	Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Bộ ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*36*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt Đường kính: ≥ 15mm*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ - Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*18*		*Vật liệu không gỉ*
7	Buret	Bộ	*01*	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Buret	*Chiếc*	*06*		*- Bằng thủy tinh, chịu nhiệt - Dung tích: ≥ 25ml*
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*06*		*- Vật liệu không gỉ - Có chân đế*
8	Pipet thẳng	Bộ	01	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 25ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ - Loại để được (10 ÷ 20) pipet*
9	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
11	Bình tam giác	Bộ	01	*Dùng để đựng dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm*	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá treo	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được (20 ÷ 40) bình tam giác*
12	Bình cầu	Bộ	01	Dùng để thực hiện các thí nghiệm ở áp suất cao	Bằng thủy tinh, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
13	Lọ đựng hóa chất	Bộ	01	Dùng để chứa và bảo quản hóa chất	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Có nút đậy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*18*		
14	Bình định mức	Bộ	01	Định mức lượng dung dịch, lượng hóa chất	Bằng thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*06*		
15	Phễu lọc	Chiếc	18	Dùng để lọc, loại bỏ tạp chất ra khỏi hóa chất	- Vật liệu không gỉ - Đường kính phễu: (5 ÷ 20)cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
16	Rổ	Chiếc	06	Dùng để đựng các dụng cụ thí nghiệm	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm
17	Ống nhỏ giọt	Chiếc	10	Dùng để định lượng hóa chất cần dùng	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Thể tích: ≥ 3ml
18	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
19	Quả bóp	Chiếc	09	Dùng để hút dung dịch	Bằng cao su
20	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để cân hóa chất, mẫu đất, phân bón khi phân tích các chỉ tiêu lý hóa	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân phân tích	*Chiếc*	*01*		*- Cân được: ≤ 200 gram* *- Độ chính xác: ± 0,001 gram*
	Cân kỹ thuật	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 0,01 gram*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
21	Bộ cối, chày và rây	Bộ	01	Dùng để nghiền nhỏ vật liệu thí nghiệm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cối	*Chiếc*	*06*		
	Chày	*Chiếc*	*06*		
	Rây	*Bộ*	*01*		
22	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Dùng để chưng cất nước phục vụ quá trình thí nghiệm	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
23	Máy khuấy từ	Chiếc	01	Dùng để khuấy trộn khi pha dung dịch thí nghiệm	- Tốc độ: ≥ 100 vòng/phút - Công suất: 600W ÷ 800W
24	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập đo pH của dung dịch	- Khoảng đo pH: (0 ÷ 14) - Độ chính xác: ± 0,01

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Ẩm kế đất	Chiếc	01	Dùng để xác định độ ẩm đất	- Khoảng đo: (0 ÷ 100)% - Độ chính xác: ± 3% - Đo sâu: ≥ 0,5m
26	Tủ hút	Chiếc	01	Dùng để hút khí độc khi làm thí nghiệm	- Chiều cao ≥ 1m - Chiều rộng ≥ 1m - Chiều dài ≥ 1m
27	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô mẫu	Dung tích: (70 ÷ 150) lít Nhiệt độ: ≥ 115^0C
28	Bộ bếp, nồi	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập xúc tác phản ứng hóa lý bằng nhiệt	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bếp đun bình cầu	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng thường dùng trong phòng thí nghiệm*
	Bếp điện đôi	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≤ 1000W*
	Nồi	*Chiếc*	*02*		*Loại thông dụng trên thị trường*
29	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
30	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
31	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 03. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: GIỐNG CÂY TRỒNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất ngoài đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	06		
	Xẻng	*Chiếc*	06		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	06		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	03		
	Xè beng	*Chiếc*	03		
2	Dụng cụ ươm, gieo hạt giống và chăm sóc cây	Bộ	01	Dùng để sàng đất, ngâm ủ, gieo hạt và chăm sóc cây con	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Sàng lưới thép	*Chiếc*	03		
	Thùng	*Chiếc*	06		
	Khay đựng	*Chiếc*	18		
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	18		
	Thùng tưới	*Chiếc*	06		
3	Thước dây	Chiếc	03	Dùng để đo khoảng cách hàng khi thực hiện thí nghiệm	Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm
4	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đo nhiệt độ khi xử lý hạt giống	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
5	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
7	Bình tam giác	Bộ	01	Dùng để đựng dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá treo	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
8	Rổ	Chiếc	06	Dùng để đựng các dụng cụ thí nghiệm	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm
9	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
10	Hộp petri	Chiếc	18	Dùng để đựng dung dịch, ngâm mẫu, đánh giá sức nảy mầm của hạt giống	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Đường kính: ≥ 9cm
11	Cân phân tích	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cân mẫu khi xác định chất lượng hạt giống	- Cân được: ≤ 200 gram - Độ chính xác: ± 0,001 gram
12	Dụng cụ lai, chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập chiết; ghép; cắt tỉa và lai hoa; khử đực cho cây trồng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	18		
	Dao chiết	*Chiếc*	18		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18		
	Kéo lưỡi cong	*Chiếc*	18		
	Panh	*Chiếc*	18		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để tạo môi trường nhiệt độ ổn định cho các mẫu khi làm thí nghiệm	Nhiệt độ: ≤ 80^0C
14	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 04. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Vợt lưới	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thu gom rác thải nông nghiệp trên kênh, mương ngoài đồng ruộng	Đường kính vợt: ≥ 30cm Đường kính lỗ: ≥ 1cm
2	Kẹp rác	Chiếc	18	Dùng để kẹp rác khi thu gom cho vào xô, thùng	Loại thông dụng trên thị trường
3	Xô	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thu gom, phân loại rác	Dung tích: ≤ 10 lít
4	Xẻng	Chiếc	06		Loại thông dụng trên thị trường
5	Xe rùa	Chiếc	03	Dùng để vận chuyển rác thải	Tải trọng: ≥ 200kg
6	Thùng rác	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành phân loại rác	- Chia 3 ngăn - Dung tích: ≥ 200 lít
7	Bình phun tay	Chiếc	02	Dùng để phun các chế phẩm	Dung tích: ≥ 8 lít
8	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cho người học các biện pháp bảo vệ an toàn cho người khi thu gom và phân loại rác thải	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Giày bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Ủng	*Đôi*	*18*		
9	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
10	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 05. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: TIN HỌC ỨNG DỤNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống mạng LAN	Bộ	01	Dùng để kết nối các máy tính thành hệ thống mạng	Kết nối được 19 máy vi tính với nhau
2	Máy in	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ cho bài học định dạng và in ấn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
4	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để rèn luyện kỹ năng lập bảng tính, soạn thảo và trình chiếu	Loại có cấu hình thông dụng trên thị trường
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 06. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: BẢO VỆ THỰC VẬT ĐẠI CƯƠNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
	Bẫy đèn	*Chiếc*	*06*		*Theo tiêu chuẩn ngành cho từng loại cây*
	Kẹp ép tiêu bản	*Chiếc*	*06*		
	Hộp đựng tiêu bản	*Chiếc*	*06*		*Loại thông dụng trên thị trường*
2	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		
3	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bình định mức	Bộ	01	Định mức lượng dung dịch, lượng hóa chất	Bằng thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*06*		
5	Lọ đựng hóa chất	Bộ	01	Dùng để chứa và bảo quản hóa chất	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Có nút đậy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*18*		
6	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
7	Bộ dụng cụ làm tiêu bản, nuôi cấy	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn quan sát mẫu bệnh, nuôi cấy, phân lập và làm tiêu bản bệnh cây	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kim mũi mác	*Chiếc*	*18*		
	Kim khêu nấm	*Chiếc*	*18*		
	Que cấy	*Chiếc*	*18*		
	Dao giải phẫu	*Chiếc*	*09*		
	Panh kẹp cán ngắn	*Chiếc*	*09*		
	Panh kẹp cán dài	*Chiếc*	*09*		
	Kéo	*Chiếc*	*09*		
	Đèn cồn	*Chiếc*	*09*		
8	Bộ phun thuốc	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*03*		*Công suất: ≤ 1,7HP*
	Bình phun thuốc sử dụng điện ác quy	*Chiếc*	*01*		
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
9	Xô	Chiếc	06	Dùng để đựng nước khi pha thuốc BVTV	Thể tích: ≤ 10 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Hộp petri	Chiếc	100	Dùng để đựng môi trường nuôi cấy, phân lập vi sinh vật	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Đường kính: ≥ 9cm
11	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để khử trùng dụng cụ, môi trường khi thực hiện thí nghiệm	- Áp suất: ≥ 1,5atm - Thể tích: ≥ 80 lít
12	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cân mẫu, hóa chất khi thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân phân tích	*Chiếc*	*01*		*- Cân được: ≤ 200 gram* *- Độ chính xác: ± 0,001 gram*
	Cân kỹ thuật	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 0,01 gram*
13	Bộ bếp, nồi	Bộ	01	Dùng để chuẩn bị môi trường nuôi cấy	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bếp điện đôi	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≤ 1000W*
	Nồi	*Chiếc*	*02*		*Loại thông dụng trên thị trường*
14	Bộ kính phóng đại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và quan sát tế bào, hạt phấn, cơ quan sinh sản	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*06*		*Độ phóng đại: 10X ÷ 100X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*03*		
	Kính hiển vi điện tử	*Chiếc*	*03*		*Độ phóng đại: ≥ 100X*
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*18*		*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*
	Kính lúp có dây đeo	*Chiếc*	*06*		
	Thước đo trường kính	*Chiếc*	*03*		*Chia vạch, kích thước: ≤ 1μm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Máy chụp ảnh	Chiếc	01	Dùng để chụp lại các mẫu dịch hại	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixel
16	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để bảo quản mẫu khi nuôi cấy, phân lập vi sinh vật	Nhiệt độ: ≤ 80^0C
17	Tủ mát	Chiếc	01		Dung tích: ≥ 120 lít
18	Tủ lạnh	Chiếc	01		Dung tích: ≥ 120 lít
19	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô mẫu	Dung tích: (70 ÷ 150) lít Nhiệt độ: ≥ 115^0C
20	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cho người học các biện pháp bảo vệ an toàn cho người khi pha, phun thuốc bảo vệ thực vật	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Giày bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Ủng	*Đôi*	*18*		
21	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
22	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥1800mm x 1800mm

Bảng 07. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SẢN XUẤT CÂY GIỐNG CÂY CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất ngoài đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
	Xè beng	*Chiếc*	*03*		
2	Hệ thống dàn che	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cách thiết kế thực tập trong quá trình trồng và chăm sóc cây giống	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Trụ	*Chiếc*	*12*		*Chiều cao: ≥ 3m*
	Khung dàn	*m^2*	*40*		*- Chất liệu: sắt (hoặc tương đương)* *- Đường kính: (27 ÷ 34)mm*
	Lưới che	*m^2*	*80*		*Loại thông dụng trên thị trường*
3	Hệ thống tưới phun mưa	Bộ	01	Dùng để cung cấp nước cho vườn ươm	Diện tích tưới: ≤ 100m^2
4	Thước dây	Chiếc	03	Dùng để đo khoảng cách hàng khi thực hiện nhân giống	Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Dung tích: ≥ 8 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để thực hành giâm, chiết, ghép cây	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao chiết	*Chiếc*	*18*		
	Dao ghép	*Chiếc*	*18*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*18*		
	Kéo cắt hom	*Chiếc*	*18*		
	Kẹp ép cây	*Chiếc*	*06*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*06*		
7	Dụng cụ ươm, gieo hạt giống và chăm sóc cây	Bộ	01	Dùng để sàng đất, ngâm ủ, gieo hạt và chăm sóc cây con	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Sàng lưới thép	*Chiếc*	*03*		
	Thùng	*Chiếc*	*06*		
	Khay đựng	*Chiếc*	*18*		
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	*18*		
	Thùng tưới	*Chiếc*	*06*		
	Xô đựng hom	*Chiếc*	*06*		
	Chậu đựng hom	*Chiếc*	*06*		
8	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để thực hành cân hạt giống	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
9	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
10	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 08. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: THIẾT LẬP VƯỜN TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất ngoài đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cuốc chim	*Chiếc*	*03*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
2	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để đo pH của dung dịch	Khoảng đo pH: (0 ÷ 14) Độ chính xác: ± 0,01pH
3	Cân đồng hồ loại 5kg	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập cân mẫu	Độ chính xác: ± 10 gram
4	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để đo nhằm xác định khoảng cách hàng, khoảng cách cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*06*		*Loại thông dụng trên thị trường*
5	Máy kinh vĩ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo diện tích, đo độ cao, thấp của địa hình	Loại thông dụng trên thị trường
6	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 09. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG MÁY NÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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 làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và bảo dưỡng máy	Công suất: ≥ 8HP
2	Máy cắt cỏ	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập cách sử dụng và bảo dưỡng	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
3	Bộ phun thuốc	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*03*		*Công suất: ≤ 1,7HP*
	Bình phun thuốc sử dụng điện ác quy	*Chiếc*	*01*		
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*
4	Máy bơm nước	Chiếc	03	Dùng trong quá trình hướng dẫn bài học	Loại thông dụng trên thị trường
5	Dụng cụ sửa chữa nông cụ	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sửa chữa máy công cụ trong quá trình học	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đầu khẩu 6 cạnh	*Bộ*	*01*		*Các cỡ: 8mm ÷ 24mm*
	Bộ Choòng	*Bộ*	*01*		*Các cỡ: 5,5mm ÷ 17mm*
	Bộ cờ lê 2 đầu miệng	*Bộ*	*01*		
	Cờ lê 2 đầu vòng ngắn	*Chiếc*	*01*		*Loại: 10mm ÷ 12mm*
	Đầu mở bugi	*Chiếc*	*01*		*Loại M14, M16*
	Mỏ lết	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 65mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Cờ lê mở ống dầu	*Chiếc*	*01*		*Loại: (10 ÷ 12)mm*
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tổ hợp	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít dẹt	*Chiếc*	*04*		*Chiều dài: ≤ 250mm*
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*04*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		*Loại: 2kg ÷ 5kg*
6	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cho người học các biện pháp bảo vệ an toàn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Giày bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Ủng	*Đôi*	*18*		
7	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG HỆ THỐNG TƯỚI NƯỚC

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 16
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống tưới nhỏ giọt	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thiết kế và sử dụng các phương pháp tưới	Diện tích tưới: ≤ 100m^2
2	Hệ thống tưới phun mưa	Bộ	01		
3	Hệ thống tưới trực tiếp	Bộ	01		
4	Dụng cụ sửa chữa nông cụ	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sửa chữa máy công cụ trong quá trình học	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đầu khẩu 6 cạnh	*Bộ*	*01*		*Các cỡ: 8mm ÷ 24mm*
	Bộ chòong	*Bộ*	*01*		*Các cỡ: 5,5mm ÷ 17mm*
	Bộ cờ lê 2 đầu miệng	*Bộ*	*01*		
	Cờ lê 2 đầu vòng ngắn	*Chiếc*	*01*		*Loại: 10mm ÷ 12mm*
	Đầu mở bugi	*Chiếc*	*01*		*Loại M14, M16*
	Mỏ lết	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 65mm*
	Cờ lê mở ống dầu	*Chiếc*	*01*		*Loại: (10 ÷ 12)mm*
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tổ hợp	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít dẹt	*Chiếc*	*04*		*Chiều dài: ≤ 250mm*
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*04*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		*Loại: 2kg ÷ 5kg*
5	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY LẠC, ĐẬU TƯƠNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 17
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*18*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Liềm cắt	Chiếc	18	Dùng để cắt cây đậu khi thu hoạch	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
9	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	*06*		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*06*		*Tải trọng: ≥ 200kg*
10	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu sâu bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY THUỐC LÁ

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 18
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*18*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*06*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Chất liệu: gỗ*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
8	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	*06*		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*06*		*Tải trọng: ≥ 200kg*
9	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
10	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
11	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
12	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY VỪNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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 đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để đo nhằm xác định khoảng cách hàng, khoảng cách cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Liềm cắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn cắt cây khi thu hoạch	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
9	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	*06*		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*06*		*Tải trọng: ≥ 200kg*
10	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY SẮN

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 20
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
7	Liềm cắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cây khi thu hoạch	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
9	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
10	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY BÔNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Kéo bấm chồi	Chiếc	06	Dùng để cắt tỉa, tạo tán cho cây	Vật liệu không gỉ
6	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
9	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	*06*		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*06*		*Tải trọng: ≥ 200kg*
10	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY ĐAY

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Liềm cắt	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt cây khi thu hoạch	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
9	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	*06*		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*06*		*Tải trọng: ≥ 200kg*
10	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHÈ

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
7	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
8	Bộ dao	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*	*Dùng để hướng dẫn cắt hom giâm cành*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao quắm	*Chiếc*	*18*	*Dùng để hướng dẫn đốn, tỉa*	
9	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cắt hom giống và cắt tỉa cho cây	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kéo cắt hom	*Chiếc*	18		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18		
10	Hệ thống dàn che	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực tập trong quá trình trồng và chăm sóc cây giống	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Trụ	*Chiếc*	*12*		*Chiều cao: ≥ 3m*
	Khung dàn	*m^2*	*40*		*- Chất liệu: sắt (hoặc tương đương).* *- Đường kính: (27 ÷ 34)mm*
	Lưới che	*m^2*	*80*		*Loại thông dụng trên thị trường*
11	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
12	Hệ thống tưới nhỏ giọt	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thiết kế và sử dụng các phương pháp tưới	Diện tích tưới: ≤ 100m^2
13	Hệ thống tưới phun mưa	Bộ	01		
14	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
15	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
16	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CÀ PHÊ

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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 của thiết bị
1	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất và đào hố ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bộ phun thuốc	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*03*		*Công suất: ≤ 1,7HP*
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
7	Cưa cầm tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cưa đốn phục hồi vườn cây	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
9	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
10	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cắt hom giống và cắt tỉa cho cây	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kéo cắt hom	*Chiếc*	18		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18		
11	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
12	Hệ thống tưới nhỏ giọt	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thiết kế và sử dụng các phương pháp tưới	Diện tích tưới: ≤ 100m^2
13	Hệ thống tưới phun mưa	Bộ	01		
14	Hệ thống tưới trực tiếp	Bộ	01		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Hệ thống dàn che	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập che cây con trong vườn ươm giống	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Trụ	*Chiếc*	*6*		*Chiều cao: ≥ 3m*
	Khung dàn	*m^2*	*20*		*- Chất liệu: sắt (hoặc tương đương).* *- Đường kính: (27 ÷ 34)mm*
16	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
17	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
18	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
19	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
20	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CAO SU

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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 của thiết bị
1	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thiết kế hàng trồng; khoan hố và quy hoạch mặt cạo cây cao su	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cuốc chim	*Chiếc*	*03*		
	Xà beng	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước rập cờ	*Bộ*	*03*		*Chất liệu: gỗ, thép* *Phạm vi đo: (4 ÷ 16)cm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*03*		*Chất liệu: gỗ, nhôm* *Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Máy phun tầng cao	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Công suất: ≤ 1,7HP

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Bộ dao	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cạo mủ	*Chiếc*	*18*	*Dùng để cạo mủ*	*Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm*
	Dao phát	*Chiếc*	*18*	*Dùng để vệ sinh bờ ruộng*	
7	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập ghép và cắt tỉa cho cây	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	18		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18		
8	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
9	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
10	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
11	Thùng chứa mủ	Chiếc	03	Dùng để chứa, đựng mủ khi thu hoạch	Thể tích: ≥ 40 lít
12	Cưa cầm tay	Chiếc	03	Dùng để cưa đốn, phục hồi vườn cây	Loại thông dụng trên thị trường
13	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
14	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY TIÊU

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 26
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 đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, đào hố và lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bộ phun thuốc	Bộ	01	Dùng để thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*03*		*Công suất: ≤ 1,7HP*
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 8 lít*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
7	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
8	Thang 3 chân	Chiếc	01	Hướng dẫn thu hái quả tiêu	Loại thông dụng trên thị trường
9	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
10	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập ghép và cắt tỉa cho cây	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	18		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18		
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY ĐIỀU

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 27
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 đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, đào hố và lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
7	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
8	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
9	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập ghép và cắt tỉa tạo tán cho cây	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	*18*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*18*		
10	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
11	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
12	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY QUẾ

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 28
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cuốc chim	*Chiếc*	*03*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
2	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
3	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
4	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
6	Dụng cụ bóc tách vỏ quế	Bộ	01	Dùng cho bóc vỏ quế	Loại thông dụng trên thị trường
7	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
8	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
9	Dụng cụ chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập ghép và cắt tỉa tạo tán cho cây	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	*18*		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	*18*		
10	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
11	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
13	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY HƯỚNG DƯƠNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 29
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 đa năng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất, lên luống ngoài đồng ruộng	Công suất: ≥ 8HP
2	Dụng cụ làm đất	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	*06*		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*		
3	Bộ thước đo	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo kích thước luống, khoảng cách giữa các luống trồng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*03*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*		*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng trên thị trường*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực tập cân phân bón và sản phẩm khi thu hoạch	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 200 gram*
5	Hệ thống dàn che	Bộ	01	Dùng để che cây con giai đoạn vườn ươm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Trụ	*chiếc*	*12*		*Chiều cao: ≥ 3m*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Khung dàn	*m^2*	*40*		*- Chất liệu: sắt (hoặc tương đương).* *- Đường kính: (27 ÷ 34)mm*
	Lưới che	*m^2*	*80*		*Loại thông dụng trên thị trường*
6	Bình phun tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành phun phân và phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh, cỏ dại	Dung tích: ≥ 8 lít
7	Thùng tưới	Chiếc	03	Dùng để tưới nước cho cây con	Loại thông dụng trên thị trường
8	Kéo bấm chồi	Chiếc	06	Dùng để cắt tỉa, tạo tán cho cây	Vật liệu không gỉ
9	Bộ dao	Bộ	01	Dùng để vệ sinh bờ ruộng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*		
	Dao phát	*Chiếc*	*18*		
10	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình trồng và chăm sóc cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	*06*		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	*06*		*Tải trọng: ≥ 200kg*
11	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập thu thập, xử lý mẫu côn trùng, bệnh cây	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Vợt	*Chiếc*	*06*		*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*		*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*
	Khung	*Chiếc*	*18*		*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Máy bơm nước	Chiếc	01	Sử dụng để bơm nước	Loại thông dụng trên thị trường
13	Máy cắt cỏ	Chiếc	01	Dùng để thực hành cắt cỏ, cắt cây khi thu hoạch	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
14	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TIÊU THỤ SẢN PHẨM

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 30
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 in	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành in văn bản	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: THỰC TẬP TAY NGHỀ

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số mô đun: MĐ 31
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 in	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành in văn bản	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

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

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Pipet thẳng	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 10ml	*Chiếc*	*06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 20ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 25ml	*Chiếc*	*06*	
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*	*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (10 ÷ 20) pipet*
2	Ống đong	Bộ	01	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*	*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*	*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500m	*Chiếc*	*06*	*Chia vạch: 5,0ml*
3	Cốc	Bộ	01	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	06	
	Loại 250ml	*Chiếc*	06	
	Loại 500ml	*Chiếc*	06	
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06	
4	Bình tam giác	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*	*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*	
	Giá treo	*Chiếc*	*01*	*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được:* *(20 ÷ 40) bình tam giác*

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
5	Buret	Bộ	*01*	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Buret	*Chiếc*	*06*	*- Bằng thủy tinh, chịu nhiệt* *- Dung tích: ≥ 25ml*
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*06*	*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
6	Bình cầu	Bộ	01	Bằng thủy tinh, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*	
7	*Lọ đựng hóa chất*	*Bộ*	*01*	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Có nút đậy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 50ml	*Chiếc*	*18*	
	Loại 100ml	*Chiếc*	*18*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*18*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*18*	
8	Bình định mức	Bộ	01	Bằng thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*	
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*06*	
9	Bộ ống nghiệm	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*36*	*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt* *Đường kính: ≥ 15mm*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*02*	*- Vật liệu không gỉ* *- Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*18*	*Vật liệu không gỉ*
10	Phễu lọc	Chiếc	18	- Vật liệu không gỉ - Đường kính phễu: (5 ÷ 20)cm
11	Bộ cối, chày và rây	Bộ	01	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cối	*Chiếc*	*06*	
	Chày	*Chiếc*	*06*	
	Rây	*Bộ*	*01*	

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
12	Đũa khuấy	Chiếc	18	Bằng thủy tinh
13	Quả bóp	Chiếc	09	Bằng cao su
14	Hộp petri	Chiếc	180	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Đường kính: ≥ 9cm
15	Ống nhỏ giọt	Chiếc	10	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Thể tích: ≥ 3ml
16	Rổ	Chiếc	06	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm
17	Dao y tế	Chiếc	18	Vật liệu không gỉ
18	Panh	Chiếc	06	Vật liệu không gỉ
19	Khoan	Chiếc	03	Đường kính mũi khoan: ≥ 50mm
20	Hộp tiêu bản	Chiếc	18	Vật liệu không gỉ
21	Bộ cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ± 10 gram*
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ± 100 gram*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ± 200 gram*
	Cân kỹ thuật	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ± 0,01 gram*
	Cân phân tích	*Chiếc*	*01*	*- Cân được: ≤ 200 gram* *- Độ chính xác: ± 0,001 gram*
22	Bộ dụng cụ làm tiêu bản, nuôi cấy	Bộ	01	Loại thông dụng trong phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kim mũi mác	*Chiếc*	*18*	
	Kim khêu nấm	*Chiếc*	*18*	
	Que cấy	*Chiếc*	*18*	
	Dao giải phẫu	*Chiếc*	*09*	
	Panh kẹp cán ngắn	*Chiếc*	*09*	
	Panh kẹp cán dài	*Chiếc*	*09*	
	Kéo	*Chiếc*	*09*	
	Đèn cồn	*Chiếc*	*09*	

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
23	Bộ bếp, nồi	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bếp đun bình cầu	*Chiếc*	*03*	*Loại thông dụng thường dùng trong phòng thí nghiệm*
	Bếp điện đôi	*Chiếc*	*03*	*Công suất: ≤ 1000W*
	Chảo	*Chiếc*	*06*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Nồi	*Chiếc*	*06*	
24	Bộ kính phóng đại	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*18*	*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*
	Kính lúp có dây đeo	*Chiếc*	*18*	
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*06*	*Độ phóng đại: 10X ÷ 100X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*06*	
	Kính hiển vi điện tử	*Chiếc*	*06*	*Độ phóng đại: ≥ 100X*
	Thước đo trường kính	*Chiếc*	*03*	*Chia vạch, kích thước: ≤ 1μm*
25	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cuốc	*Chiếc*	06	
	Cuốc chim	*Chiếc*	*03*	
	Xẻng	*Chiếc*	*06*	
	Cào 5 răng	*Chiếc*	06	
	Xén đất	*Chiếc*	*06*	
	Vồ đập đất	*Chiếc*	*03*	
	Xà beng	*Chiếc*	*03*	
	Dao vòng	*Chiếc*	*03*	
26	Bộ thước đo	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước dây	*Chiếc*	*03*	*Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*
	Thước cuộn	*Chiếc*	*03*	*Chiều dài: ≥ 30m*
	Thước chữ A	*Chiếc*	*03*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Thước rập cờ	*Chiếc*	*03*	*Chất liệu: gỗ, thép* *Phạm vi đo: (4 ÷ 16)cm*
	Thước thẳng	*Chiếc*	*03*	*Chất liệu: gỗ, nhôm* *Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm*

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
27	Hệ thống dàn che	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Trụ	*chiếc*	*12*	*Chiều cao: ≥ 3m*
	Khung dàn	*m^2*	*40*	*- Chất liệu: sắt (hoặc tương đương)* *- Đường kính: (27 ÷ 34)mm*
	Lưới che	*m^2*	*80*	*Loại thông dụng trên thị trường*
28	Bộ phun thuốc	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*03*	*Công suất: ≤ 1,7HP*
	Bình phun thuốc sử dụng điện ác quy	*Chiếc*	*01*	
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: ≥ 8 lít*
29	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Xô	*Chiếc*	06	*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06	*Tải trọng: ≥ 200kg*
	Thúng	*Chiếc*	06	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khay đựng	*Chiếc*	06	
30	Bộ dao	Bộ	01	*Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm*
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao cạo mủ	*Chiếc*	*18*	
	Dao cắt	*Chiếc*	*18*	
	Dao phát	*chiếc*	*18*	
	Dao quắm	*Chiếc*	*18*	
31	Dụng cụ lai, chiết, ghép	Bộ	01	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao ghép	*Chiếc*	18	
	Dao chiết	*Chiếc*	18	
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18	
	Kéo cắt hom	*Chiếc*	18	
	Kéo lưỡi cong	*Chiếc*	18	
	Kéo bấm chồi	*Chiếc*	06	
	Kẹp ép cây	*Chiếc*	06	
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	06	
	Panh	*Chiếc*	18	

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
32	Dụng cụ ươm, gieo hạt giống và chăm sóc cây	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Sàng lưới thép	*Chiếc*	03	
	Thùng	*Chiếc*	06	
	Khay đựng	*Chiếc*	18	
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	18	
	Thùng tưới	*Chiếc*	06	
	Xô đựng hom	*Chiếc*	*06*	
	Chậu đựng hom	*Chiếc*	*06*	
33	Dụng cụ sửa chữa nông cụ	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đầu khẩu 6 cạnh	*Bộ*	*01*	*Các cỡ: 8mm ÷ 24mm*
	Bộ choòng	*Bộ*	*01*	
	Bộ cờ lê 2 đầu miệng	*Bộ*	*01*	*Các cỡ: 5,5mm ÷ 17mm*
	Cờ lê 2 đầu vòng ngắn	*Chiếc*	*01*	*Loại: 10mm ÷ 12mm*
	Đầu mở bugi	*Chiếc*	*02*	*Loại M14, M16*
	Mỏ lết	*Chiếc*	*01*	*Độ mở: ≤ 65mm*
	Cờ lê mở ống dầu	*Chiếc*	*01*	*Loại: (10 ÷ 12)mm*
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kìm tổ hợp	*Chiếc*	*01*	
	Tuốc nơ vít dẹt	*Chiếc*	*04*	*Chiều dài: ≤ 250mm*
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*04*	
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*	*Loại: 2kg ÷ 5kg*
34	Dụng cụ điều tra sâu, bệnh hại	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Vợt	*Chiếc*	*06*	*- Cán dài: ≥ 100cm* *- Đường kính: ≥ 30cm* *- Chiều sâu: ≥ 75cm*
	Khay	*Chiếc*	*06*	*- Dài: ≥ 20cm* *- Rộng: ≥ 18cm* *- Cao: ≥ 5cm*

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
	Khung	*Chiếc*	*18*	*- Dài: ≥ 50cm* *- Rộng: ≥ 40cm*
	Bẫy đèn	*Chiếc*	*06*	*Theo tiêu chuẩn ngành cho từng loại cây*
	Kẹp ép tiêu bản	*Chiếc*	*06*	
	Hộp đựng tiêu bản	*Chiếc*	*06*	*Loại thông dụng trên thị trường*
35	Thang 3 chân	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
36	Dụng cụ bóc tách vỏ quế	Bộ	01	
37	Cưa cầm tay	Chiếc	03	
38	Liềm cắt	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
39	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	03	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
40	Thùng rác	Chiếc	03	- Chia 3 ngăn - Dung tích: ≥ 200 lít
41	Kẹp rác	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
42	Thùng chứa mủ	Chiếc	03	Thể tích: ≥ 40 lít
43	Vợt lưới	Chiếc	18	Đường kính vợt: ≥ 30cm Đường kính lỗ: ≥ 1cm
44	Máy chụp ảnh	Chiếc	01	Độ phân giải: ≥ 12 Megapixel
45	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
46	Máy đo độ Brix	Chiếc	03	Phạm vi đo: ≤ 85% Độ chính xác: ± 0,2%
47	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	- Khoảng đo: (0 ÷ 14)pH - Độ chính xác: ± 0,01pH
48	Máy khuấy từ	Chiếc	01	- Tốc độ: ≥ 100 vòng/phút - Công suất: 600W ÷ 800W
49	Máy làm đất đa năng	Chiếc	01	Công suất: ≥ 8HP
50	Máy cắt cỏ	Chiếc	03	Công suất: ≥ 1000 vòng/phút
51	Máy bơm nước	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
52	Máy kinh vĩ	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
53	Ẩm kế đất	Chiếc	01	- Khoảng đo: (0 ÷ 100)% - Độ chính xác: ± 3% - Đo sâu: ≥ 0,5 m
54	Máy phun tầng cao	Chiếc	03	Công suất: ≤ 1,7HP
55	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	- Áp suất: ≥ 1,5 atm - Thể tích: ≥ 80 lít
56	Tủ ấm	Chiếc	01	Nhiệt độ: ≤ 80^0C

TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu cơ bản của thiết bị
57	Tủ hút	Chiếc	01	- Chiều cao ≥ 1m - Chiều rộng ≥ 1m - Chiều dài ≥ 1m
58	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 120 lít
59	Tủ mát	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 120 lít
60	Tủ sấy	Chiếc	01	Dung tích: (70 ÷ 150) lít Nhiệt độ: ≥ 115^0C
61	Hệ thống tưới nhỏ giọt	Bộ	01	Diện tích tưới: ≤ $100m^2$
62	Hệ thống tưới phun mưa	Bộ	01	
63	Hệ thống tưới trực tiếp	Bộ	01	
64	Hệ thống mạng LAN	Bộ	01	Kết nối được 19 máy vi tính với nhau
65	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cho người học các biện pháp bảo vệ an toàn cho người khi thu gom và phân loại rác thải
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần áo bảo hộ	*Chiếc*	*18*	
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*18*	
	Giày bảo hộ	*Đôi*	*18*	
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*18*	
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*18*	
	Ủng	*Đôi*	*18*	
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
66	Bảng di động	Chiếc	01	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
67	Máy in	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
68	Máy vi tính	Bộ	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
69	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP
Trình độ: Trung cấp nghề

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

TT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Thạc sỹ Quản lý giáo dục	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Nguyễn Đình Vinh	Tiến sỹ Nông học	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Bà Võ Thị Hồng	Thạc sỹ Quản lý đào tạo nghề	Ủy viên thư ký
4	Ông Vũ Đình Chính	Tiến sỹ Khoa học cây trồng	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Tiến Huyền	Thạc sỹ Khoa học cây trồng	Ủy viên
6	Ông Bùi Đình Ninh	Thạc sỹ Nông học	Ủy viên
7	Ông Triệu Tiến Dũng	Thạc sỹ 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 13b

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

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

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp

Mã nghề: 50620103

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

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

Bảng 01. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Sinh lý thực vật (MH 07)

Bảng 02. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Đất và phân bón (MH 08)

Bảng 03. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Giống cây trồng (MH 09)

Bảng 04. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Bảo vệ môi trường (MH 10)

Bảng 05. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Tin học ứng dụng (MH 11)

Bảng 06. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Bảo vệ thực vật đại cương (MH 12)

Bảng 07. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Chế biến và bảo quản nông sản (MH 13)

Bảng 08. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điều tra thị trường sản phẩm cây công nghiệp (MĐ 14)

Bảng 09. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Lập kế hoạch sản xuất kinh doanh (MĐ 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sản xuất cây giống cây công nghiệp (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Thiết lập vườn trồng cây công nghiệp (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng máy nông nghiệp (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng hệ thống tưới nước (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây lạc, đậu tương (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây thuốc lá (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây vừng (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây hướng dương (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây bông (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây đay (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây mía (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây sắn (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây dừa (MĐ 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây chè (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây cà phê (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây cao su (MĐ 31)

Bảng 26. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây trầu (MĐ 32)

Bảng 27. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây tiêu (MĐ 33)

Bảng 28. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây điều (MĐ 34)

Bảng 29. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây ca cao (MĐ 35)

Bảng 30. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Trồng và chăm sóc cây quế (MĐ 36)

Bảng 31. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Tiêu thụ sản phẩm (MĐ 37)

Bảng 32. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Quản trị sản xuất cây công nghiệp (MĐ 38)

Bảng 33. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Thực tập tay nghề (MĐ 39)

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

Bảng 34. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Trồng cây công nghiệp

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Trồng cây công nghiệp, trình độ cao đẳng nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (*dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…)* và số lượng từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình dạy nghề Trồng cây công nghiệp trình độ cao đẳng đã được ban hành theo Quyết định số 1036/QĐ-TCDN ngày 27 tháng 12 năm 2013 của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề.

I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Trồng cây công nghiệp

1. Phần A. Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia theo từng môn học, mô đun

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 33, danh mục thiết bị cho từng môn học, mô đun bao gồm:

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

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;

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

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

Bảng 34 - Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia cho các môn học, mô đun. Trong bảng này:

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

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

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi thiết bị đáp ứng được cho tất cả các môn học, mô đun.

II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Trồng cây công nghiệp

Các trường đào tạo nghề Trồng cây công nghiệp, cấp độ quốc gia trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

- Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun (Bảng 34).

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

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

Bảng 01. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: SINH LÝ THỰC VẬT

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Pipet thẳng	Bộ	01	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 25ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (10 ÷ 20) pipet*
2	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
3	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bình tam giác	Bộ	01	Dùng để đựng dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá treo	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
5	Buret	Bộ	*01*	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Buret	*Chiếc*	*06*		*- Bằng thủy tinh, chịu nhiệt* *- Dung tích: ≥ 25ml*
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*06*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
6	Bộ cối, chày và rây	Bộ	01	Dùng để nghiền nhỏ vật liệu thí nghiệm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cối	*Chiếc*	*06*		
	Chày	*Chiếc*	*06*		
	Rây	*Bộ*	*01*		
7	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
8	Quả bóp	Chiếc	09	Dùng để hút dung dịch	Bằng cao su
9	Hộp petri	Chiếc	180	Dùng để đựng dung dịch, ngâm mẫu, đánh giá sức nảy mầm của hạt giống	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Đường kính: ≥ 9cm
10	Ống nhỏ giọt	Chiếc	10	Dùng để định lượng hóa chất cần dùng	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Thể tích: ≥ 3ml
11	Rổ	Chiếc	06	Dùng để đựng các dụng cụ thí nghiệm	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Cân phân tích	Chiếc	01	Dùng để cân mẫu, hóa chất khi thí nghiệm	- Cân được: ≤ 200 gram - Độ chính xác: ± 0,001 gram
13	Dao y tế	Chiếc	18	Dùng để cắt, tách mẫu	Vật liệu không gỉ
14	Panh	Chiếc	06	Dùng để gắp vật liệu thí nghiệm	Vật liệu không gỉ
15	Bộ kính phóng đại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và quan sát tế bào, hạt phấn, cơ quan sinh sản	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kính hiển vi quang học	*Chiếc*	*06*		*Độ phóng đại: 10X ÷ 100X*
	Kính hiển vi soi nổi	*Chiếc*	*03*		
	Kính lúp cầm tay	*Chiếc*	*06*		*Độ phóng đại: 4X ÷ 6X*
	Kính lúp có dây đeo	*Chiếc*	*06*		
	Thước đo trường kính	*Chiếc*	*03*		*Chia vạch, kích thước: ≤ 1μm*
16	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để tạo môi trường nhiệt độ ổn định cho các mẫu khi làm thí nghiệm	Nhiệt độ: ≤ 80^0C
17	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô mẫu	Dung tích: (70 ÷ 150) lít Nhiệt độ: ≥ 115^0C
18	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Dùng để chưng cất nước phục vụ quá trình thí nghiệm	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
19	Máy đo độ Brix	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo độ ngọt nông sản	Phạm vi đo: ≤ 85% Độ chính xác: ± 0,2%
20	Tủ hút	Chiếc	01	Dùng để hút khí độc trong quá trình thực hiện thí nghiệm	- Chiều cao ≥ 1m - Chiều rộng ≥ 1m - Chiều dài ≥ 1m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
21	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để bảo quản hóa chất và mẫu	Dung tích: ≥ 120 lít
22	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
23	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 02. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: ĐẤT VÀ PHÂN BÓN

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Dụng cụ làm đất, lấy mẫu đất	Bộ	01	Dùng để đào phẫu diện đất, lấy mẫu đất	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	*06*		
	Cuốc chim	*Chiếc*	*06*		
	Xà beng	*Chiếc*	*03*		
	Xẻng	*Chiếc*	*06*		
	Xén đất	*Chiếc*	*06*		
	Dao vòng	*Chiếc*	*03*		
2	Khoan	Chiếc	03	Dùng để khoan vào các tầng đất để lấy mẫu đất	Đường kính mũi khoan: ≥ 50mm
3	Hộp tiêu bản	Chiếc	18	Dùng để đựng các mẫu đất thuộc các tầng đất của phẫu diện	Vật liệu không gỉ
4	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	Bộ	01	Dùng để đựng, vận chuyển nguyên vật liệu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Xô	*Chiếc*	06		*Thể tích: ≤ 10 lít*
	Xe rùa	*Chiếc*	06		*Tải trọng: ≥ 200kg*
	Thúng	*Chiếc*	06		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Khay đựng	*Chiếc*	06		
5	Thước dây	Chiếc	03	Dùng để đo chiều sâu các tầng đất của phẫu diện	Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Bộ ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*36*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt Đường kính: ≥ 15mm*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ - Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*18*		*Vật liệu không gỉ*
7	Buret	Bộ	*01*	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Buret	*Chiếc*	*06*		*- Bằng thủy tinh, chịu nhiệt - Dung tích: ≥ 25ml*
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*06*		*- Vật liệu không gỉ - Có chân đế*
8	Pipet thẳng	Bộ	01	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 25ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ - Loại để được (10 ÷ 20) pipet*
9	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
11	Bình tam giác	Bộ	01	*Dùng để đựng dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm*	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá treo	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được (20 ÷ 40) bình tam giác*
12	Bình cầu	Bộ	01	Dùng để thực hiện các thí nghiệm ở áp suất cao	Bằng thủy tinh, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
13	Lọ đựng hóa chất	Bộ	01	Dùng để chứa và bảo quản hóa chất	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Có nút đậy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*18*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*18*		
14	Bình định mức	Bộ	01	Định mức lượng dung dịch, lượng hóa chất	Bằng thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*06*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Phễu lọc	Chiếc	18	Dùng để lọc, loại bỏ tạp chất ra khỏi hóa chất	- Vật liệu không gỉ - Đường kính phễu: (5 ÷ 20)cm
16	Rổ	Chiếc	06	Dùng để đựng các dụng cụ thí nghiệm	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm
17	Ống nhỏ giọt	Chiếc	10	Dùng để định lượng hóa chất cần dùng	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Thể tích: ≥ 3ml
18	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
19	Quả bóp	Chiếc	09	Dùng để hút dung dịch	Bằng cao su
20	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để cân hóa chất, mẫu đất, phân bón khi phân tích các chỉ tiêu lý hóa	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân phân tích	*Chiếc*	*01*		*- Cân được: ≤ 200 gram* *- Độ chính xác: ± 0,001 gram*
	Cân kỹ thuật	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 0,01 gram*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ± 10 gram*
21	Bộ cối, chày và rây	Bộ	01	Dùng để nghiền nhỏ vật liệu thí nghiệm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cối	*Chiếc*	*06*		
	Chày	*Chiếc*	*06*		
	Rây	*Bộ*	*01*		
22	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Dùng để chưng cất nước phục vụ quá trình thí nghiệm	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
23	Máy khuấy từ	Chiếc	01	Dùng để khuấy trộn khi pha dung dịch thí nghiệm	- Tốc độ: ≥ 100 vòng/phút - Công suất: 600W ÷ 800W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Máy đo pH cầm tay	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập đo pH của dung dịch	- Khoảng đo pH: (0 ÷ 14) - Độ chính xác: ± 0,01
25	Ẩm kế đất	Chiếc	01	Dùng để xác định độ ẩm đất	- Khoảng đo: (0 ÷ 100)% - Độ chính xác: ± 3% - Đo sâu: ≥ 0,5 m
26	Tủ hút	Chiếc	01	Dùng để hút khí độc khi làm thí nghiệm	- Chiều cao ≥ 1m - Chiều rộng ≥ 1m - Chiều dài ≥ 1m
27	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô mẫu	Dung tích: (70 ÷ 150) lít Nhiệt độ: ≥ 115^0C
28	Bộ bếp, nồi	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập xúc tác phản ứng hóa lý bằng nhiệt	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bếp đun bình cầu	*Chiếc*	*03*		*Loại thông dụng thường dùng trong phòng thí nghiệm*
	Bếp điện đôi	*Chiếc*	*01*		*Công suất: ≤ 1000W*
	Nồi	*Chiếc*	*02*		*Loại thông dụng trên thị trường*
29	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
30	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
31	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 03. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: GIỐNG CÂY TRỒNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
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	Dụng cụ làm đất	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kỹ năng làm đất ngoài đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cuốc	*Chiếc*	06		
	Xẻng	*Chiếc*	06		
	Cào 5 răng	*Chiếc*	06		
	Vồ đập đất	*Chiếc*	03		
	Xè beng	*Chiếc*	03		
2	Dụng cụ ươm, gieo hạt giống và chăm sóc cây	Bộ	01	Dùng để sàng đất, ngâm ủ, gieo hạt và chăm sóc cây con	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Sàng lưới thép	*Chiếc*	03		
	Thùng	*Chiếc*	06		
	Khay đựng	*Chiếc*	18		
	Khay gieo hạt	*Chiếc*	18		
	Thùng tưới	*Chiếc*	06		
3	Thước dây	Chiếc	03	Dùng để đo khoảng cách hàng khi thực hiện thí nghiệm	Phạm vi đo: (0 ÷ 150)cm
4	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đo nhiệt độ khi xử lý hạt giống	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
5	Cốc	Bộ	01	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Bằng thủy tinh chịu nhiệt, có vạch chia
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	06		
	Loại 250ml	*Chiếc*	06		
	Loại 500ml	*Chiếc*	06		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	06		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Ống đong	Bộ	01	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		*Chia vạch: 5,0ml*
7	Bình tam giác	Bộ	01	Dùng để đựng dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*06*		*Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương)*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*06*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*06*		
	Giá treo	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
8	Rổ	Chiếc	06	Dùng để đựng các dụng cụ thí nghiệm	- Dài: ≥ 60cm - Rộng: ≥ 40cm - Cao: ≥ 20cm
9	Đũa khuấy	Chiếc	18	Khuấy trộn, hòa tan hóa chất trong dung dịch	Bằng thủy tinh
10	Hộp petri	Chiếc	18	Dùng để đựng dung dịch, ngâm mẫu, đánh giá sức nảy mầm của hạt giống	- Chất liệu: thủy tinh (hoặc tương đương) - Đường kính: ≥ 9cm
11	Cân phân tích	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cân mẫu khi xác định chất lượng hạt giống	- Cân được: ≤ 200 gram - Độ chính xác: ± 0,001 gram
12	Dụng cụ lai, chiết, ghép	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn và thực tập chiết; ghép; cắt tỉa và lai hoa; khử đực cho cây trồng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao ghép	*Chiếc*	18		
	Dao chiết	*Chiếc*	18		
	Kéo cắt cành	*Chiếc*	18		
	Kéo lưỡi cong	*Chiếc*	18		
	Panh	*Chiếc*	18		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để tạo môi trường nhiệt độ ổn định cho các mẫu khi làm thí nghiệm	Nhiệt độ: ≤ 80^0C
14	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 04. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Vợt lưới	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thu gom rác thải nông nghiệp trên kênh, mương ngoài đồng ruộng	Đường kính vợt: ≥ 30cm Đường kính lỗ: ≥ 1cm
2	Kẹp rác	Chiếc	18	Dùng để kẹp rác khi thu gom cho vào xô, thùng	Loại thông dụng trên thị trường
3	Xô	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thu gom, phân loại rác	Dung tích: ≤ 10 lít
4	Xẻng	Chiếc	06		Loại thông dụng trên thị trường
5	Xe rùa	Chiếc	03	Dùng để vận chuyển rác thải	Tải trọng: ≥ 200kg
6	Thùng rác	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành phân loại rác	- Chia 3 ngăn - Dung tích: ≥ 200 lít
7	Bình phun tay	Chiếc	02	Dùng để phun các chế phẩm	Dung tích: ≥ 8 lít
8	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cho người học các biện pháp bảo vệ an toàn cho người khi thu gom và phân loại rác thải	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Giày bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*18*		
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*18*		
	Ủng	*Đôi*	*18*		
9	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
10	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 05. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: TIN HỌC ỨNG DỤNG

Tên nghề: Trồng cây công nghiệp
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống mạng LAN	Bộ	01	Dùng để kết nối các máy tính thành hệ thống mạng	Kết nối được 19 máy vi tính với nhau
2	Máy in	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ cho bài học định dạng và in ấn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: ≥ 1250mm x 2400mm
4	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để rèn luyện kỹ năng lập bảng tính, soạn thảo và trình chiếu	Loại có cấu hình thông dụng trên thị trường
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

(Xem tiếp Công báo số 805 + 806)

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