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*)

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THÚ Y

(*Ban hành kèm theo Thông tư số17/2013/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

(Tiếp theo Công báo số 619 + 620)

Mục lục

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Miễn dịch học (MH 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Phương pháp thí nghiệm (MH 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Khuyến nông (MH 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Bảo vệ môi trường (MH 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Luật thú y (MH 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Quản trị kinh doanh (MH 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật truyền giống (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Chẩn đoán và điều trị học thú y (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Phòng trị các bệnh chung cho nhiều loài (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho lợn (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho gà, vịt (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho trâu, bò (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kiểm tra thịt và các súc sản phẩm khác (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Tin học ứng dụng và Internet (MH 29)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Vi sinh vật đại cương (MH 30)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Vệ sinh an toàn thực phẩm (MH 31)

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Động vật học (MH 32)

Bảng 25. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Soạn thảo văn bản (MH 33)

Bảng 26. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Kỹ năng giao tiếp (MH 34)

Bảng 27. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Ứng dụng công nghệ sinh học (MH 35)

Bảng 28. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Sinh học phân tử (MH 36)

Bảng 29. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Thống kê sinh học (MH 37)

Bảng 30. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Bảo quản và chế biến sản phẩm công nghiệp (MH 38)

Bảng 31. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho thú hoang dã (MĐ 39)

Bảng 32. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho chó mèo (MĐ 40)

Bảng 33. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng (MĐ 41)

Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho dê, cừu, thỏ (MĐ 42)

Bảng 35. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho chim cảnh (MĐ 43)

Bảng 36. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): An toàn sinh học trong chăn nuôi (MĐ 44)

Bảng 37. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Vi sinh vật chăn nuôi (MĐ 45)

Bảng 38. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Khai thác cỏ và đồng cỏ (MĐ 46)

Bảng 39. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Di truyền học ứng dụng trong chăn nuôi (MĐ 47)

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

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

Bảng 41. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Sinh học phân tử (MH 36)

Bảng 42. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Bảo quản và chế biến sản phẩm công nghiệp (MH 38)

Bảng 43. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh thú hoang dã (MĐ 39)

Bảng 44. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng (MĐ 41)

Bảng 45. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh dê, cừu (MĐ 42)

Bảng 46. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): An toàn sinh học trong chăn nuôi (MĐ 44)

Bảng 47. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Khai thác cỏ và đồng cỏ (MĐ 46)

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

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): MIỄN DỊCH HỌC

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	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	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*		
3	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*		
4	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn kiểm tra các tế bào miễn dịch	Độ phóng đại: ≥ 100 X
5	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
6	Lame (lá kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
7	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g

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	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
9	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 15
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn làm bài tập nhóm	Kích thước: - Rộng: ≥ 1250mm - Dài: ≥ 2400mm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
3	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KHUYẾN NÔNG

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 16
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 17
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): LUẬT THÚ Y

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): QUẢN TRỊ KINH DOANH

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 19
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT TRUYỀN GIỐNG

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 20
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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

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	Giá đựng dụng cụ	Chiếc	03	Dùng để đựng dụng cụ thí nghiệm	- Vật liệu: không gỉ - Không bị hóa chất ăn mòn
7	Bình bảo quản, vận chuyển tinh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn bảo quản, vận chuyển tinh	Dung tích: ≥ 5 lít
8	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn gieo tinh	- Dài: ≥ 0,4m - Cao su dẻo
9	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*		
10	Buồng đếm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đếm tinh trùng	V: ≥ 1/10mm^3
11	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh	Độ phóng đại: ≥ 100 X
12	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		- Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
13	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
14	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g
15	Bếp điện	Chiếc	03	Dùng để nấu môi trường	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Giá nhảy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn khai thác tinh	- Dài: ≥ 1,2m - Rộng: ≥ 0,4m - Cao: ≥ 0,8m
17	Âm đạo giả	Chiếc	01		Dài: ≥ 0,4m

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	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng đực giống	Vật liệu: Thông dụng
19	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng ép trâu, bò	Vật liệu: Thông dụng
20	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh	Dung tích: ≥ 50ml
21	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản tinh dịch; môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
22	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cất nước	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất 2 lần
23	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
24	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
25	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 15. 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 21
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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*		
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*
5	Kim tiêm các loại	Chiếc	30		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
6	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*		
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	Vật liệu: thông dụng
9	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt ép trâu, bò	Vật liệu: thông dụng
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 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): PHÒNG TRỊ CÁC BỆNH CHUNG CHO NHIỀU LOÀI

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 22
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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	Vật liệu: không gỉ
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 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*		
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	Giá để dụng cụ sau khi vệ sinh	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	Vật liệu: không gỉ
11	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
12	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*
13	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm
14	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn chọc dò dạ cỏ	Dài: ≥ 15cm
15	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*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kìm bấm rìa tai	*Chiếc*	*01*		
16	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thụt rửa tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít
17	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*		
18	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: $(35 \div 45)^0$C
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
19	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn khám sản	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
20	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*
21	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
22	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		
23	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
24	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
25	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
26	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
27	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
28	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
29	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)^oC
30	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
31	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
32	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt ép trâu, bò	
33	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
34	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 17. 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 23
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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	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 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 lợn con tập ăn	Chiếc	01		
16	Mô hình máng ăn lợn cai sữa	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
17	Mô hình máng ăn lợn thịt	Chiếc	01		
18	Núm uống	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cho lợn uống nước	Vật liệu: thông dụng
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 18. 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 24
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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*		
6	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm

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 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
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	- Không hoạt động; - 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 19. 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 25
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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	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: ≥ 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 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	
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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
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 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KIỂM TRA THỊT VÀ CÁC SÚC SẢN PHẨM KHÁC

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 26
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): TIN HỌC ỨNG DỤNG VÀ INTERNET

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 29
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VI SINH VẬT ĐẠI CƯƠNG

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 30
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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: ≥ 0,45m/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 23. 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 31
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng 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 nghiệm
	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: ≥ 6mm
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 ÷ 130)^{0}C
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 ÷ 220)^{0}C
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 ÷ 140)^{0}C
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 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): ĐỘNG VẬT HỌC

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 32
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 thực hành đo kích thước 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 Khay	Bộ	06	Dùng để đựng bộ phận cơ thể khi 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*
3	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
4	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
5	Kính lúp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát tổ chức tế bào	Độ phóng đại: ≥ 10X
6	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn quan sát mẫu vật	Độ phóng đại: ≥ 100 X
7	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	30	Dùng để hướng dẫn quan sát vi sinh vật	Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
8	Lame (lá kính)	Chiếc	30		
9	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đun hóa chất	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
10	Mô hình cơ quan nội tạng động vật (bò, lợn, gà)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
12	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): SOẠN THẢO VĂN BẢN

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 33
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): KỸ NĂNG GIAO TIẾP

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 34
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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*		
2	Đĩa Petri	Chiếc	06	Sử dụng để đựng mẫu vật	Đường kính: ≥ 10cm
3	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*		
4	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn làm thí nghệm	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	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
6	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*		
7	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*		
8	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*		
9	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Vật liệu chống ăn mòn hóa chất
10	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đều mẫu	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
11	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	- Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm - Vật liệu: không gỉ
12	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Chất liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
13	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100 X
14	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát vi sinh vật	Vật liệu: thủy tinh trong suốt
15	Lame (lá kính)	Chiếc	35		

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: ≥ 0,45m/giây
18	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng chính xác lượng hóa chất	- 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 bảo quản môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
21	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
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	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{0}C
24	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
25	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): SINH HỌC PHÂN TỬ

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 36
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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*		
2	Micropipette	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 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		
3	Đầu tip các loại	Chiếc	03		
4	Máy PCR	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khuếch đại DNA	Loại: ≥ 12 giếng
5	Máy điện di	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kỹ thuật điện di	- Kích thước Gel: + Dài: ≥ 60cm + Rộng: ≥ 60cm - Số lượng mẫu: (8 ÷ 25)
6	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: ≤ 100^0C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
7	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

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	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chuẩn bị mẫu cho phản ứng PCR	Công suất: ≥ 13000 vòng/phút
9	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
10	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
11	Tủ lạnh âm	Chiếc	01	Dung để bảo quản mẫu bệnh phẩm	Nhiệt độ: ≤ - 30^{0}C
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Máy vi tính	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): THỐNG KÊ SINH HỌC

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 37
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 30. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 38
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	Mô hình chế biến sữa đóng hộp	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo nguyên lý làm việc	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy
2	Mô hình đóng gói các sản phẩm	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo nguyên lý làm việc	
3	Mô hình bảo quản thịt sau khi giết mổ	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo nguyên lý làm việc	
4	Mô hình máy xay thịt	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo nguyên lý làm việc	
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
6	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO THÚ HOANG DÃ

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 39
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn giải phẫu	Vật liệu: không gỉ
2	Bộ dụng cụ khống chế	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn cách khống chế	Dài: (1,5 ÷ 2)m
3	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*
4	Kim tiêm các loại	Chiếc	30		Dài: (1 ÷ 3)cm
5	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng, vi trùng...	Độ phóng đại: ≥ 100 X
6	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
7	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
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 32. 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 40
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 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: ≥ 6 kg/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

Bảng 33. 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 41
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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: ≥ 6 kg/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 34. 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 42
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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	
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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
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 35. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO CHIM CẢNH

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 43
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 dẫn thực hành 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

Bảng 36. 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 44
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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: ≥ 6kg/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 37. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): VI SINH VẬT CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 45
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 thực hành cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các 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 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
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 thao tác: ≥ 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 ÷ 140)^{0}C
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: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^0C$
19	Tủ lạnh	Chiếc	1	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 38. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KHAI THÁC CỎ VÀ ĐỒNG CỎ

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 46
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cuốc	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng và khai thác cỏ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Liềm	Chiếc	01		
3	Dao	Chiếc	01		
4	Mô hình đồng cỏ	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu mô hình đồng cỏ	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
5	Máy băm cỏ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cắt, chế biến cỏ	Công suất: ≥ 50kg/giờ
6	Túi ủ chua cỏ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn chế biến cỏ	Dung tích: ≥ 0,25m^3
7	Mô hình hệ thống tưới	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo hệ thống tưới	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của thiết bị
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens
9	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 39. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): DI TRUYỀN HỌC ỨNG DỤNG TRONG CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 47
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn làm thí nghiệm	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
3	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*		
4	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*		

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	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng thí nhiệm
6	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu	- Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
7	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	- Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm - Vật liệu: không gỉ
8	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Chất liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
9	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn định lượng chính xác lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g
10	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^0$C
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

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

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Bộ 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	Giá đựng dụng cụ	Chiếc	03	Vật liệu: không gỉ
4	Âm đạo giả	Chiếc	01	Dài: ≥ 0,4m
5	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
6	Bếp điện	Chiếc	02	Công suất ≥ 1000W
7	Bếp đun cách thủy	Bộ	01	Nhiệt độ đun: $(35 \div 120)^0$C
8	Bình bảo quản, vận chuyển tinh	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 5 lít
9	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*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 5 lít
11	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*	
12	Bộ cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	*- Cân được ≤ 5kg* *- Sai số tối đa: 10g*
	Cân tạ (bàn)	*Chiếc*	*01*	*Cân được ≥ 100 kg*
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: ≤ 0,01g
13	Bộ cối, chày	Bộ	01	Đường kính: ≥ 160mm
14	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	Dài: ≥ 0,4m
15	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
16	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	06	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Búa (80 ÷ 100)g	*Chiếc*	*01*	
	Búa (200 ÷ 400)g	*Chiếc*	*01*	
	Phiến gõ	*Chiếc*	*01*	
	Ống nghe	*Chiếc*	*01*	
17	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Vật liệu: không gỉ
18	Bộ dụng cụ phẫu thuật	Bộ	03	Vật liệu: không gỉ
19	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
20	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*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Súng bắn tinh	*Chiếc*	*01*	
	Dụng cụ cắt cọng rạ	*Chiếc*	*01*	
21	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*
22	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*	
23	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*	
24	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*	
25	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*
26	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*
27	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	01	- Thể tích buồng thao tác: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
28	Buồng đếm	Bộ	01	Thể tích: ≥ 1/10mm^3
29	Buret chuẩn độ	Bộ	01	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*	
30	Chai cao su	Chiếc	06	Dung tích: 0,5 lít
31	Cốc chia vạch	Bộ	01	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*	
32	Đèn cồn	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 50ml
33	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Công suất: ≥ 100w
34	Đèn úm gà con, vịt con	Chiếc	01	Nhiệt độ: (32 ÷ 35)^{0}C
35	Đĩa petri	Chiếc	35	Đường kính: ≥ 10cm
36	Đũa khuấy	Chiếc	06	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
37	Dụng cụ thông vú	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
38	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 2 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
39	Giá để dụng cụ sau khi vệ sinh	Chiếc	01	Vật liệu: không gỉ
40	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng thí nhiệm
41	Giá kẹp buret	Chiếc	01	Vật liệu: inox hoặc nhựa, có chân
42	Giá nhảy	Chiếc	01	Dài: ≥ 1,2m; Có thể điều chỉnh được độ cao
43	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm
44	Hộp đựng bông	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
45	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	
46	Hộp đựng kim	Chiếc	03	
47	Huyết áp kế	Chiếc	03	Đo được: (30 ÷ 280)mmHg
48	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Vật liệu: không gỉ, không dẫn nhiệt
49	Kim tiêm các loại	Chiếc	35	Dài: (1 ÷ 3)cm
50	Kính hiển vi	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 100X
51	Kính lúp	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 10X
52	Lame (lá kính)	Chiếc	35	Vật liệu: thủy tinh, trong suốt
53	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35	
54	Máng đựng thức ăn	Chiếc	03	- Đường kính: ≥ 30cm - Cao: ≥ 30cm
55	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	01	Nhiệt độ dao cắt: (600 ÷ 800)^{0}C
56	Máy chưng cất nước	Chiếc	01	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất 2 lần
57	Máy dập mẫu	Bộ	01	Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây
58	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm
59	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	- Nhiệt độ: ≤ 100^{0}C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
60	Máy lắc ống nghiệm	Chiếc	01	Tốc độ: ≤ 3000 vòng/phút
61	Máy phun thuốc sát trùng	Bộ	01	Dung tích: ≥ 25 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
62	Micropipette	Bộ	06	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*	
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*	
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*	
63	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
64	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	01	
65	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc	Chiếc	01	
66	Mô hình cơ quan nội tạng động vật (bò, lợn, gà)	Bộ	03	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
67	Mô hình máng ăn dùng cho lợn cai sữa	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
68	Mô hình máng ăn dùng cho lợn con tập ăn	Chiếc	01	
69	Mô hình máng ăn dùng cho lợn nái	Chiếc	01	
70	Mô hình máng ăn dùng cho lợn thịt	Chiếc	01	
71	Mô hình máng ăn dùng cho trâu, bò	Chiếc	01	
72	Mô hình máng uống dùng cho trâu, bò	Chiếc	03	
73	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
74	Mô hình máy nghiền thực liệu	Chiếc	01	
75	Mô hình máy trộn thức ăn	Chiếc	01	
76	Nhiệt kế	Bộ	03	Khoảng đo: $(35 \div 45)^0$C
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	01	
	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	01	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
77	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)^{0}C
78	Núm uống	Chiếc	06	Vật liệu: không gỉ
79	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*	
80	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*	
81	Phễu lọc	Chiếc	06	Đường kính: ≥ 80mm
82	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*	
83	Que cấy	Bộ	03	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*	
84	Tủ ấm	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{0}C

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
85	Tủ đựng môi trường	Chiếc	01	- Vật liệu: không gỉ, có mặt kính để quan sát - Kích thước: + Cao: ≥ 1,5m + Rộng: ≥ 0,6m
86	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 50 lít
87	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{0}C
88	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
89	Xẻng	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
90	Xô	Chiếc	06	Dung tích: ≥ 10 lít
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
91	Máy vi tính	Bộ	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
92	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
93	Bảng di động	Chiếc	01	Kích thước: - Dài: ≥ 1250mm - Rộng: ≥ 2400mm

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

Bảng 41. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG MÔN HỌC (TỰ CHỌN): SINH HỌC PHÂN TỬ

(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 36
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy PCR	Chiếc	01	Loại: ≥ 12 giếng
2	Máy điện di	Chiếc	01	- Kích thước Gel: + Dài: ≥ 60cm + Rộng: ≥ 60cm - Số lượng mẫu: (8 ÷ 25)
3	Máy ly tâm	Chiếc	01	Tốc độ: ≥ 13000 vòng/phút
4	Tủ lạnh âm	Chiếc	01	Nhiệt độ đạt: ≤ -30^{0}C

Bảng 42. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG MÔN HỌC (TỰ CHỌN): BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP

(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 38
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình chế biến sữa đóng hộp	Chiếc	01	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy
2	Mô hình đóng gói các sản phẩm	Chiếc	01	
3	Mô hình bảo quản thịt sau khi giết mổ	Chiếc	01	
4	Mô hình máy xay thịt	Chiếc	01	

Bảng 43. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO THÚ HOANG DÃ

(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 39
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ khống chế	Chiếc	03	Dài: (1,5 ÷ 2)m

Bảng 44. 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 41
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu 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	

Bảng 45. 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 42
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu 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	

Bảng 46. 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 44
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu 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 47. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KHAI THÁC CỎ VÀ ĐỒNG CỎ
(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 46
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cuốc	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Liềm	Chiếc	01	
3	Dao	Chiếc	01	
4	Mô hình đồng cỏ	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
5	Máy băm cỏ	Chiếc	01	Công suất: ≥ 50kg/giờ
6	Túi ủ chua cỏ	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 0,25m^3
7	Mô hình hệ thống tưới	Chiếc	01	- Không hoạt động; - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của thiết bị

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ THÚ Y
Trình độ: Cao đẳng nghề
(Kèm theo Quyết định số 1634/QĐ-BLĐTBXH ngày 13 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ lao động - Thương binh và Xã hội)

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

(Xem tiếp Công báo số 623 + 624)

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