PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 17/2013/TT-BLĐTBXH ngày 09 tháng 9 năm 2013 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trình độ Trung cấp nghề, trình độ Cao đẳng nghề cho các nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ; Kỹ thuật sơn mài và khảm trai; Xử lý nước thải công nghiệp; Sản xuất gốm, sứ xây dựng; Công nghệ sản xuất ván nhân tạo; Mộc xây dựng và trang trí nội thất; Bảo vệ thực vật; Trồng cây công nghiệp; Thú y; Kỹ thuật dược; Chế biến mủ cao su

Phụ lục
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ BẢO VỆ THỰC VẬT; THÚ Y; CHẾ BIẾN MỦ CAO SU; CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN NHÂN TẠO; MỘC XÂY DỰNG VÀ TRANG TRÍ NỘI THẤT; KỸ THUẬT SƠN MÀI VÀ KHẢM TRAI; KỸ THUẬT ĐIÊU KHẮC GỖ; KỸ THUẬT DƯỢC; SẢN XUẤT GỐM SỨ XÂY DỰNG; XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CAO ĐẲNG NGHỀ
(*Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2013/TT-BLĐTBXH ngày 09 tháng 9 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội*)

(Tiếp theo Công báo số 617 + 618)

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THÚ Y

(*Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2013/TT-BLĐTBXH ngày 09 tháng 9 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội*)

Tên nghề: Thú y
Mã nghề: 40640201
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Mục lục

Phần thuyết minh

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

Bảng 1. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Giải phẫu sinh lý vật nuôi (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Dược lý học thú y (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Giống vật nuôi (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Khuyến nông (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Luật thú y (MH 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Quản trị kinh doanh (MH 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật truyền giống (MĐ 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Chẩn đoán và điều trị học thú y (MĐ 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Phòng, trị bệnh chung cho nhiều loài vật nuôi (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật nuôi và Phòng trị bệnh cho lợn (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật nuôi và Phòng trị bệnh cho gà, vịt (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật nuôi và Phòng trị bệnh cho trâu, bò (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kiểm tra thịt (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Sử dụng Internet (MH 23)

Bảng 16. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Tiếng Anh chuyên ngành (MH 24)

Bảng 17. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Vi sinh vật học đại cương (MH 25)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Vệ sinh an toàn thực phẩm (MH 26)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): An toàn sinh học trong chăn nuôi (MĐ 27)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thiết kế chuồng trại (MĐ 28)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho dê, cừu, thỏ (MĐ 29)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng (MĐ 30)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho chó mèo (MĐ 31)

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

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn

Bảng 25. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Tiếng Anh chuyên ngành (MH 24)

Bảng 26. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Vi sinh vật học đại cương (MH 25)

Bảng 27. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Vệ sinh an toàn thực phẩm (MH 26)

Bảng 28. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): An toàn sinh học trong chăn nuôi (MĐ 27)

Bảng 29. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thiết kế chuồng trại (MĐ 28)

Bảng 30. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho dê, cừu, thỏ (MĐ 29)

Bảng 31. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng (MĐ 30)

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Thú y

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thú y trình độ Trung cấp nghề là danh mục bao gồm các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) tối thiểu và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà Trường phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình khung trình độ trung cấp nghề Thú y, ban hành kèm theo Thông tư số 26/2009/TT-BLĐTBXH ngày 05 tháng 8 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thú y

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

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 23, danh mục thiết bị tối thiểu cho từng môn học, mô đun bao gồm:

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

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị.

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

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

Bảng 24- Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc. Trong bảng này:

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

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

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

3. Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn

Đây là các danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn (từ bảng 25 đến bảng 31) Dùng để bổ sung cho bảng 24.

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thú y

Các trường đào tạo nghề Thú y, trình độ Trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

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

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

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

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

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): GIẢI PHẪU SINH LÝ VẬT NUÔI

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Nhiệt kế	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35 ÷ 45)^{o}C
3	Huyết áp kế	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đo huyết áp	Đo được: (30 ÷ 280)mmHg
4	Bộ Khay	Bộ	06	Dùng để đựng các bộ phận cơ thể giải phẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay chữ nhật	*Chiếc*	*01*		*Kích thước:* *- Dài: ≥ 0,3m* *- Rộng: ≥ 0,5m*
	Khay tròn	*Chiếc*	*01*		*Đường kính: ≥ 0,8m*
5	Pipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn sinh viên định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
6	Kính lúp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cách quan sát tổ chức tế bào	Độ phóng đại: ≥ 10X

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	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu hình dạng, cách đếm tế bào	Độ phóng đại: ≥ 100X
8	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
9	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
10	Buồng đếm	Bộ	01		Thể tích: ≥ 1/10mm^3
11	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
12	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đo dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ≤ 0,1mm
13	Mô hình cơ quan nội tạng động vật (Bò, Lợn, Gà)	Bộ	03	Dùng để hướng xác định vị trí, hình dạng cơ quan nội tạng động vật	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
14	Áo blouse	Chiếc	18	Dùng trong phòng thí nghiệm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bảo hộ lao động
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	0 1	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
16	Máy vi tính	Bộ	0 1		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): DƯỢC LÝ HỌC THÚ Y

Tên nghề: Thú y
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	Bộ Panh (pince)	Bộ	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cách tiêm thuốc	- Vật liệu: không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Pince thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Pince cong	*Chiếc*	*01*		
2	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
3	Kim tiêm các loại	Chiếc	35		Dài: (1 ÷ 3)cm
4	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35 ÷ 45)^{0}C
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
5	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cách thụt rửa tử cung	Dung tích: ≥ 2 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	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách cho trâu, bò uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 lít
7	Cốc chia vạch	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đong dung dịch	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*		
8	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn khuấy trộn thuốc	- Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
9	Hộp đựng bông	Chiếc	03	Dùng để đựng bông vô trùng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
10	Hộp đựng kim	Chiếc	03	Dùng để chứa kim	
11	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển dụng cụ	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8)m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8)m
12	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng nhốt tiểu gia súc	Vật liệu: thông dụng; dễ dàng tháo lắp
13	Mô hình chuồng ép trâu, bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
15	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): GIỐNG VẬT NUÔI

Tên nghề: Thú y
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	Bộ thước	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đo các chiều trên cơ thể vật nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Đo được: ≥ 150cm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*01*		
	Thước com-pa	*Chiếc*	*01*		*Bán kính: ≥ 50cm*
2	Bộ kìm dùng cho trâu, bò	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cắt móng, khống chế, bấm tai trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm cắt móng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm dắt mũi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
3	Bộ kìm dùng cho lợn	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp bấm răng, cắt đuôi, bấm tai lợn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm răng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cân trọng lượng vật nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*- Cân được: ≤ 2kg* *- Sai số: ≤ 10g*
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: ≤ 150kg*

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	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	Vật liệu: thông dụng
6	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đo độ dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ≤ 0,1mm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
8	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KHUYẾN NÔNG

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): DINH DƯỠNG VÀ THỨC ĂN CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
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	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cân trọng lượng vật nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*- Cân được: ≤ 2kg* *- Sai số tối đa: ≤ 10g*
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: ≤ 150kg*
2	Xẻng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn trộn thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường
3	Xô	Chiếc	06	Dùng để chứa thức ăn	Dung tích: ≥ 10kg
4	Mô hình máy trộn thức ăn	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo máy trộn thức ăn	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy - Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60)cm
5	Mô hình máy nghiền thực liệu	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo máy nghiền thức ăn	
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		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): LUẬT THÚ Y

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 12
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): QUẢN TRỊ KINH DOANH

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT TRUYỀN GIỐNG

Tên nghề: Thú y
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	Cốc chia vạch	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đong dung dịch	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*		
2	Ống đong	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
3	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
4	Đũa khuấy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn khuấy đều hỗn hợp	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
5	Phễu lọc	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn lọc bỏ tạp chất	- Đường kính: ≥ 80mm - Chiều dài: ≥ 90mm - Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
6	Bình bảo quản, vận chuyển tinh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn bảo quản, vận chuyển tinh	Dung tích: ≥ 5lít

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 dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn gieo tinh	- Dài: ≥ 0,4m - Cao su dẻo
8	Bộ gieo tinh nhân tạo trâu, bò	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn gieo tinh nhân tạo trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình đựng ni tơ lỏng	*Chiếc*	*01*		
	Súng bắn tinh	*Chiếc*	*01*		
	Dụng cụ cắt cọng rạ	*Chiếc*	*01*		
9	Buồng đếm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đếm tinh trùng	Thể tích: ≥ 1/10mm^3
10	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh	Độ phóng đại: ≥ 100 X
11	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh trong suốt
12	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
13	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g
14	Bếp điện	Chiếc	03	Dùng để nấu môi trường	Công suất ≥ 1000W
15	Giá nhảy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn khai thác tinh	- Dài: ≥ 1,2m - Rộng: ≥ 0,4m - Cao: ≥ 0,8m
16	Âm đạo giả	Chiếc	01		Dài: ≥ 0,4m
17	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng đực giống	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
18	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	
19	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh	Dung tích: ≥ 50ml

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 lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản tinh dịch; môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
21	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cất nước	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất 2 lần
22	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: ≤ 100°C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
24	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HỌC THÚ Y

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn khám bệnh	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gõ (80 ÷ 100)g	*Chiếc*	*01*		
	Búa gõ (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*		
	Ống nghe	*Chiếc*	*01*		
2	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Đo được: $(35 \div 45)^0$C
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
3	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn khám sản	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
4	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiêm thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*

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	Kim tiêm các loại	Chiếc	30		Dài: (1 ÷ 3)cm
6	Bộ Panh (pince)	Bộ	03		- Vật liệu: không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Loại cong	*Chiếc*	*01*		
7	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển dụng cụ	Kích thước: - Dài: (0,4 ÷ 0,6)m - Rộng: (0,3 ÷ 0,4)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8)m
8	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt tiểu gia súc	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
9	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt ép trâu, bò	
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		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): PHÒNG, TRỊ BỆNH CHUNG CHO NHIỀU LOÀI VẬT NUÔI

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phương pháp can thiệp sản khoa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
3	Ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn làm các phản ứng, nuôi cấy vi sinh vật	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại (16 x 120) mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 160) mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 180) mm	*Chiếc*	*35*		
4	Đĩa Petri	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn đựng vật phẩm	Đường kính: ≥ 10cm
5	Que cấy	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy trang	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy tròn	*Chiếc*	*01*		
6	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn pha thuốc	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*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
7	Bình cầu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
8	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu	- Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
10	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
11	Bộ Khay	Bộ	06	Dùng để đựng bộ phận cơ thể	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay chữ nhật	*Chiếc*	*01*		*Kích thước:* *- Dài: ≥ 0,3m* *- Rộng: ≥ 0,5m*
	Khay tròn	*Chiếc*	*01*		*Đường kính: ≥ 0,8m*
12	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm
13	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	60	Dùng để hướng dẫn chọc dò dạ cỏ	Dài: ≥ 15cm
14	Bộ kìm cho trâu, bò	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cắt móng, khống chế, bấm tai trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm cắt móng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm dắt mũi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*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	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thụt rửa tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít
16	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn khám bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gõ (80 ÷ 100)g	*Chiếc*	*01*		
	Búa gõ (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*		
	Ống nghe	*Chiếc*	*01*		
17	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: $(35 \div 45)^0C$
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
18	Kìm mỏ vịt	Chiếc	006	Dùng để hướng dẫn khám sản	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
19	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiêm thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
20	Kim tiêm các loại	Chiếc	06		Dài: (1 ÷ 3)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
21	Bộ Panh (pince)	Bộ	03		- Vật liệu: không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Pince thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Pince cong	*Chiếc*	*01*		
22	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
23	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
24	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
25	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
26	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận chuyển dụng cụ	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8)m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8)m
27	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Thể tích buồng thao tác: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
28	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)^{0}C
29	Máy phun thuốc sát trùng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	Dung tích: ≥ 25 lít Áp lực phun: (30 ÷ 35) kg/cm^2
30	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt tiểu gia súc	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
31	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt ép trâu, bò	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
32	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
33	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO LỢN

Tên nghề: Thú y
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	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiêm thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
2	Kim tiêm các loại	Chiếc	06		Dài: (1 ÷ 3)cm
3	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn điều trị viêm tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít
4	Bộ kìm cho lợn	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp bấm răng, cắt đuôi, bấm tai lợn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm răng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
5	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gõ (80÷100)g	*Chiếc*	*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
	Búa gõ (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*		
	Ống nghe	*Chiếc*	*01*		
6	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35 ÷ 45)^{0}C
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
7	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khám sản	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
8	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phương pháp can thiệp sản khoa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
9	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn sưởi ấm lợn con	Công suất: ≥ 100w
10	Cân tạ (bàn)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn xác định trọng lượng lợn	Cân được: (7 ÷ 300)kg
11	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ 6kg/cm^2
12	Máy phun thuốc	Bộ	01		- Dung tích: ≥ 25 lít - Áp lực phun: (30 ÷ 35) kg/cm^2
13	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản vaccine; tinh dịch; môi trường; kháng nguyên; kháng thể	Dung tích: ≥ 50 lít
14	Mô hình máng ăn dùng cho lợn nái	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cho lợn ăn	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
15	Mô hình máng ăn dùng cho lợn con tập ăn	Chiếc	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
16	Mô hình máng ăn dùng cho lợn cai sữa	Chiếc	01		
17	Mô hình máng ăn lợn thịt	Chiếc	01		
18	Núm uống	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cho lợn uống nước	Vật liệu: không gỉ
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		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO GÀ, VỊT

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
3	Kim tiêm các loại	Chiếc	18		Dài: (1 ÷ 3)cm
4	Bộ Khay	Bộ	06	Dùng để đựng bộ phận cơ thể	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay chữ nhật	Chiếc	01		*Kích thước:* *- Dài: ≥ 0,3m* *- Rộng: ≥ 0,5m*
	Khay tròn	Chiếc	01		*Đường kính: ≥ 0,8m*
5	Bộ Panh (pince)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng	- Vật liệu: không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Loại cong	*Chiếc*	*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
6	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm
7	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ 6 kg/cm^2
8	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
9	Đèn úm gà con, vịt con	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành úm gà	Nhiệt độ: (32 ÷ 35)^{0}C
10	Máng đựng thức ăn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cho gà, vịt ăn	- Đường kính: ≥ 30cm - Cao: ≥ 30cm
11	Mô hình máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu mô hình máy ấp trứng gà, vịt	- Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy. - Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60)cm
12	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mỏ gà	- Nhiệt độ dao cắt: (600 ÷ 800)^{0}C - Công suất: ≥ 200 con/giờ
13	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng trong quá trình thực hành	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bảo hộ lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Áo bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Quần bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*		
	Ủng	*Đôi*	*01*		
	Áo blouse	*Chiếc*	*18*		
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
15	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO TRÂU, BÒ

Tên nghề: Thú y
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	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
2	Kim tiêm các loại	Chiếc	18		Dài: (1 ÷ 3)cm
3	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành điều trị viêm tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít
4	Dụng cụ thông vú	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành điều trị viêm vú	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
5	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khám	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gõ (80 ÷ 100)g	*Chiếc*	*01*		
	Búa gõ (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*		
	Ống nghe	*Chiếc*	*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
6	Bộ kìm dùng cho trâu, bò	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cắt móng, khống chế, bấm tai trâu, bò	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm cắt móng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm dắt mũi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
7	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành cho trâu, bò uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 lít
8	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phương pháp can thiệp sản khoa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
9	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành chọc dò dạ cỏ	Dài: ≥ 15cm
10	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sưởi ấm bê, nghé	Công suất: ≥ 100w
11	Cân tạ (bàn)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định trọng lượng lợn	Cân được: (7 ÷ 300)kg
12	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	Dung tích: ≥ 5 lít Áp suất: ≥ 6 kg/cm^2
13	Máy phun thuốc	Bộ	01		Dung tích: ≥ 25 lít Áp lực phun: (30 ÷ 35) kg/cm^2
14	Mô hình máng ăn dùng cho trâu, bò	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cho trâu, bò ăn	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
15	Mô hình máng uống dùng cho trâu, bò	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cho trâu, bò uống	

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	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để thực hành nhốt ép trâu, bò	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với vật nuôi
17	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản vaccine; môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
19	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KIỂM TRA THỊT

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ kiểm dịch	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách kiểm tra	Vật liệu: không gỉ
2	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng trong quá trình thực hành	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bảo hộ lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Áo bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Quần bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*		
	Ủng	*Đôi*	*01*		
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
4	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): SỬ DỤNG INTERNET

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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 chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
2	Máy vi tính	Bộ	19		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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 sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
2	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Cassette	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy, thực hành nghe nói ngoại ngữ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy tăng âm (Ampli)	Bộ	01		
5	Loa	Đôi	01		
6	Micro	Bộ	02		
7	Ti vi	Chiếc	01		
8	Đầu đĩa	Chiếc	01		

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VI SINH VẬT HỌC ĐẠI CƯƠNG

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy mẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm các phản ứng, nuôi cấy vi sinh vật	- Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt - Có nắp nhựa chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại (16 x 120) mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 160) mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 180) mm	*Chiếc*	*35*		
3	Đĩa Petri	Chiếc	06	Sử dụng để đựng mẫu vật	Đường kính: ≥ 10cm
4	Que cấy	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy trang	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy tròn	*Chiếc*	*01*		
5	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
6	Bình cầu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*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
7	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Vật liệu chống ăn mòn hóa chất
8	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	- Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm - Vật liệu: không gỉ
9	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu: không gỉ không dẫn nhiệt
10	Cốc chia vạch	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đong dung dịch	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*		
11	Ống đong	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
12	Pipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
13	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn quan sát vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100 X
14	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	30	Dùng để hướng dẫn quan sát vi sinh vật	Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
15	Lame (lá kính)	Chiếc	30		

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	Tủ đựng môi trường	Chiếc	01	Sử dụng để đựng môi trường	- Vật liệu: không gỉ, có mặt kính để quan sát - Kích thước: + Cao: ≥ 1,5m + Rộng: ≥ 0,6m
17	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nuôi cấy vi sinh vật	- Thể tích buồng thao tác: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45 m/giây
18	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất cần dùng	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g
19	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{0}C
20	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành bảo quản môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
21	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{0}C
22	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)^{0}C
23	Máy dập mẫu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu với môi trường	- Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây - Điều chỉnh được tốc độ
24	Bếp đun cách thủy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành pha chế môi trường	Nhiệt độ đun: (35 ÷ 120)^{0}C
25	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: ≤ 100^{0}C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
26	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cất nước làm môi trường	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất nước 2 lần
27	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khuấy trộn	- Vật liệu: Thủy tinh, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
28	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thao tác thí nghiệm	Dung tích: ≥ 50ml
29	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
30	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Dùng để hướng thực hành lấy mẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm các phản ứng, nuôi cấy vi sinh vật	- Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt - Có nắp nhựa, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại (16 x 120)mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 160)mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 180)mm	*Chiếc*	*35*		
3	Đĩa Petri	Chiếc	06	Sử dụng để đựng vật thể	Đường kính: ≥ 10cm
4	Que cấy	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy trang	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy tròn	*Chiếc*	*01*		
5	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
6	Bình cầu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*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
7	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Vật liệu chống ăn mòn hóa chất
8	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đều mẫu	- Vật liệu: Thủy tinh, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6 mm
9	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	- Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm - Vật liệu: không gỉ
10	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Chất liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
11	Cốc chia vạch	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đong dung dịch	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*		
12	Ống đong	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
13	Pipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
14	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100 X

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	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	30	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát vi sinh vật	Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
16	Lame (lá kính)	Chiếc	30		
17	Tủ đựng môi trường	Chiếc	01	Sử dụng để đựng môi trường	- Vật liệu: không gỉ có mặt kính để quan sát - Kích thước: + Cao: ≥ 1,5m + Rộng: ≥ 0,6m
18	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nuôi cấy vi sinh vật	- Thể tích buồng thao tác: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
19	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất cần dùng	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g
20	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^0C$
21	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản vaccine; tinh dịch; môi trường; kháng nguyên; kháng thể	Dung tích: ≥ 50 lít
22	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 220)^0C$
23	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ	- Áp suất: ≥ 0.27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40 \div 140)^0C$
24	Máy dập mẫu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đều mẫu với môi trường	- Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây - Điều chỉnh được tốc độ

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	Bếp đun cách thủy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành pha chế môi trường	Nhiệt độ đun: $(35 \div 120)^0C$
26	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: $\leq 100^0C$ - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
27	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cất nước làm môi trường	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất nước 2 lần
28	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành thao tác thí nghiệm	Dung tích: ≥ 50ml
29	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
30	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
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	Mô hình túi ủ biogas	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu các mô hình xử lý chất thải chăn nuôi	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của thiết bị
2	Mô hình hầm ủ biogas	Chiếc	01		
3	Mô hình xử lý chất thải chăn nuôi	Chiếc	03		
4	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ 6 kg/cm^2
5	Máy phun thuốc	Bộ	01		- Dung tích: ≥ 25 lít - Áp lực phun: (30 ÷ 35) kg/cm^2
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
7	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ CHUỒNG TRẠI

Tên nghề: Thú y
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	La bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định phương hướng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Bộ thước	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đo kích thước chuồng nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Đo được:≥ 150cm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*01*		
	Thước com-pa	*Chiếc*	*01*		*Bán kính: ≥ 50cm*
3	Máy đo độ ẩm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đo ẩm độ chuồng nuôi	Đo được độ ẩm từ: 0 đến 100%
4	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	Vật liệu: thông dụng
5	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng lợn đực giống	Vật liệu: Thông dụng
6	Mô hình chuồng lồng cho lợn cái sinh sản	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng lợn cái sinh sản	Vật liệu: Thông dụng
7	Mô hình chuồng lồng cho lợn con sau cai sữa	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng cho lợn con sau cai sữa	Vật liệu: Thông dụng
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		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO DÊ, CỪU, THỎ

Tên nghề: Thú y
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	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
2	Kim tiêm các loại	Chiếc	18		Dài: (1÷3)cm
3	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành điều trị viêm tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít
4	Dụng cụ thông vú	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành điều trị viêm vú	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
5	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho dê, cừu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gõ (80 ÷ 100)g	*Chiếc*	*01*		
	Búa gõ (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*		
	Ống nghe	*Chiếc*	*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
6	Bộ kìm cho trâu, bò	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cắt móng, khống chế, bấm tai dê, cừu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm cắt móng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm dắt mũi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
7	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách cho dê, cừu uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 lít
8	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phương pháp can thiệp sản khoa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
9	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành chọc dò dạ cỏ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
10	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn sưởi ấm dê, cừu	Công suất: ≥ 100w
11	Cân tạ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn xác định trọng lượng vật nuôi	Cân được: (7 ÷ 300) kg
12	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	Dung tích: ≥ 5 lít Áp suất: ≥ 6kg/cm^2
13	Máy phun thuốc	Bộ	01		Dung tích: ≥ 25 lít Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm^2
14	Mô hình máng ăn dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng máng ăn cho dê, cừu	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
15	Mô hình máng uống dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu dạng máng uống cho dê, cừu	

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	Mô hình chuồng ép dê, cừu	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép dê, cừu	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
17	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản vaccine	Dung tích: ≥ 50 lít
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
19	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO CÚT, NGAN, NGỖNG

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ 6kg/cm^2
3	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng ký sinh trùng, vi trùng….	Độ phóng đại: ≥ 100 X
4	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
5	Mô hình máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu mô hình máy ấp trứng	- Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy. - Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60)cm
6	Mô hình chuồng nuôi cút	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng nuôi cút	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
7	Mô hình chuồng nuôi ngan, ngỗng	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng nuôi ngan, ngỗng	
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 - Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO CHÓ, MÈO

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
3	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ 6kg/cm^2
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
5	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

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

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

Tên nghề: Thú y
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Bảo hộ lao động	Bộ	18	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bảo hộ lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần, áo bảo hộ	*Chiếc*	*01*	
	Áo blouse	*Chiếc*	*01*	
	Găng tay	*Đôi*	*02*	
	Khẩu trang	*Chiếc*	*01*	
	Ủng	*Đôi*	*02*	
	THIẾT BỊ, DỤNG CỤ CHUYÊN NGÀNH			
2	Bộ dụng cụ kiểm dịch	Bộ	01	Vật liệu: không gỉ
3	Âm đạo giả	Chiếc	01	Dài: ≥ 0,4m
4	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
5	Bếp điện	Chiếc	02	Công suất ≥ 1000W
6	Bình bảo quản, vận chuyển tinh	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 5 lít
7	Bình cầu	Bộ	06	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	
8	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Chiếc	03	Dung tích: ^{3}5 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Bình tam giác	Bộ	06	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	
10	Bộ cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	*- Cân được: ≤ 2kg* *- Sai số tối đa: ≤ 10g*
	Cân tạ (bàn)	*Chiếc*	*01*	*Cân được: ≤ 150kg*
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*	*- Cân được: ≤ 220g* *- Chính xác: ≤ 0,01g*
11	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	Dài: ≥ 0,4 m
12	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocard)	Bộ	06	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
13	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Búa gõ (80 ÷ 100)g	*Chiếc*	*01*	
	Búa gõ (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*	
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*	
	Ống nghe	*Chiếc*	*01*	
14	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Vật liệu: thép không gỉ
15	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
16	Bộ gieo tinh nhân tạo trâu, bò	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình đựng ni tơ lỏng	*Chiếc*	*01*	
	Súng bắn tinh	*Chiếc*	*01*	
	Dụng cụ cắt cọng rạ	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Bộ Khay	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Khay chữ nhật	*Chiếc*	*01*	*Kích thước:* *- Dài: ≥ 0,3m* *- Rộng: ≥ 0,5m*
	Khay tròn	*Chiếc*	*01*	*Đường kính: ≥ 0,8m*
18	Bộ kìm cho lợn	Bộ	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kìm bấm răng	*Chiếc*	*01*	
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*01*	
	Kìm bấm tai	*Chiếc*	*01*	
19	Bộ kìm cho trâu, bò	Bộ	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kìm cắt móng	*Chiếc*	*01*	
	Kìm dắt mũi	*Chiếc*	*01*	
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*	
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*	
20	Bộ Panh (pince)	Bộ	03	- Vật liệu: không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại thẳng	*Chiếc*	*01*	
	Loại cong	*Chiếc*	*01*	
21	Bộ thước	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Đo được: ≥ 150cm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*01*	
	Thước com-pa	*Chiếc*	*01*	*Bán kính: ≥ 50cm*
22	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*	*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*	*- Vật liệu: không gỉ* *- Dài: (15 ÷ 24)cm*
23	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	- Thể tích buồng: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
24	Buồng đếm	Bộ	01	Thể tích: ≥ 1/10mm^3
25	Chai cao su	Chiếc	06	Dung tích: ≥ 0,5 lít
26	Cốc chia vạch	Bộ	01	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cốc chia vạch 50ml	*Chiếc*	*01*	
	Cốc chia vạch 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Cốc chia vạch 250ml	*Chiếc*	*01*	
	Cốc chia vạch 500ml	*Chiếc*	*01*	
	Cốc chia vạch 1000ml	*Chiếc*	*01*	
27	Đèn cồn	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 50ml
28	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Công suất: ≥ 100w
29	Đèn úm gà con, vịt con	Chiếc	01	Nhiệt độ dưới đèn: (32 ÷ 35)^{0}C
30	Đĩa petri	Chiếc	35	Đường kính: ≥ 10cm
31	Đũa khuấy	Chiếc	06	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
32	Dụng cụ thông vú	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
33	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 2 lít
34	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng thí nhiệm
35	Giá nhảy	Chiếc	01	Dài: ≥ 1,2m
36	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Kích thước: ≥ (20 x 160 x 610)mm
37	Hộp đựng bông	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
38	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	
39	Hộp đựng kim	Chiếc	03	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
40	Huyết áp kế	Chiếc	03	Đo được: (30 ÷ 280)mmHg
41	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Vật liệu: không gỉ không dẫn nhiệt
42	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
43	Kim tiêm các loại	Chiếc	35	Dài: (1 ÷ 3)cm
44	Kính hiển vi	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 100X
45	Kính lúp	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 10X
46	Lame (lá kính)	Chiếc	35	Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
47	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35	
48	Máng đựng thức ăn	Chiếc	03	- Đường kính: ≥ 30cm - Cao: ≥ 30cm
49	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	01	Nhiệt độ dao cắt: (600 ÷ 800)^{0}C
50	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất 2 lần
51	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm
52	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	- Nhiệt độ: ≤ 100^{0}C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
53	Máy phun thuốc sát trùng	Bộ	01	Dung tích: ≥ 25 lít
54	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
55	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	01	
56	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc	Chiếc	01	
57	Mô hình cơ quan nội tạng động vật (bò, lợn, gà)	Bộ	03	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
58	Mô hình máng ăn dùng cho lợn cai sữa	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
59	Mô hình máng ăn dùng cho lợn con tập ăn	Chiếc	01	
60	Mô hình máng ăn dùng cho lợn nái	Chiếc	01	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
61	Mô hình máng ăn dùng cho lợn thịt	Chiếc	01	
62	Mô hình máng ăn dùng cho trâu, bò	Chiếc	01	
63	Mô hình máng uống dùng cho trâu, bò	Chiếc	03	
64	Mô hình máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	01	- Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy - Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60)cm
65	Mô hình máy nghiền thực liệu	Chiếc	01	
66	Mô hình máy trộn thức ăn	Chiếc	01	
67	Nhiệt kế	Bộ	03	Đo được: $(35 \div 45)^0$C
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*	
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*	
68	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40 \div 140)^0$C
69	Núm uống	Chiếc	06	Vật liệu: không gỉ
70	Ống đong	Bộ	03	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	
71	Ống nghiệm	Bộ	01	- Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt - Có nắp nhựa chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại (16 x 120)mm	*Chiếc*	*35*	
	Loại (16 x 160)mm	*Chiếc*	*35*	
	Loại (16 x 180)mm	*Chiếc*	*35*	
72	Phễu lọc	Chiếc	06	Đường kính: ≥ 80mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
73	Pipette	Bộ	03	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*	
74	Que cấy	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*01*	
	Que cấy trang	*Chiếc*	*01*	
	Que cấy tròn	*Chiếc*	*01*	
75	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 50 lít
76	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	01	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8)m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8)m
77	Xẻng	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
78	Xô	Chiếc	06	Dung tích: ≥ 10kg
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
79	Máy vi tính	Bộ	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
80	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Phần C
DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
THEO MÔN HỌC, MÔ ĐUN TỰ CHỌN

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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 sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cassette	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy tăng âm (Ampli)	Bộ	01	
3	Loa	Đôi	01	
4	Micro	Bộ	02	
5	Ti vi	Chiếc	01	
6	Đầu đĩa	Chiếc	01	

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VI SINH VẬT HỌC ĐẠI CƯƠNG

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Vật liệu: không gỉ
2	Tủ đựng môi trường	Chiếc	01	- Vật liệu: không gỉ, có mặt kính để quan sát - Kích thước: + Cao: ≥ 1,5m + Rộng: ≥ 0,6m
3	Tủ ấm	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{0}C
4	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{0}C
5	Máy dập mẫu	Bộ	01	- Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây - Điều chỉnh được tốc độ
6	Bếp đun cách thủy	Bộ	01	Nhiệt độ đun: (35 ÷ 120)^{0}C

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Vật liệu: không gỉ
2	Tủ đựng môi trường	Chiếc	01	- Vật liệu: không gỉ có mặt kính để quan sát - Kích thước: + Cao: ≥ 1,5m + Rộng: ≥ 0,6m
3	Tủ ấm	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^0$C
4	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 220)^0$C
5	Máy dập mẫu	Bộ	01	- Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây - Điều chỉnh được tốc độ
6	Bếp đun cách thủy	Bộ	01	Nhiệt độ đun: $(35 \div 120)^0$C

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình túi ủ biogas	Chiếc	01	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của thiết bị
2	Mô hình hầm ủ biogas	Chiếc	01	
3	Mô hình xử lý chất thải chăn nuôi	Chiếc	03	

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ CHUỒNG TRẠI

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	La bàn	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy đo độ ẩm	Chiếc	01	Đo được độ ẩm từ: 0 đến 100%
3	Mô hình chuồng lồng cho lợn cái sinh sản	Chiếc	01	Vật liệu: Thông dụng
4	Mô hình chuồng lồng cho lợn con sau cai sữa	Chiếc	01	Vật liệu: Thông dụng

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO DÊ, CỪU, THỎ

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình máng ăn dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
2	Mô hình máng uống dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	03	
3	Mô hình chuồng ép dê, cừu	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO CÚT, NGAN, NGỖNG

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thú y
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình chuồng nuôi cút	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
2	Mô hình chuồng nuôi ngan, ngỗng	Chiếc	01	

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ THÚ Y

Trình độ: Trung cấp nghề

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

TT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Quản Văn Giáo	Cử nhân	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Đỗ Hồng Thái	Thạc sĩ	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Ông Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư	Ủy viên thư ký
4	Ông Lâm Đức Sơn	Cử nhân	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Hoàng Sơn	Bác sĩ Thú Y	Ủy viên
6	Bà Nguyễn Thị Chuyên	Thạc sĩ	Ủy viên
7	Bà Võ Thị Bảo Nhân	Thạc sĩ	Ủy viên

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
DẠY NGHỀ THÚ Y

(*Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2013/TT-BLĐTBXH ngày 09 tháng 9 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội*)

Tên nghề: Thú y
Mã nghề: 50640201
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Mục lục

Phần thuyết minh

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

Bảng 1. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Giải phẫu và sinh lý vật nuôi (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Sinh hóa học động vật (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vi sinh vật thú y (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Dược lý thú y (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Giống vật nuôi (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi (MH 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vệ sinh thú y (MH 13)

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thú y trình độ cao đẳng nghề là danh mục bao gồm các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) tối thiểu và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà Trường phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình khung trình độ cao đẳng nghề Thú y, ban hành kèm theo Thông tư số 26/2009/TT-BLĐTBXH ngày 05 tháng 8 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thú y

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

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 39, danh mục thiết bị tối thiểu cho từng môn học, mô đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị tối thiểu, cần thiết đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun.
- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;
- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun;

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

Bảng 40- Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc. Trong bảng này:

- Chủng loại thiết bị là tất cả thiết bị có trong danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc;
- Số lượng thiết bị của từng chủng loại là số lượng tối thiểu đáp ứng yêu cầu của các môn học, mô đun bắt buộc;
- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi chủng loại thiết bị đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của chủng loại đó trong các môn học, mô đun bắt buộc.

3. Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn

Đây là các danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn (từ bảng 41 đến bảng 47) Dùng để bổ sung cho bảng 40.

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thú y

Các Trường đào tạo nghề Thú y, trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc (bảng 40).

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

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

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

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ VẬT NUÔI

Tên nghề: Thú y
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	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Nhiệt kế	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: $(35 \div 45)^0C$
3	Huyết áp kế	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đo huyết áp	Đo được: (30 ÷ 280)mmHg
4	Bộ Khay	Bộ	06	Dùng để đựng các bộ phận cơ thể giải phẫu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay chữ nhật	*Chiếc*	*01*		*Kích thước:* *- Dài: ≥ 0,3 m* *- Rộng: ≥ 0,5m*
	Khay tròn	*Chiếc*	*01*		*Đường kính: ≥ 0,8m*
5	Pipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn sinh viên định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
6	Kính lúp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cách quan sát tổ chức tế bào	Độ phóng đại: ≥ 10X

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	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu hình dạng, cách đếm tế bào	Độ phóng đại: ≥100X
8	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
9	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
10	Buồng đếm	Bộ	01		Thể tích: ≥ 1/10mm^3
11	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
12	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đo dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ≤ 0,1mm
13	Mô hình cơ quan nội tạng động vật (bò, lợn, gà)	Bộ	03	Dùng để hướng xác định vị trí, hình dạng cơ quan nội tạng động vật	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
14	Áo blouse	Chiếc	18	Dùng trong phòng thí nghiệm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bảo hộ lao động
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
16	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): SINH HÓA HỌC ĐỘNG VẬT

Tên nghề: Thú y
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	Cốc chia vạch	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đong dung dịch	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*		
2	Ống đong	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
3	Ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn làm các phản ứng	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại (16 x 120)mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 160)mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 180)mm	*Chiếc*	*35*		
4	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*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
5	Đũa khuấy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn khấy đều hỗn hợp	- Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
6	Buret chuẩn độ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn định lượng chính xác nồng độ các chất khi chuẩn độ	Vật liệu: thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
7	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để phơi dụng cụ	- Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm - Vật liệu: không gỉ
8	Giá kẹp buret	Chiếc	01	Dùng để kẹp buret	- Vật liệu: không gỉ - Có chân
9	Phễu lọc	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn lọc bỏ tạp chất	- Đường kính: ≥ 80mm - Chiều dài: ≥ 90mm - Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt
10	Bộ cối, chày	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn nghiền mẫu	Đường kính: ≥ 160mm
11	Pipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	Chiếc	01		
	Loại 2ml	Chiếc	01		
	Loại 5ml	Chiếc	01		
	Loại 10ml	Chiếc	01		
17	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		
12	Đầu tip các loại	Bịt	03		

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	Máy lắc ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn trộn đều các thành phần	Tốc độ: ≤ 3000 vòng/phút
14	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cất nước làm môi trường	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất 2 lần
15	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn đun hóa chất	Dung tích: ≥ 50ml
16	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản mẫu	Dung tích: ≥ 50lít
17	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn định lượng chính xác lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: 0,01g
18	Bếp điện	Chiếc	02	Dùng để đun hóa chất	Công suất ≥ 1000W
19	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
20	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VI SINH VẬT THÚ Y

Tên nghề: Thú y
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	Ống nghiệm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn làm các phản ứng, nuôi cấy vi sinh vật	- Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt - Có nắp nhựa chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại (16 x 120)mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 160)mm	*Chiếc*	*35*		
	Loại (16 x 180)mm	*Chiếc*	*35*		
2	Que cấy	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cấy vi sinh vật	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy trang	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy tròn	*Chiếc*	*01*		
3	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
4	Bình cầu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
5	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Vật liệu chống ăn mòn hóa chất

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	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu	- Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
7	Pipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
8	Đĩa petri	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	Đường kính: ≥ 10cm
9	Giá để dụng cụ sau khi vệ sinh	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	Vật liệu: không gỉ
10	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu: không gỉ, không dẫn nhiệt
11	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
12	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
13	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
14	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Thể tích buồng: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
15	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40 \div 140)^0C$
16	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: 0,01g
17	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thao tác thí nghiệm	Dung tích: ≥ 50ml

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
18	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 75lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^0C$
19	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản môi trường nuôi cấy, vi sinh vật và mẫu bệnh phẩm	Dung tích: ≥ 50 lít
20	Tủ đựng môi trường	Chiếc	01	Dùng để đựng môi trường	Vật liệu: không gỉ, có mặt kính để quan sát Kích thước: - Cao: ≥ 1,5m - Rộng: ≥ 0,6m
21	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 220)^0C$
22	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn lấy mẫu	Vật liệu: không gỉ
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		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): DƯỢC LÝ THÚ Y

Tên nghề: Thú y
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	Bộ Panh (pince)	Bộ	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn cách tiêm thuốc	- Vật liệu: không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Pince thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Pince cong	*Chiếc*	*01*		
2	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≥ 1ml*
	Ống tiêm bán tự động	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		*Vật liệu: không gỉ*
	Ống tiêm vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*		*- Vật liệu: không gỉ*
3	Kim tiêm các loại	Chiếc	35		Dài: (1 ÷ 3)cm
4	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: $(35 \div 45)^0C$
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
5	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn cách thụt rửa tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít
6	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách cho trâu, bò uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 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	Cốc chia vạch	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đong dung dịch	Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*		
8	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn khuấy trộn thuốc	- Vật liệu: thủy tinh, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
9	Hộp đựng bông	Chiếc	03	Dùng để đựng bông vô trùng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
10	Hộp đựng kim	Chiếc	03	Dùng để chứa kim	
11	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển dụng cụ	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8)m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8)m
12	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng nhốt tiểu gia súc	Vật liệu: thông dụng; dễ dàng tháo lắp
13	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
15	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): GIỐNG VẬT NUÔI

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 14
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ thước	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn đo các chiều trên cơ thể vật nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Đo được: ≥ 150cm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*01*		
	Thước com-pa	*Chiếc*	*01*		*Bán kính: ≥ 50cm*
2	Bộ kìm dùng cho trâu, bò	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cắt móng, khống chế, bấm tai trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm cắt móng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm dắt mũi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
3	Bộ kìm dùng cho lợn	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp bấm răng, cắt đuôi, bấm tai lợn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm răng	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm thẻ tai	*Chiếc*	*01*		
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cân trọng lượng vật nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		*- Cân được: ≤ 2kg* *- Sai số: ≤ 10g*
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*		*Cân được: ≤ 150kg*
5	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	Vật liệu: thông dụng

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	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đo độ dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ≤ 0,1mm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
8	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): DINH DƯỠNG VÀ THỨC ĂN CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 12
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cân trọng lượng vật nuôi	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	Chiếc	01		*- Cân được: ≤ 2kg* *- Sai số tối đa: ≤ 10g*
	Cân tạ	Chiếc	01		*Cân được: ≤ 150kg*
2	Xẻng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn trộn thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường
3	Xô	Chiếc	06	Dùng để chứa thức ăn	Dung tích: ≥ 10kg
4	Mô hình máy trộn thức ăn	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo máy trộn thức ăn	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy - Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60)cm
5	Mô hình máy nghiền thực liệu	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo máy nghiền thức ăn	
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		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VỆ SINH THÚ Y

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 13
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn lấy mẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: 0,01g
3	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40 \div 140)^0C$
4	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Thể tích buồng: ≥ $0,59m^3$ - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
5	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^0C$
6	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản mẫu	Dung tích: ≥ 50 lít
7	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 220)^0C$
8	Bình phun thuốc bằng tay	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn sát trùng chuồng, trại chăn nuôi	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ $6kg/cm^2$
9	Máy phun thuốc	Chiếc	01		- Dung tích: ≥ 25 lít - Áp lực phun: $(30 \div 35)kg/cm^2$
10	Máy dập mẫu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu với môi trường	- Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây - Điều chỉnh được tốc độ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: ≤ 100^0C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
13	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

(Xem tiếp Công báo số 621 + 622)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

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

Giá: 10.000 đồng