PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

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

Phụ lục

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

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

(Tiếp theo Công báo số 817 + 818)

Phụ lục 17b

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ THÚ Y

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

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

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

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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 DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thảo luận và 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 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thảo luận và 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 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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 DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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 DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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	Ống nghiệm	Bộ	03	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 đầu thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy chan	*Chiếc*	*02*		
	Que cấy đầu tròn	*Chiếc*	*02*		
3	Bình tam giác	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
4	Bình cầu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
5	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	09	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*	*03*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
8	Bộ micropipette	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 2 ÷ 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50 ÷ 1000µl	*Chiếc*	*01*		
9	Đầu tip các loại	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 2 ÷ 200µl	*Chiếc*	*1000*		
	Loại 50 ÷ 1000µl	*Chiếc*	*1000*		
10	Thiết bị hỗ trợ hút dịch (pipette aid)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên hút dung dịch qua pipette	- Thích hợp cho các pipette dung tích từ (0,1 ÷ 100)ml - Có thể điều chỉnh thể tích
11	Đĩa petri	Chiếc	100	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 10cm
12	Giá để dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	Vật liệu không gỉ
13	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
14	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
15	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
16	Lame (lá kính)	Chiếc	100		
17	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

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	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ và hấp bỏ môi trường nuôi cấy vi sinh vật	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)^oC
19	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: 0,01g
20	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thao tác thí nghiệm	Dung tích: ≥ 50ml
21	Tủ ấm	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật và bảo quản dụng cụ sau khi vô trùng	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^oC
22	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
23	Tủ đựng hóa chất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản môi trường	Vật liệu không gỉ, có mặt kính để quan sát Kích thước: - Cao: ≥ 1,5m - Rộng: ≥ 0,6m
24	Tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản môi trường sau pha chế	Nhiệt độ: (5 ÷ 8)^oC
25	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^oC
26	Tủ ấm CO_2	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật yếm khí	- Nhiệt độ: (8 ÷ 50)^0C - Khoảng CO_2: (0 ÷ 20)%
27	Tủ lạnh âm sâu	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản sinh phẩm, bảo quản virus	- Dung tích: ≥ 50 lít - Nhiệt độ: ≤ -30^0C
28	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: ≤ 100^oC - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
29	Máy lắc (vortex)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn trộn đều mẫu trong ống nghiệm	Khoảng tốc độ lắc: (250 ÷ 2500) vòng/phút
30	Máy dập mẫu	Chiếc	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
31	Máy đo pH	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo pH môi trường	- Thang đo: (0 ÷ 14)pH - Độ chính xác: 0,0002 - Nhiệt độ vận hành: (0 ÷ 50)^{0}C
32	Máy đo độ ẩm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn xác định độ ẩm của môi trường	- Độ chính xác: ≥ 0,005g - Độ đọc độ ẩm: ≥ 0,5%
33	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đếm khuẩn lạc	- Độ phân giải hình ảnh: (640 x 480 ÷ 4000 x 3000) pixels
34	Bếp điện	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nấu môi trường	- Nhiệt độ: (50 ÷ 200)^{0}C - Điều chỉnh được nhiệt độ
35	Bếp đun cách thủy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nấu môi trường cách thủy	- Vật liệu không gỉ - Điều chỉnh được nhiệt độ
36	Bể ổn nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn điều chỉnh nhiệt độ môi trường nuôi cấy	- Vật liệu không gỉ - Nhiệt độ: (5 ÷ 99)^{0}C
37	Ẩm kế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn theo dõi ẩm độ trong không khí	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
38	Nhiệt độ kế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn theo dõi nhiệt độ trong không khí	Nhiệt độ kế thủy ngân
39	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn lấy mẫu	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kéo mũi nhọn	Chiếc	02		
	Cán dao mổ	Chiếc	02		
	Kẹp	Chiếc	02		
40	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
41	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC/MÔ ĐUN: 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 đại gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Vật liệu không gỉ, dễ vệ sinh - Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
5	Bàn giải phẫu tiểu gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Vật liệu không gỉ, dễ vệ sinh - Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
6	Kính lúp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát tổ chức tế bào	Độ phóng đại: ≥ 10X
7	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn quan sát mẫu vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
8	Phiến kính (Lamelle)	Chiếc	30	Dùng để hướng dẫn quan sát vi sinh vật	Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
9	Lá kính (Lame)	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
10	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đun hóa chất	Dung tích: ≥ 50ml
11	Mô hình cơ quan nội tạng trâu (hoặc bò)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
12	Mô hình cơ quan nội tạng lợn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
13	Mô hình cơ quan nội tạng gà (hoặc vịt)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
14	Mô hình bộ xương trâu (hoặc bò)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
15	Mô hình bộ xương lợn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
16	Mô hình bộ xương gà (hoặc vịt)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
17	Mô hình bộ xương động vật chó (hoặc mèo)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phân loại và đánh giá mức độ tiến hóa	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
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 16. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: 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 nghiệm
	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 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*		
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*		
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*		

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	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*	*03*		
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
9	Bộ micropipet	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng hóa chất	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 2 ÷ 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50 ÷ 1000µl	*Chiếc*	*01*		
10	Đầu típ các loại	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 2 ÷ 200µl	*Chiếc*	*1000*		
	Loại 50 ÷ 1000µl	*Chiếc*	*1000*		
11	Thiết bị hỗ trợ hút dịch (pipette aid)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên hút dung dịch qua pipette	- Thích hợp cho các pipette dung tích từ (0,1 ÷ 100)ml - Có thể điều chỉnh thể tích
12	Máy đo pH	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo pH	- Thang đo: (0 ÷ 14)pH - Độ chính xác: 0,0002 - Nhiệt độ vận hành: $(0 \div 50)^0C$
13	Máy ly tâm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên ly tâm mẫu, dung dịch	Tốc độ: ≥ 13000 vòng/phút
14	Máy đếm khuẩn lạc	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên đếm khuẩn lạc	- Độ phân giải hình ảnh: (640 x 480 ÷ 4000 x 3000) pixels - Phát hiện những khuẩn lạc có kích thước ≥ 0.08mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khuấy trộn mẫu	- Nhiệt độ: ≤ 100°C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
16	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Vật liệu chống ăn mòn hóa chất
17	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đều mẫu	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
18	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	- Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm - Vật liệu không gỉ
19	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Chất liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
20	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
21	Phiến kính (Lamelle)	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát vi sinh vật	Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
22	Lá kính (Lame)	Chiếc	35		
23	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
24	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành định lượng chính xác lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Độ chính xác: ≤ 0,01g
25	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{o}C
26	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
27	Tủ đựng hóa chất	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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
28	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{o}C
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)^{o}C
30	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
31	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: THỐNG KÊ SINH HỌC

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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	Phần mềm xử lý thống kê	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn xử lý thống kê	Ngôn ngữ quốc tế, dễ sử dụng
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 18. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM NÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Thú y
Mã số môn học: MH 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	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	Máy xay thịt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên xay thịt	Năng suất tối thiểu: 100kg/giờ
5	Ẩm kế	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn sinh viên đánh giá ẩm độ trong sản phẩm	Loại thông thường tại thời điểm mua sắm
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 19. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT TRUYỀN GIỐNG

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	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	Giá đựng dụng cụ	Chiếc	03	Dùng để đựng dụng cụ thí nghiệm	- Vật liệu không gỉ - Không bị hóa chất ăn mòn

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 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*		Vật liệu: Không gỉ
	Dụng cụ cắt cọng rạ	*Chiếc*	*01*		
	Dụng cụ giải đông				
10	Buồng đếm hồng cầu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn đếm tinh trùng	Thể tích: ≥ 1/10mm^3
11	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh	Độ phóng đại: ≥ 100X
12	Phiến kính (Lamelle)	Chiếc	35		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
13	Phiến kính (Lame)	Chiếc	35		
14	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Độ 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
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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
21	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để 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°C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600)vòng/phút
24	Máy đo mật độ tinh trùng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên xác định nồng độ tinh trùng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
25	Máy đo pH	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên xác định pH môi trường pha tinh	-Thang đo: (0 ÷ 14)pH - Độ chính xác: 0,0002 - Nhiệt độ vận hành: (0 ÷ 50)^{0}C
26	Kính hiển vi kết nối camera	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên xác định đặc tính tinh trùng	- Độ phóng đại tối thiểu 1000X - Có camera - Độ phân giải camera: ≥ 5 Mpixels
27	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens
28	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HỌC THÚ Y

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 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 ÷ 45)^{o}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 xy lanh (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	Dùng để hướng dẫn tiêm thuốc	Dài: (1 ÷ 3)cm
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*		

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	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 siêu âm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên xác định các cơ quan bên trong cơ thể động vật	- Chiều sâu quét của đầu dò mạc bụng: ≥ 10cm - Góc quét của đầu dò mạc bụng: ≥ 90°
11	Máy phân tích nước tiểu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kiểm tra các thông số trong nước tiểu động vật	Đo được ≥ 4 thông số sinh hóa của nước tiểu
12	Máy đếm tế bào huyết học	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn kiểm tra các thông số trong máu động vật	Đo được ≥ 15 thông số máu
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: PHÒNG TRỊ BỆNH CHUNG CHO NHIỀU LOÀI

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 27
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn giải phẫu	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương gia cầm	*Chiếc*	*01*		
2	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*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 cắt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Cưa phẫu thuật	*Chiếc*	*01*		
3	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn phương pháp can thiệp sản khoa	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt thai	*Chiếc*	*02*		
	Móc cây	*Chiếc*	*01*		
	Móc kéo 2 đầu	*Chiếc*	*01*		
	Nạng đẩy thai	*Chiếc*	*01*		
	Dây kéo thai	*Chiếc*	*02*		
	Cưa dây	*Chiếc*	*01*		
4	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*		
5	Đĩa Petri	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn đựng vật phẩm	Đường kính: ≥ 10cm
6	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*		
7	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
8	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*		
9	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Đũa khuấy	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
11	Giá để dụng cụ sau khi vệ sinh	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	Vật liệu không gỉ
12	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	5	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
13	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*
14	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 30cm - Rộng: ≥ 10cm
15	Dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn chọc dò dạ cỏ	Dài: ≥ 15cm
16	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*		
17	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn 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
18	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*		
19	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35 ÷ 45)^{o}C
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*01*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*01*		
20	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn khám sản	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
21	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*
22	Kim tiêm các loại	Chiếc	06		Dài: (1 ÷ 3)cm
23	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		
24	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật, tìm trứng ký sinh trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
25	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	35		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
26	Lame (lá kính)	Chiếc	35		
27	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
28	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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
29	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
30	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
31	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
32	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
33	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhốt ép trâu, bò	
34	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
35	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO LỢN

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 28
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản 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	Bộ	10		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*		
	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	Nhiệt kế	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35 ÷ 45)^{o}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	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt thai	*Chiếc*	*02*		
	Móc cây	*Chiếc*	*01*		
	Móc kéo 2 đầu	*Chiếc*	*01*		
	Nạng đẩy thai	*Chiếc*	*01*		
	Dây kéo thai	*Chiếc*	*02*		
	Cưa dây	*Chiếc*	*01*		
9	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn phẫu thuật lợn	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Cưa phẫu thuật	*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
10	Bộ cân	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*	Dùng để hướng dẫn xác định trọng lượng lợn	Cân được: ≤ 150kg
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	Dùng để hướng dẫn xác định lượng thuốc sử dụng	- Cân được: ≤ 2kg - Sai số: ≤ 10g
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		- Cân được: ≤ 220g - Sai số: ≤ 0,01g
11	Bộ panh (pince)	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn tiêm thuốc	- Vật liệu không gỉ - Dài: (15 ÷ 24)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Pince thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Pince cong	*Chiếc*	*01*		
12	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm
13	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn sưởi ấm lợn con	Công suất: ≥ 100w
14	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
15	Máy phun thuốc	Bộ	01		- Dung tích: ≥ 25 lít - Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm^2
16	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản vaccine; tinh dịch; môi trường; kháng nguyên; kháng thể	Dung tích: ≥ 50lít
17	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật, trứng ký sinh trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
18	Phiến kính (Lamelle)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
19	Lá kính (Lame)	Chiếc	100		
20	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
21	Mô hình máng ăn 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
22	Mô hình máng ăn lợn cai sữa	Chiếc	01		
23	Mô hình máng ăn lợn thịt	Chiếc	01		
24	Mô hình trại nuôi lợn khép kín	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên về mô hình nuôi heo ở trại khép kín	- Không hoạt động được - Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh
25	Mô hình chuồng nái nuôi con	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên kiểu chuồng nuôi heo nái nuôi con	- Không hoạt động được - Thể hiện đúng chức năng của chuồng
26	Mô hình chuồng lợn con sau cai sữa	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên kiểu chuồng heo con sau cai sữa	- Không hoạt động được - Thể hiện đúng chức năng của chuồng
27	Núm uống	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cho lợn uống nước	Vật liệu thông dụng
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
29	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO GÀ, VỊT

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành mổ khảo sát gà, vịt	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương gia cầm	*Chiếc*	*01*		
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	Bộ	6		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*

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	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: ≥ 30cm - Rộng: ≥ 10cm
7	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật, trứng ký sinh trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
8	Lamelle (phiến kính)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
9	Lame (lá kính)	Chiếc	100		
10	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
11	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
12	Đèn úm gà con, vịt con	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành úm gà	Nhiệt độ: (32 ÷ 35)^{o}C
13	Máng đựng thức ăn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn phương pháp cho gà, vịt ăn	- Đường kính: ≥ 30cm - Cao: ≥ 30cm
14	Máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo 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
15	Mô hình chuồng nuôi gà khép kín	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên cơ chế hoạt động trại chăn nuôi gà chuồng kín	- Không hoạt động được - Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh
16	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mỏ gà	- Nhiệt độ dao cắt: (600 ÷ 800)^{o}C - Công suất: ≥ 200 con/giờ

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	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*	*01*		
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 24. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO TRÂU, BÒ

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ xy lanh (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	Bộ	06		Dài: (1 ÷ 3)cm
3	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*		
4	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*		
5	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát trâu, bò	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Cưa phẫu thuật	*Chiếc*	*01*		
6	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
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt thai	*Chiếc*	*02*		
	Móc cây	*Chiếc*	*01*		
	Móc kéo 2 đầu	*Chiếc*	*01*		
	Nạng đẩy thai	*Chiếc*	*01*		
	Dây kéo thai	*Chiếc*	*02*		
	Cưa dây	*Chiếc*	*01*		
7	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khám sản	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
8	Bộ thước	Bộ	06		
	Mỗi bộ bao gồm:			Dùng để hướng dẫn đo các chiều trên cơ thể vật nuôi	
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Đo được: ≥ 150cm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*01*		
	Thước com pa	*Chiếc*	*01*		*Bán kính: ≥ 50cm*
	Thước đo khối lượng bò sữa	*Chiếc*	*01*	Dùng để hướng dẫn đo dự đoán trọng lượng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Thước đo khối lượng bò thịt	*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
9	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*		
10	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành chọc dò dạ cỏ	Dài: ≥ 15cm
11	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 30cm - Rộng: ≥ 10cm Vật liệu không gỉ
12	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành sưởi ấm bê, nghé	Công suất: ≥ 100w
13	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
14	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
15	Cân tạ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định trọng lượng lợn	Cân được: (7 ÷ 300)kg
16	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành cho trâu, bò uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 lít
17	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
18	Máy phun thuốc	Bộ	01		Dung tích: ≥ 25 lít Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm^2
19	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
20	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
21	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
22	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng ký sinh trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
23	Lame (lá kính)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
24	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản vaccine; môi trường	Dung tích: ≥ 50 lít
25	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens
26	Máy vi tính	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KIỂM TRA THỊT VÀ CÁC SÚC SẢN PHẨM KHÁC

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 31
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ kiểm dịch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn lấy mẫu kiểm tra	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kéo mũi nhọn	*Chiếc*	*01*		Vật liệu không gỉ
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*01*		
	Panh cong	*Chiếc*	*01*		
	Dao	*Chiếc*	*01*		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Túi nhựa	*Chiếc*	*01*		
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 26. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 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	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 cắt bổ hầm ủ biogas	Chiếc	01		
3	Mô hình xử lý chất thải chăn nuôi	Chiếc	01		
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 27. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: VI SINH VẬT CHĂN NUÔI

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 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	Ống nghiệm	Bộ	03	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 đầu thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Que cấy chan	*Chiếc*	*02*		
	Que cấy đầu tròn	*Chiếc*	*02*		
3	Bình tam giác	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
4	Bình cầu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn pha môi trường	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		
5	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	09	Dùng để đựng ống nghiệm	Vật liệu chống ăn mòn hóa chất
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*	*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
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 5ml	*Chiếc*	*03*		
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		
8	Bộ micropipet	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 2 - 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 50 - 1000µl	*Chiếc*	*01*		
9	Thiết bị hỗ trợ hút dịch (pipette aid)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sinh viên hút dung dịch qua pipette	- Thích hợp cho các pipette dung tích từ (0,1 ÷ 100)ml - Có thể điều chỉnh dung tích
10	Đĩa petri	Chiếc	100	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 10cm
11	Giá để dụng cụ sau khi vệ sinh	Chiếc	01	Dùng để đựng dụng cụ	Vật liệu không gỉ
12	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để gắp ống nghiệm	Vật liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
13	Kính hiển vi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 100X
14	Phiến kính (Lamelle)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
15	Lá kính (Lame)	Chiếc	100		
16	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
17	Đầu típ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 2 - 200µl	*Chiếc*	1000		
	Loại 50 - 1000µl	*Chiếc*	1000		
18	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ và hấp bỏ môi trường nuôi cấy vi sinh vật	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)^oC

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để định lượng hóa chất	- Cân được: ≤ 220g - Chính xác: 0,01g
20	Đèn cồn	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thao tác thí nghiệm	Dung tích: ≥ 50ml
21	Tủ ấm	Chiếc	02	- Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật, - Dùng để hướng dẫn bảo quản dụng cụ sau khi vô trùng	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{o}C
22	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
23	Tủ bảo quản hóa chất	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản môi trường	Vật liệu không gỉ, có mặt kính để quan sát Kích thước: - Cao: ≥ 1,5m - Rộng: ≥ 0,6m
24	Tủ bảo quản môi trường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản môi trường sau pha chế	Nhiệt độ: (5 ÷ 8)^{o}C
25	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để làm khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{o}C
26	Tủ ấm CO_2	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật yếm khí	- Nhiệt độ: (8 ÷ 50)^{0}C - Khoảng CO_2: (0 ÷ 20)%
27	Tủ lạnh âm sâu	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản sinh phẩm, bảo quản virus	- Dung tích: ≥ 50 lít - Nhiệt độ: ≤ -30^{0}C
28	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
29	Máy lắc vortex	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn trộn đều mẫu trong ống nghiệm	Khoảng tốc độ lắc: (250 ÷ 2500) vòng/phút
30	Máy dập mẫu	Chiếc	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
31	Máy đo pH	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn đo pH môi trường	- Thang đo: (0 ÷ 14)pH - Độ chính xác: 0,0002 - Nhiệt độ vận hành: (0 ÷ 50)^{0}C
32	Máy đo độ ẩm	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn xác định độ ẩm của môi trường	- Độ chính xác: ≥ 0,005g - Độ đọc độ ẩm: ≥ 0,5%
33	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn đếm khuẩn lạc	Độ phân giải hình ảnh: (640 x 480 ÷ 4000 x 3000) pixels
34	Bếp điện	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nấu môi trường	- Nhiệt độ: (50 ÷ 200)^{0}C - Điều chỉnh được nhiệt độ
35	Bếp đun cách thủy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn nấu môi trường cách thủy	- Vật liệu không gỉ - Điều chỉnh được nhiệt độ
36	Bể ổn nhiệt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn điều chỉnh nhiệt độ môi trường nuôi cấy	- Vật liệu không gỉ - Nhiệt độ: (5 ÷ 99)^{0}C
37	Ẩm kế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn theo dõi ẩm độ trong không khí	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
38	Nhiệt độ kế thủy ngân	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn theo dõi nhiệt độ trong không khí	
39	Nhiệt độ kế điện tử	Chiếc	01		
40	Bộ dụng cụ lấy mẫu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn lấy mẫu	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kéo mũi nhọn	Chiếc	02		
	Cán dao mổ	Chiếc	02		
	Kẹp	Chiếc	02		
41	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
42	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN/MÔN HỌC: DI TRUYỀN HỌC ỨNG DỤNG TRONG CHĂN NUÔI

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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*		
5	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Dùng để đựng ống nghiệm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng thí nghiệm

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	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: ≥ 75lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{o}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

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO CHÓ, MÈO

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ xylanh (ống tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống tiêm vỏ kim loại 1ml	*Chiếc*	*03*		
	Ống tiêm vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*		
2	Kim tiêm các loại	Bộ	10		Dài: (1 ÷ 3)cm
3	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*		
4	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành mổ khám	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*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 cắt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Cưa phẫu thuật	*Chiếc*	*01*		
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	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
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt thai	*Chiếc*	*02*		
	Móc cây	*Chiếc*	*01*		
	Móc kéo 2 đầu	*Chiếc*	*01*		
	Nạng đẩy thai	*Chiếc*	*01*		
	Dây kéo thai	*Chiếc*	*02*		
	Cưa dây	*Chiếc*	*01*		
7	Bộ cân	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	Dùng để hướng dẫn xác định khối lượng vật nuôi	- Cân được: ≤ 2kg - Sai số tối đa: ≤ 10g
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*	Dùng để hướng dẫn xác định lượng thuốc sử dụng	- Cân được: ≤ 220g - Sai số tối đa: ≤ 0,01g
8	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành khám sản	- Dài: (10 ÷ 15)cm - Vật liệu không gỉ
9	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 30cm - Rộng: ≥ 10cm Vật liệu không gỉ
10	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm

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	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	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng ký sinh trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
13	Lá kính (Lame)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
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 30. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO CÚT, NGAN, NGỖNG

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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*
2	Kim tiêm các loại	Chiếc	18		Dài: (1 ÷ 3)cm
3	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn giải phẫu	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương gia cầm	*Chiếc*	*01*		
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn xác định khối lượng vật nuôi và xác định lượng thuốc sử dụng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*		- Cân được: ≤ 2kg - Sai số ≤ 10g
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*		- Cân được: ≤ 220g - Sai số ≤ 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
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 hướng dẫn đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm Vật liệu không gỉ
7	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng ký sinh trùng, vi trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
8	Lá kính (Lame)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
9	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
10	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
11	Máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu mô hình máy ấp trứng	- Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60)cm
12	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
13	Mô hình chuồng nuôi ngan, ngỗng	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng chuồng nuôi ngan, ngỗng	
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens - Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH
CHO DÊ, CỪU, THỎ

Tên nghề: Thú y
Mã số mô đun: MĐ 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	Bộ xy lanh (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*		
6	Bộ kìm cho dê, cừu, thỏ	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*		

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	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách cho dê, cừu uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 lít
8	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Cưa phẫu thuật	*Chiếc*	*01*		
9	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
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt thai	*Chiếc*	*02*		
	Móc cây	*Chiếc*	*01*		
	Móc kéo 2 đầu	*Chiếc*	*01*		
	Nạng đẩy thai	*Chiếc*	*01*		
	Dây kéo thai	*Chiếc*	*02*		
	Cưa dây	*Chiếc*	*01*		
10	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
11	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để bảo quản dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm - Vật liệu không gỉ
12	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
13	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn sưởi ấm dê, cừu	Công suất: ≥ 100w
14	Cân tạ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn xác định trọng lượng vật nuôi	Cân được: (7 ÷ 300)kg
15	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng ký sinh trùng, vi trùng	Độ phóng đại: ≥ 100X
16	Lá kính (Lame)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
17	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu bệnh lý	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
18	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
19	Máy phun thuốc	Bộ	01		Dung tích: ≥ 25 lít Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm^2
20	Mô hình máng ăn dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu dạng máng ăn uống của vật nuôi	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
21	Mô hình máng uống dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	03		
22	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
23	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn bảo quản mẫu	Dung tích: ≥ 50 lít
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 32. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: 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
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*		
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*		
	Cưa phẫu thuật	*Chiếc*	*01*		
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*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Kim tiêm các loại	Chiếc	30		Dài: (1 ÷ 3)cm
4	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*		
5	Chai cao su	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách cho động vật uống thuốc	Dung tích: ≥ 0,5 lít
6	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*		
7	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn đựng dụng cụ	Kích thước: - Dài: ≥ 10cm - Rộng: ≥ 30cm Vật liệu không gỉ
8	Cân tạ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn xác định trọng lượng vật nuôi	Cân được: (7 ÷ 300)kg
9	Kính hiển vi	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn tìm trứng ký sinh trùng, vi trùng...	Độ phóng đại: ≥ 100X
10	Lá kính (Lame)	Chiếc	100		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt
11	Bàn giải phẫu	Chiếc	03	Dùng để đặt động vật giải phẫu	- Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
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 vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens

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

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

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	Âm đạo giả	Chiếc	01	Dài: ≥ 0,4m
3	Ẩm kế	Chiếc	6	Loại thông thường tại thời điểm mua sắm
4	Bàn giải phẫu đại gia súc	Chiếc	01	- Vật liệu không gỉ, dễ vệ sinh - Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
5	Bàn giải phẫu tiểu gia súc	Chiếc	01	- Vật liệu không gỉ, dễ vệ sinh - Dài: ≥ 1m - Rộng: ≥ 60cm
6	Bảng di động	Chiếc	01	Kích thước: - Rộng: ≥ 1250mm - Dài: ≥ 2400mm
7	Bể ổn nhiệt	Chiếc	01	-Vật liệu không gỉ - Nhiệt độ: $(5 \div 99)^0$C - Điều chỉnh được nhiệt độ
8	Bếp điện	Chiếc	02	Công suất ≥ 1000W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Bếp đun cách thủy	Chiếc	01	- Vật liệu không gỉ - Điều chỉnh được nhiệt độ
10	Bình bảo quản, vận chuyển tinh	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 5 lít
11	Bình cầu	Bộ	03	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*03*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*03*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	
12	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Chiếc	03	- Dung tích: ≥ 5 lít - Áp suất: ≥ 6kg/cm^2
13	Bình tam giác	Bộ	03	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 100ml	*Chiếc*	*03*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*03*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	
14	Bộ cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân tạ	*Chiếc*	*01*	Cân được: ≤ 300kg
	Cân đồng hồ	*Chiếc*	*01*	- Cân được: ≤ 2kg - Sai số ≤ 10g
	Cân điện tử	*Chiếc*	*01*	- Cân được: ≤ 220g - Sai số ≤ 0,01g
15	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	- Dài: ≥ 0,4m - Cao su dẻo
16	Bộ dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Bộ	06	Dài: ≥ 15cm
17	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*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
18	Bộ dụng cụ kiểm dịch	Bộ	01	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kéo mũi nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*01*	
	Panh cong	*Chiếc*	*01*	
	Dao	*Chiếc*	*01*	
	Túi nhựa	*Chiếc*	*01*	
19	Bộ dụng cụ lấy mẫu kiểm tra vệ sinh an toàn thực phẩm, vi sinh	Bộ	03	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kéo mũi nhọn	*Chiếc*	*02*	
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*	
	Kẹp	*Chiếc*	*02*	
20	Bộ dụng cụ lấy mẫu kiểm tra vệ sinh thú y	Bộ	03	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kéo mũi nhọn	*Chiếc*	*02*	Vật liệu không gỉ
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*	
	Kẹp	*Chiếc*	*02*	
	Cốc thủy tinh 250ml	*Chiếc*	*03*	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, có chia vạch
	Bình tam giác 250ml có nút mài	*Chiếc*	*03*	
	Bình tam giác 500ml có nút mài	*Chiếc*	*03*	
21	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	03	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*	
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*	
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*	
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*	
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*	
	Kìm cắt xương gia cầm	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	03	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kẹp có mấu	*Chiếc*	*02*	
	Kẹp không mấu	*Chiếc*	*01*	
	Kéo cong 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*	
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	*Chiếc*	*01*	
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*02*	
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*	
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*	
	Búa chặt xương tiểu gia súc	*Chiếc*	*01*	
	Búa chặt xương đại gia súc	*Chiếc*	*01*	
	Cưa phẫu thuật	*Chiếc*	*01*	
23	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao cắt thai	*Chiếc*	*02*	
	Móc cây	*Chiếc*	*01*	
	Móc kéo 2 đầu	*Chiếc*	*01*	
	Nạng đẩy thai	*Chiếc*	*01*	
	Dây kéo thai	*Chiếc*	*02*	
	Cưa dây	*Chiếc*	*01*	
24	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*	
	Dụng cụ giải đông	*Chiếc*	*01*	
25	Bộ Khay	Bộ	06	Vật liệu không gỉ
	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*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
26	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*	
27	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*	
	Kìm thiến trâu (hoặc bò)	*Chiếc*	*01*	
28	Bộ micropipet	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 2 - 200µl	*Chiếc*	*01*	
	Loại 50 - 1000µl	*Chiếc*	*01*	
29	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*	
30	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*
	Thước đo khối lượng bò sữa	*Chiếc*	*01*	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Thước đo khối lượng bò thịt	*Chiếc*	*01*	
31	Bộ xy lanh (ống tiêm)	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại tự động	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: ≥ 1ml*
	Loại bán tự động	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: (20 ÷ 30)ml*
	Loại vỏ kim loại 10ml	*Chiếc*	*03*	*Vật liệu không gỉ*
	Loại vỏ kim loại 20ml	*Chiếc*	*03*	*- Vật liệu: không gỉ* *- Dài: (15 ÷ 24)cm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
32	Buồng cấy sinh học cấp 2	Bộ	02	- Thể tích buồng thao tác: ≥ 0,59m^3 - Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây
33	Buồng đếm bạch cầu	Bộ	01	Thể tích: ≥ 1/10mm^3
34	Buồng đếm hồng cầu	Bộ	01	Thể tích: ≥ 1/10mm^3
35	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*	
36	Chai cao su	Chiếc	06	Dung tích: 0,5 lít
37	Chày	Chiếc	03	Chiều dài chày: ≥ 15cm
38	Cối	Chiếc	03	Đường kính cối: ≥ 160mm
39	Cốc chia vạch	Bộ	03	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 50ml	*Chiếc*	*05*	
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*05*	
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 1000ml	*Chiếc*	*01*	
40	Đầu típ các loại	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 2 - 200µl	*Chiếc*	*1000*	
	Loại 50 - 1000µl	*Chiếc*	*1000*	
41	Đèn cồn	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 50ml
42	Đèn hồng ngoại	Bộ	03	Công suất: ≥ 100w
43	Đèn úm gà con, vịt con	Chiếc	01	Nhiệt độ: (32 ÷ 35)^{o}C
44	Đĩa petri	Chiếc	100	- Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 10cm
45	Đũa khuấy	Chiếc	06	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt - Đường kính: ≥ 6mm
46	Dụng cụ chọc dò dạ cỏ (trocar)	Bộ	06	Dài: ≥15cm
47	Dụng cụ thông vú	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
48	Dụng cụ thụt rửa tử cung (bock song liên cầu)	Chiếc	03	Dung tích: ≥ 2 lít
49	Giá đựng dụng cụ	Chiếc	03	Vật liệu không gỉ
50	Giá để dụng cụ	Chiếc	01	Vật liệu không gỉ
51	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng thí nhiệm
52	Giá kẹp buret	Chiếc	01	Vật liệu: Inox hoặc nhựa, có chân
53	Giá nhảy	Chiếc	01	Dài: ≥ 1,2m, điều chỉnh được độ cao
54	Giá phơi dụng cụ	Chiếc	01	Kích thước: ≥ (420 x 160 x 610)mm
55	Hộp đựng bông	Chiếc	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
56	Hộp đựng dụng cụ	Chiếc	06	
57	Hộp đựng kim	Chiếc	03	
58	Huyết áp kế	Chiếc	03	Đo được: (30 ÷ 280)mmHg
59	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	03	Vật liệu không gỉ, không dẫn nhiệt
60	Kìm mỏ vịt	Chiếc	06	Dài: (0,2 ÷ 0,4)m
61	Kim tiêm các loại	Chiếc	35	Dài: (1 ÷ 3)cm
62	Kính hiển vi	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 100X
63	Kính hiển vi kết nối camera	Bộ	01	- Độ phóng đại ≥ 1000X - Có camera - Độ phân giải camera: ≥ 5 Mpixels
64	Kính lúp	Chiếc	03	Độ phóng đại: ≥ 10X
65	Lá kính (Lame)	Chiếc	100	Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
66	Phiến kính (Lamelle)	Chiếc	100	
67	Máng đựng thức ăn	Chiếc	03	- Đường kính: ≥ 30cm - Cao: ≥ 30cm
68	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	01	Nhiệt độ dao cắt: (600 ÷ 800)^{o}C
69	Máy cất nước	Chiếc	01	- Công suất: ≥ 4 lít/giờ - Cất 2 lần
70	Máy dập mẫu	Bộ	01	Tốc độ: (6 ÷ 9) lần/giây
71	Máy đếm khuẩn lạc	Bộ	01	- Độ phân giải hình ảnh: (640 x 480 ÷ 4000 x 3000) pixels
72	Máy đếm tế bào huyết học	Bộ	01	- Đo được tối thiểu 15 thông số máu
73	Máy đo ẩm độ	Bộ	01	- Độ chính xác: ≥ 0,005g - Độ đọc độ ẩm: ≥ 0,5%

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
74	Máy đo BOD	Bộ	01	- Đơn vị đo: mg/l (ppm) - Xác định giá trị BOD: ≤ 7 ngày
75	Máy đo chất rắn lơ lửng	Bộ	01	- Dải đo: (10 ÷ 10000)mg/l - Độ chính xác: ± 5% giá trị đo hoặc ± 100mg/l
76	Máy đo COD	Bộ	01	- Khoảng đo oxy hòa tan: (0 ÷ 45)mg/l - Khoảng đo oxy bão hòa: (0 ÷ 300)%
77	Máy đo điện tâm đồ	Bộ	01	- Mức độ nhiễu: <15µVp-p - Tự động ghi lại và phân tích kết quả khi phát hiện loạn nhịp
78	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm
79	Máy đo độ đục	Bộ	01	- Thang đo: (0,00 ÷ 1000) NTU - Độ chính xác: ± 0,2%
80	Máy đo khí H_2S trong không khí	Bộ	01	Khoảng phát hiện: (0 ÷ 200)ppm
81	Máy đo khí NH_3 trong không khí	Bộ	01	Khoảng phát hiện: (0 ÷ 100)ppm
82	Máy đo mật độ tinh trùng	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
83	Máy đo pH	Bộ	01	- Thang đo: (0 ÷ 14)pH - Độ chính xác: 0,0002 - Nhiệt độ vận hành: (0 ÷ 50)^{0}C
84	Máy đo tổng số chất rắn hòa tan	Bộ	01	- Dải đo: (0 ÷ 1999)ms/cm - Độ chính xác: ± 2%FS
85	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	01	- Nhiệt độ: ≤ 100°C - Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút
86	Máy lắc ống nghiệm	Chiếc	01	Tốc độ: ≤ 3000 vòng/phút
87	Máy ly tâm	Bộ	01	Tốc độ: ≥ 13000 vòng/phút
88	Máy phân tích nước tiểu	Bộ	01	Đo được tối thiểu 4 thông số của nước tiểu
89	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
90	Máy siêu âm	Bộ	01	- Chiều sâu quét của đầu dò mạc bụng: ≥ 10cm - Góc quét của đầu dò mạc bụng: ≥ 90°
91	Máy trộn thức ăn	Chiếc	01	Năng suất ≥ 150kg/mẻ/5 phút
92	Máy xay thịt	Bộ	01	Năng suất ≥ 100kg/giờ
93	Mô hình bộ xương chó (hoặc mèo)	Bộ	01	- Loại động vật trưởng thành - Tháo lắp được
94	Mô hình bộ xương gà (hoặc vịt)	Bộ	01	
95	Mô hình bộ xương lợn	Bộ	01	
96	Mô hình bộ xương trâu (hoặc bò)	Bộ	01	
97	Mô hình bảo quản thịt sau khi giết mổ	Bộ	01	- Không hoạt động - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy
98	Mô hình cắt bổ hầm ủ biogas	Chiếc	01	
99	Mô hình chế biến sữa đóng hộp	Chiếc	01	
100	Mô hình chuồng nuôi gà khép kín	Bộ	01	- Không hoạt động được - Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh
101	Mô hình chuồng nuôi lợn khép kín	Bộ	01	- Không hoạt động được - Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh
102	Mô hình chuồng ép dê, cừu	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
103	Mô hình chuồng ép trâu (hoặc bò)	Chiếc	01	
104	Mô hình chuồng lợn con sau cai sữa	Chiếc	01	
105	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	01	
106	Mô hình chuồng nái nuôi con	Chiếc	01	
107	Mô hình chuồng nhốt tiểu gia súc (chó, mèo)	Chiếc	01	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
108	Mô hình chuồng nuôi cút	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường
109	Mô hình chuồng nuôi ngan, ngỗng	Chiếc	01	
110	Mô hình cơ quan nội tạng chó (hoặc mèo)	Bộ	01	- Loại chó (mèo) trưởng thành - Tháo lắp được
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình cơ quan nội tạng chó (hoặc mèo) đực	*Chiếc*	*01*	
	Mô hình cơ quan nội tạng chó(hoặc mèo) cái	*Chiếc*	*01*	
111	Mô hình cơ quan nội tạng gà (hoặc vịt)	Bộ	01	- Loại gà (hoặc vịt) trưởng thành - Tháo lắp được
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình cơ quan nội tạng gà (hoặc vịt) trống	*Chiếc*	*01*	
	Mô hình cơ quan nội tạng gà (hoặc vịt) mái	*Chiếc*	*01*	
112	Mô hình cơ quan nội tạng lợn	Bộ	01	- Loại lợn trưởng thành - Tháo lắp được
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình cơ quan nội tạng lợn đực	*Chiếc*	*01*	
	Mô hình cơ quan nội tạng lợn cái	*Chiếc*	*01*	
113	Mô hình cơ quan nội tạng trâu (hoặc bò)	Bộ	01	- Loại trâu (hoặc bò) trưởng thành - Tháo lắp được
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình cơ quan nội tạng trâu (hoặc bò) đực	*Chiếc*	*01*	
	Mô hình cơ quan nội tạng trâu (hoặc bò) cái	*Chiếc*	*01*	
114	Mô hình đóng gói các sản phẩm	Chiếc	01	- Không hoạt động - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy
115	Mô hình máng uống dùng cho dê, cừu, thỏ	Chiếc	01	Bằng các vật liệu thông dụng có sẵn trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
116	Mô hình máng uống dùng cho trâu bò	Chiếc	01	
117	Máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 50 trứng
118	Mô hình túi ủ Biogas	Chiếc	01	- Không hoạt động - Thể hiện được cấu tạo cơ bản của thiết bị
119	Mô hình xử lý chất thải chăn nuôi	Chiếc	01	
120	Nhiệt kế	Bộ	03	Khoảng đo: (35 ÷ 45)^{o}C
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	01	
	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	01	
121	Nồi hấp tiệt trùng (autoclave)	Bộ	01	- Áp suất: ≥ 0,27Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)^{o}C
122	Núm uống	Chiếc	06	Vật liệu không gỉ
123	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*	
124	Ống nghiệm	Bộ	03	- Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt trong suốt - Có nắp nhựa chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại (16 x 120)mm	*Chiếc*	*100*	
	Loại (16 x 160)mm	*Chiếc*	*100*	
	Loại (16 x 180)mm	*Chiếc*	*100*	
125	Phần mềm tổ hợp khẩu phần	Bộ	02	Ngôn ngữ quốc tế, dễ sử dụng
126	Phần mềm xử lý thống kê	Bộ	02	
127	Phễu lọc	Chiếc	06	Đường kính: ≥ 80mm
128	Pipette	Bộ	03	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 1ml	*Chiếc*	*03*	
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 5ml	*Chiếc*	*03*	
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
129	Quang phổ kế	Bộ	01	- Dải sóng: (190 ÷ 1100)nm - Độ chính xác bước sóng: ± 0,5nm - Độ chính xác quang phổ: ± 0,3%T
130	Que cấy	Bộ	03	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Que cấy đầu thẳng	*Chiếc*	*01*	
	Que cấy chan	*Chiếc*	*01*	
	Que cấy đầu tròn	*Chiếc*	*01*	
131	Thiết bị hỗ trợ hút dịch (pipette aid)	Chiếc	01	- Thích hợp cho các pipette dung tích từ (0,1 ÷ 100)ml - Có thể điều chỉnh được dung tích
132	Tủ ấm	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 130)^{o}C
133	Tủ ấm CO_2	Chiếc	01	- Nhiệt độ: (8 ÷ 50)^{0}C - Khoảng CO_2: (0 ÷ 20)%
134	Tủ bảo ôn	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 50l - Điều chỉnh được nhiệt độ
135	Tủ bảo quản môi trường	Chiếc	01	Nhiệt độ: (5 ÷ 8)^{o}C
136	Tủ đông	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 50l - Độ âm tối đa: 20^{0}C
137	Tủ đựng hóa chất	Chiếc	01	- Vật liệu không gỉ, có mặt kính để quan sát - Kích thước: + Cao: ≥ 1,5m + Rộng: ≥ 0,6m
138	Tủ hút khí độc	Bộ	01	Năng suất hút: ≥ 1000m^{3}/giờ
139	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 50 lít
140	Tủ lạnh âm sâu	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 50 lít - Nhiệt độ: ≤ âm 30°C
141	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 75 lít - Nhiệt độ: (30 ÷ 220)^{o}C
142	Tủ ủ BOD	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 50 lít - Nhiệt độ cài đặt : (3 ÷ 50)^{o}C - Độ phân giải nhiệt độ: 0.1^{o}C - Độ ổn định nhiệt độ: ± 5°C

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
143	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
144	Xẻng	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
145	Xô	Chiếc	06	Dung tích: ≥ 10 lít
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
146	Máy vi tính	Bộ	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
147	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansi lumens - Màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
148	Bảng di động	Chiếc	01	Kích thước: - Dài: ≥ 1250mm - Rộng: ≥ 2400mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ THÚ Y
Trình độ: Cao đẳng nghề

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

TT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Quản Văn Giáo	Cử nhân	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Phạm Vĩnh Trường	Kỹ sư	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Ông Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư	Ủy viên, thư ký
4	Bà Nguyễn Thị Chúc	Thạc sỹ	Ủy viên
5	Bà Huỳnh Thị Chi	Thạc sỹ	Ủy viên
6	Ông Nguyễn Hoàng Sơn	Bác sỹ Thú y	Ủy viên
7	Bà Hoàng Phương Hà	Tiến sỹ	Ủy viên

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

Phụ lục 18a

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ HƯỚNG DẪN DU LỊCH

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

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã nghề: 40810101
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

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

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

Bảng 2. Danh mục thiết bị mô đun: Tâm lý và kỹ năng giao tiếp ứng xử với khách du lịch (MĐ 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị mô đun: Ngoại ngữ chuyên ngành (MĐ 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị môn học: Hệ thống di tích và danh thắng Việt Nam (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị môn học: Văn hóa Việt Nam (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị môn học: Địa lý du lịch Việt Nam (MH 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị mô đun: Nghiệp vụ hướng dẫn (MĐ 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị mô đun: Nghiệp vụ lữ hành (MĐ 15)

Bảng 9. Danh mục thiết bị mô đun: Văn hóa ẩm thực (MĐ 16)

Bảng 10. Danh mục thiết bị mô đun: Nghiệp vụ lưu trú (MĐ 17)

Bảng 11. Danh mục thiết bị mô đun: Môi trường và An ninh - an toàn trong du lịch (MĐ 18)

Bảng 12. Danh mục thiết bị mô đun: Nghiệp vụ thanh toán (MĐ 19)

Bảng 13. Danh mục thiết bị môn học: Tiến trình lịch sử Việt Nam (MH 20)

Bảng 14. Danh mục thiết bị môn học: Các dân tộc Việt Nam (MH 21)

Bảng 15. Danh mục thiết bị mô đun: Tổ chức sự kiện (MĐ 22)

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

Bảng 16. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun

Danh sách Hội đồng thẩm định Danh mục thiết bị dạy nghề Hướng dẫn Du lịch

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ Quốc gia nghề Hướng dẫn du lịch trình độ Trung cấp nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề *(dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…)* và số lượng từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải trang bị để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình dạy nghề trình độ Trung cấp nghề cấp độ Quốc gia nghề Hướng dẫn Du lịch, ban hành kèm Quyết định số 1039/QĐ-TCDN ngày 27 tháng 12 năm 2013 của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề.

I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Hướng dẫn Du lịch

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

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 15, danh mục thiết bị cho từng môn học, mô đun bao gồm:

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

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị;

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

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

Bảng 16 - Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun. Trong bảng này:

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

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

- 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.

II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề trọng điểm cấp độ quốc gia nghề Hướng dẫn Du lịch

Các trường đào tạo nghề nghề Hướng dẫn Du lịch cấp độ quốc gia, trình độ trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun (Bảng 16).

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

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

Bảng 01. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: TỔNG QUAN DU LỊCH VÀ KHÁCH SẠN

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
3	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 02. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TÂM LÝ VÀ KỸ NĂNG GIAO TIẾP ỨNG XỬ VỚI KHÁCH DU LỊCH

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số mô đun: MĐ 08
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy quay video	Chiếc	01	Dùng để ghi lại thao tác trong quá trình thực hành của học sinh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Điện thoại bàn	Chiếc	06	Dùng để thực hành giao tiếp qua điện thoại	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Gương soi	Chiếc	01	Dùng để thực hành tư thế tác phong cho học sinh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy Fax	Chiếc	01	Dùng để thực hành nhận và xử lý thông tin qua máy fax	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
7	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 03. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NGOẠI NGỮ CHUYÊN NGÀNH

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số mô đun: MĐ 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	Phòng lab	Phòng	01	Dùng để rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc viết tiếng Anh	Phòng lab tiêu chuẩn theo qui định
2	Phần mềm hỗ trợ dạy tiếng Anh	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ dạy tiếng Anh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy cassette	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng nghe	- Đọc được các định dạng CD, MP3 - Cổng kết nối USB - Công suất 25W
4	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
6	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 04. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: HỆ THỐNG DI TÍCH VÀ DANH THẮNG VIỆT NAM

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bản đồ du lịch Việt Nam	Chiếc	01	Dùng để xác định các vị trí và sự phân bố của các di tích lịch sử và danh thắng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
4	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 05. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VĂN HÓA VIỆT NAM

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bản đồ du lịch Việt Nam	Chiếc	01	Dùng để xác định danh giới và phân bố các vùng văn hóa	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
4	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 06. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: ĐỊA LÝ DU LỊCH VIỆT NAM

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bản đồ du lịch Việt Nam	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định vị trí và sự phân bố các vùng du lịch, khu du lịch, điểm du lịch Việt Nam	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bản đồ tự nhiên Việt Nam	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định vị trí và sự phân bố các nguồn tài nguyên du lịch tự nhiên của Việt Nam	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
5	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 07. DANH MỤC THIẾT BỊ QUỐC GIA
MÔ ĐUN: NGHIỆP VỤ HƯỚNG DẪN

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số mô đun: MĐ 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	La bàn	Chiếc	04	Dùng để thực hành xác định phương hướng	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
2	Loa di động	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành thuyết minh	- Loại có đầu nối micro cài áo - Có nút chỉnh âm lượng - Công suất: ≥ 35W
3	Thiết bị chỉ laser	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn thực hành thuyết minh	Khoảng cách chiếu: ≥ 30m
4	Đèn hiệu	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn thực hành tập trung đoàn khách	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
5	Cờ hiệu	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn thực hành đón khách, tập trung đoàn khách	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
6	Máy ghi âm	Chiếc	04	Dùng để ghi âm trong quá trình thực hành để đánh giá kỹ năng thuyết minh	Dung lượng: ≥ 4GB
7	Bản đồ du lịch Việt Nam (loại cá nhân)	Chiếc	19	Dùng để hướng dẫn xác định tuyến, điểm và cung đường	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Biển đón đoàn	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn thực hành đón khách	- Kích thước phù hợp - Có cán cầm
9	Máy quay	Chiếc	01	Dùng để ghi lại những hình ảnh thực hành hướng dẫn và phân tích đánh giá các kỹ năng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm

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	Túi ngủ đi rừng	Chiếc	18	Dùng hướng giới thiệu cho học sinh trong trường hợp thực hiện một số loại du lịch đặc thù	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Lều trại	Chiếc	06	Dùng hướng giới thiệu cho học sinh trong trường hợp thực hiện một số loại du lịch đặc thù	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Gương soi	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn học sinh tự rèn luyện tư thế tác phong khi thuyết minh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
15	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
16	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 08. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NGHIỆP VỤ LỮ HÀNH

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số mô đun: MĐ 15
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy Fax	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn cách nhận thông tin và xử lý thông tin qua máy fax	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Máy scan	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn scan các văn bản, tài liệu	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy in	Chiếc	01	Dùng để in dữ liệu thông tin, tập gấp…	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Điện thoại bàn	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn cách gọi điện đặt dịch vụ, chăm sóc khách hàng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Phần mềm điều hành tour	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành quản lý hoạt động lữ hành trên máy tính và qua mạng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Phần mềm điều hành hướng dẫn viên	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành quản lý hoạt động của hướng dẫn viên qua mạng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Bản đồ du lịch Việt Nam	Chiếc	04	Dùng để hướng dẫn xác định tuyến, điểm du lịch và cung đường	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Bản đồ thế giới	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định tuyến, điểm du lịch và cung đường	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Tủ để tài liệu	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn lưu hồ sơ khách hàng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Giá để Cataloge	Cái	04	Dùng để hướng dẫn trưng bày Cataloge	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	File lưu tài liệu	Cái	19	Dùng để hướng dẫn lưu tài liệu	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Máy ảnh	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn sử dụng khi khảo sát	Độ phân giải: ≥ 24MP
13	Túi ngủ đi rừng	Chiếc	18	Dùng hướng dẫn trong trường hợp thực hiện một số loại du lịch đặc thù	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Lều trại	Chiếc	06	Dùng hướng dẫn cho trong trường hợp thực hiện một số loại du lịch đặc thù	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Bảng ghim	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn ghim bảng phân công công việc, kế hoạch tour…	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
16	Phòng lab	Phòng	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành nghiệp vụ	Phòng lab tiêu chuẩn theo qui định
17	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
18	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
19	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
20	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
21	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
22	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 09. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: VĂN HÓA ẨM THỰC

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bản đồ thế giới	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định vị trí và sự phân bố của các nền văn hóa ẩm thực tiêu biểu trên thế giới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bản đồ Việt Nam	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định vị trí và sự phân bố của các nền văn hóa ẩm thực tiêu biểu của Việt Nam	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
5	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NGHIỆP VỤ LƯU TRÚ

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
3	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: MÔI TRƯỜNG VÀ AN NINH - AN TOÀN
TRONG DU LỊCH

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
3	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NGHIỆP VỤ THANH TOÁN

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thanh toán thẻ tín dụng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành thanh toán thẻ tín dụng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm thanh toán	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành nghiệp vụ thanh toán	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy tính tiền	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành nghiệp vụ thanh toán	Lưu trữ được: ≥ 1000 mã
4	Máy đếm tiền	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành nghiệp vụ thanh toán	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
7	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: TIẾN TRÌNH LỊCH SỬ VIỆT NAM

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số môn học: MH 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	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
3	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: CÁC DÂN TỘC VIỆT NAM

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số môn học: MH 21
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bản đồ du lịch Việt Nam	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định vị trí và sự phân bố các nhóm dân tộc ở Việt Nam	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
4	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TỔ CHỨC SỰ KIỆN

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
Mã số mô đun: MĐ 22
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Dùng để hỗ trợ về âm thanh phục vụ giảng dạy	Công suất: ≥ 40W
3	Loa máy tính	Bộ	01	Dùng để truyền âm thanh từ máy tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bảng lật (Flipchart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bảng ghim	Chiếc	1	Dùng để ghim bảng phân công công việc, kế hoạch tổ chức sự kiện	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

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

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Tên nghề: Hướng dẫn du lịch
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
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Máy quay	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Điện thoại kết nối	Bộ	4	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Gương soi	Chiếc	4	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Bản đồ du lịch Việt Nam	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Bản đồ tự nhiên Việt Nam	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Bảng ghim	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Bản đồ thế giới	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại to	*Chiếc*	*01*	
	Loại nhỏ	*Chiếc*	*04*	
8	La bàn	Chiếc	04	- Có thước livo - đo cân bằng - Có chốt hãm kim
9	Loa di động	Chiếc	04	- Loại có đầu nối micro cài áo - Có nút chỉnh âm lượng - Công suất: ≥ 35W
10	Thiết bị chỉ laser	Chiếc	04	Phạm vi laser trên 100m
11	Đèn hiệu	Chiếc	04	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
12	Cờ hiệu	Chiếc	04	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
13	Máy ghi âm	Chiếc	04	Dung lượng: ≥ 4GB

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Bản đồ du lịch Việt Nam (loại cá nhân)	Chiếc	19	Kích thước phù hợp
15	Xe ô tô	Chiếc	01	Loại chuyên dùng cho Hướng dẫn du lịch
16	Biển đón đoàn	Chiếc	04	Kích thước thông dụng
17	Túi ngủ đi rừng	Chiếc	18	Kích thước thông dụng
18	Lều trại	Chiếc	06	Kích thước thông dụng
19	Máy Fax	Chiếc	04	Thông số thông dụng tại thời điểm mua sắm
20	Máy scan	Chiếc	04	Thông số thông dụng tại thời điểm mua sắm
21	Máy in	Chiếc	01	Thông số thông dụng tại thời điểm mua sắm
22	Phần mềm điều hành tour	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Phần mềm điều hành hướng dẫn viên	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Tủ để tài liệu	Chiếc	02	Kích thước thông dụng
25	Giá để Cataloge	Cái	04	Kích thước thông dụng
26	File lưu tài liệu	Cái	19	Kích thước thông dụng
27	Máy tính cá nhân	Cái	19	Màn hình hiển thị 12 số
28	Máy ảnh	Cái	02	Độ phân giải: ≥ 24MP
29	Máy thanh toán thẻ tín dụng	Chiếc	01	Mô hình thông dụng tại thời điểm mua sắm
30	Phần mềm thanh toán	Bộ	01	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
31	Máy tính tiền	Bộ	01	Lưu trữ được ≥ 1000 mã
32	Máy đếm tiền	Bộ	01	Thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
33	Máy vi tính	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
34	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumen

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
35	Bút trình chiếu	Chiếc	01	Thông số kỹ thuật tại thời điểm mua sắm
36	Hệ thống âm thanh trợ giảng	Bộ	01	Công suất: ≥ 40W
37	Loa máy tính	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
38	Thiết bị chỉ Laser	Chiếc	01	Phạm vi laser trên 100m
39	Bảng lật (Flip chart)	Chiếc	04	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm
40	Máy cassette	Chiếc	01	- Đọc được các định dạng CD, MP3 - Cổng kết nối USB - Công suất 25W
41	Phần mềm hỗ trợ dạy tiếng Anh	Bộ	01	Loại thông dụng và chuyên dùng trên thị trường
42	Phòng lab	Phòng	01	Phòng lab tiêu chuẩn theo quy định

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ HƯỚNG DẪN DU LỊCH
Trình độ: Trung cấp nghề

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

TT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Thạc sĩ Quản lý giáo dục	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Nguyễn Tư Lương	Thạc sĩ Kinh tế	Phó Chủ tịch HĐTĐ
3	Ông Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư Điện - Điện tử	Ủy viên thư ký
4	Ông Phùng Quang Thắng	Cử nhân Kinh tế du lịch	Ủy viên
5	Ông Lưu Đức Kế	Thạc sĩ Quản trị kinh doanh	Ủy viên
6	Bà Nguyễn Thị Hà	Cử nhân văn hóa du lịch	Ủy viên
7	Bà Đào Thị Thanh Mai	Thạc sĩ Du lịch học	Ủy viên

(Xem tiếp Công báo số 821 + 822)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng