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 807 + 808)

Phụ lục 14b

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRỌNG ĐIỂM CẤP ĐỘ QUỐC GIA NGHỀ CHĂN NUÔI GIA SÚC, GIA CẦM

(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: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã nghề: 50620106
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

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

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: DINH DƯỠNG VÀ THỨC ĂN CHĂN NUÔI

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy phân tích chất béo	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích chất béo ở thức ăn	- Dải đo: (0,1 ÷ 100)% - Độ chính xác: 0,1%
2	Máy phân tích đạm	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích nitơ trong thức ăn	- Mẫu công suất: Chất rắn ≤ 5.00g/mẫu, chất lỏng ≤ 20ml/mẫu - Dải đo cho phép: 0,1mg N ÷ 200mg N - Sai số: ≤ 0,5%
3	Máy phân tích xơ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích chất xơ	- Dải đo: (0,1 ÷ 100)% - Độ chính xác: 0,1%
4	Máy phân tích chất khoáng	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích mẫu thức ăn	- Tốc độ đo: ≥ 2 Scan/giây - Độ phân giải: ≥ 0,5nm
5	Máy ủ lắc ổn nhiệt	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
6	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Dùng để chưng cất nước phục vụ quá trình thí nghiệm	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
7	Máy thái thức ăn xanh	Chiếc	01	Dùng để thực hành thái các loại thức ăn thô xanh	Năng suất: ≥ 250kg/giờ
8	Máy nghiền thức ăn chăn nuôi	Chiếc	01	Dùng để thực hành chế biến thức ăn gia súc	Năng suất: ≥ 300kg/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
9	Máy ép viên thức ăn	Chiếc	01	Dùng để thực hành chế biến thức ăn	Năng suất: ≥ 150kg/giờ
10	Tủ cấy vi sinh	Chiếc	01	Dùng để thực hành cấy vi sinh trong môi trường nhân tạo	Dung tích: ≥ 200 lít Nhiệt độ: $35^0C \div 37^0C$
11	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô tiêu bản tế bào	- Dung tích: ≥100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100^0C
12	Bình hút ẩm	Chiếc	01	Dùng để hút ẩm mẫu thí nghiệm	Đường kính: ≥ 50cm
13	Máy đo ẩm độ	Chiếc	01	Dùng để đo độ ẩm thức ăn	- Giải đo độ ẩm: (10 ÷ 100)% - Giải đo nhiệt độ: $(1 \div 100)^0C$ - Độ chính xác: ± 1%
14	Dụng cụ trộn thức ăn thủ công	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trộn thức ăn thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
15	Máy đo pH	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định pH của dung dịch ở nhiệt độ xác định	- Khoảng đo: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01pH
16	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem vi sinh vật thức ăn	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
17	Kính lúp	Chiếc	06	Dùng để thực hành xem mẫu thức ăn	Độ phóng đại: ≥ 10X
18	Phần mềm xây dựng khẩu phần thức ăn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xây dựng khẩu phần ăn trên máy tính	Cài đặt tối thiểu cho 19 máy vi tính
19	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân các mẫu vật trong quá trình 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
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 10g*
20	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để thiết kế bài giảng điện tử và trình chiếu tài liệu	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
21	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: GIỐNG VÀ KỸ THUẬT TRUYỀN GIỐNG

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	Dùng để thực hành phát hiện động dục gia súc	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
2	Máy chẩn đoán có thai	Chiếc	01	Dùng để thực hành chẩn đoán thai sớm ở lợn	- Tần số: ≥ 2,5MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160mm
3	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	02	Dùng để thực hành xác định độ dầy mỡ lưng gia súc	- Đo được tối thiểu 3 lớp mỡ lưng gia súc - Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ± 0,1mm
4	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản tinh đông viên trong thụ tinh nhân tạo	Dung tích: ≥ 200 lít
5	Phích lạnh	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản tinh đông viên trong thụ tinh nhân tạo	Giữ được nhiệt độ lạnh: ≥ 12 giờ
6	Dụng cụ khử trùng âm đạo giả	Chiếc	01	Dùng để thực hành khử trùng âm đạo trong khai thác tinh dịch gia súc	- Nhiệt độ khử trùng: ≤ 100°C - Áp suất: ≤ 0,02 bar
7	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng gia súc	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 100g*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Bộ thước	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước đo khối lượng đại gia súc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo và khối lượng của gia súc, gia cầm*	*- Chia vạch chiều dài: 1mm* *- Chia vạch khối lượng: 0,5kg*
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo trứng gia cầm*	*Chia vạch: 0,1mm*
9	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái, cấu tạo tế bào tinh trùng động vật	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
10	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành kiểm tra chất bẩn trong tinh dịch	Độ phóng đại: ≥ 10X
11	Âm đạo giả trâu, bò	Chiếc	06	Dùng để thực hành khai thác tinh dịch đực giống	- Kích thước: ≥ 40cm - Có túi ủ ấm
12	Giá nhảy trâu, bò	Chiếc	01	Dùng để thực hành huấn luyện trâu bò đực giống	Loại thông dụng trên thị trường
13	Giá nhảy lợn	Chiếc	01	Dùng để thực hành huấn luyện lợn đực giống	Loại thông dụng trên thị trường
14	Bộ dụng cụ thụ tinh nhân tạo trâu, bò	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dẫn tinh cho 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 cọng rạ	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cắt tinh cọng rạ	*Chiếc*	*01*		
	Lọ đựng tinh mẫu	*Chiếc*	*18*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn gieo tinh	- Dài: ≥ 0,4m - Cao su dẻo
16	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	06	Dùng để thực hành kiểm tra môi trường bảo quản và chất lượng tinh	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
17	Máy kiểm tra chất lượng tinh dịch	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra chất lượng tinh	Có thể xác định được tối thiểu 2 chỉ tiêu: V, C
18	Ống nghiệm	Bộ	06	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Vật liệu không gỉ*
19	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*		*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
	Giá treo	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
20	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
21	Buret	Bộ	06	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*

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	Pipet	Bộ	06	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		Chia vạch: 0,01ml
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		Chia vạch: 0,02ml
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		Chia vạch: 0,05ml
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		Chia vạch: 0,1ml
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		Chia vạch: 0,2ml
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		- Vật liệu không gỉ - Loại để được (10 ÷ 20) pipet
23	Ống đong	Bộ	06	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
24	Micropipette	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		
25	Đũa khuấy	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn khấy đều hỗn hợp	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
26	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
27	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: DƯỢC LÝ THÚ Y

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Kính lúp	Chiếc	06	Dùng để thực hành kiểm tra độ bẩn cơ học của thuốc	Độ phóng đại: ≥ 10X
2	Máy ủ lắc ổn nhiệt	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
3	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Dùng để chưng cất nước phục vụ quá trình thí nghiệm	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
4	Tủ cấy vi sinh	Chiếc	01	Dùng để thực hành cấy vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 lít Nhiệt độ: $35^0C \div 37^0C$
5	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy dụng cụ thí nghiệm	- Dung tích: ≥100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100^0C
6	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Dung tích: (150 ÷ 200) lít
7	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản thuốc và vacxin	Dung tích: ≥ 200 lít
8	Phích lạnh	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản thuốc và vacxin	Giữ được nhiệt độ lạnh: ≥ 12 giờ
9	Ống nghiệm	Bộ	06	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*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
10	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*		*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
	Giá treo	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được:* *(20 ÷ 40) bình tam giác*
11	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
12	Buret	Bộ	06	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
13	Pipet	Bộ	06	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,01ml*
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,02ml*
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,05ml*
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,1ml*
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,2ml*
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được* *(10 ÷ 20) pipet*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Ống đong	Bộ	06	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
15	Micropipette	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		
16	Đũa khuấy	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn khấy đều hỗn hợp	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
17	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Một bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
18	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Một bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
20	Bàn mổ tiểu gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành cố định và đưa thuốc vào cơ thể tiểu gia súc	- Kích thước: ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh được độ cao - Có bộ phận cố định gia súc
21	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
22	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VI SINH VẬT CHĂN NUÔI

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	01	Dùng để thực hành đếm khuẩn lạc vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy	- Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp - Sử dụng với đĩa petri đường kính: ≤145mm
2	Máy định danh vi khuẩn	Chiếc	01	Dùng để thực hành định danh vi khuẩn	- Công suất: ≥ 30 thẻ - Phân loại: ≥ 150 loài vi khuẩn
3	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy dụng cụ thí nghiệm	- Dung tích: ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100^0C
4	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Dung tích: (150 ÷ 200) lít
5	Tủ lạnh sâu	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 200 lít - Thang nhiệt độ: (-40 ÷ -90)^{0}C
6	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 lít
7	Máy quay ly tâm	Chiếc	01	Dùng để thực hành ly tâm mẫu	Tốc độ quay: ≥ 3000 vòng/phút
8	Máy ủ lắc ổn nhiệt	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
9	Tủ cấy vi sinh	Chiếc	01	Dùng để thực hành cấy vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 lít Nhiệt độ: 35^0C ÷ 37^0C
10	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái vi khuẩn	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera

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	Kính lúp	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem khuẩn lạc	Độ phóng đại: ≥ 10X
12	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ thú y	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C
13	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân mẫu, hóa chất trong quá trình thí nghiệm	Sai số: ≤ 0,01g
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		
14	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	06	Dùng để thực hành đo nhiệt độ	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
15	Ống nghiệm	Bộ	06	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Vật liệu không gỉ*
16	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*		*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
	Giá treo	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
17	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*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
18	Buret	Bộ	06	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
19	Pipet	Bộ	06	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,01ml*
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,02ml*
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,05ml*
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,1ml*
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,2ml*
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được (10 ÷ 20) pipet*
20	Ống đong	Bộ	06	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
21	Micropipette	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		

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	Que cấy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Que cấy vòng	*Chiếc*	*06*		
23	Đĩa petri	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	Đường kính: ≥ 10cm
24	Đũa khuấy	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn khấy đều hỗn hợp	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NỘI - CHẨN GIA SÚC

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 15
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái tế bào, vi sinh vật	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
2	Kính lúp	Chiếc	06	Dùng để thực hành xem hình thái cấu tạo tế bào, vi sinh vật	Độ phóng đại: ≥ 10X
3	Máy siêu âm	Chiếc	01	Dùng để thực hành chẩn đoán bệnh	- Tần số: ≥ 2,5MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160mm
4	Máy đo dung tích phổi	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo dung tích phổi	- Dung tích làm việc: ≥ 12 lít - Sai số: ≤ 2%
5	Máy điện tâm đồ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đếm nhịp tim và tần số hô hấp của gia súc	Loại thông dụng trên thị trường
6	Huyết sắc kế Saly	Chiếc	03	Dùng để thực hành sinh lý máu gia súc	Phạm vi đo: ≥ 100mg%
7	Buồng đếm Neubauer	Bộ	03	Dùng để thực hành sinh lý máu gia súc	Có hai chức năng đếm hồng cầu và bạch cầu
8	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản thuốc và chế phẩm sinh học	Dung tích: ≥ 200 lít
9	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành khử trùng dụng cụ thú y	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C

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 dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
11	Giá cố định đại gia súc	Chiếc	03	Thực hành cố định đại gia súc	Chiều dài ≥ 2m Chiều rộng ≥ 0,5m Chiều cao ≥ 0,8m Có thể điều chỉnh kích thước các chiều
12	Giá cố định tiểu gia súc	Chiếc	03	Thực hành cố định tiểu gia súc	Có thể điều chỉnh kích thước các chiều
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: VI SINH VẬT - TRUYỀN NHIỄM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 16
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	01	Dùng để thực hành đếm khuẩn lạc trong môi trường nuôi cấy	- Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp - Sử dụng với đĩa petri đường kính: ≤145mm
2	Máy định danh vi khuẩn	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân loại vi khuẩn	- Công suất: ≥ 30 thẻ - Phân loại: ≥ 150 loài vi khuẩn
3	Tủ cấy vi sinh	Chiếc	01	Dùng để thực hành cấy vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 lít Nhiệt độ: $35^0C \div 37^0C$
4	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái vi khuẩn	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
5	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành đếm khuẩn lạc	Độ phóng đại: ≥ 10X
6	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ thú y	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: $\geq 100^0C$
7	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy dụng cụ thí nghiệm	- Dung tích: ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: $\geq 100^0C$
8	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Dung tích: (150 ÷ 200) lít
9	Tủ lạnh sâu	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 200 lít - Thang nhiệt độ: $(-40 \div -90)^0C$
10	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 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
11	Máy quay ly tâm	Chiếc	01	Máy quay ly tâm	Tốc độ quay: ≥ 3000 vòng/phút
12	Máy ủ lắc ổn nhiệt	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
13	Bộ Kit chẩn đoán nhanh một số bệnh	Bộ	05	Dùng để chẩn đoán nhanh bệnh truyền nhiễm	Độ nhạy và độ đặc hiệu: ≥ 90%
14	Ống nghiệm	Bộ	06	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Vật liệu không gỉ*
15	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*		*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
	Giá treo	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được: (20 ÷ 40) bình tam giác*
16	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
17	Buret	Bộ	06	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*

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	Pipet	Bộ	06	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,01ml*
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,02ml*
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,05ml*
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,1ml*
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,2ml*
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được (10 ÷ 20) pipet*
19	Ống đong	Bộ	06	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
20	Micropipette	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		
21	Đũa khuấy	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn khấy đều hỗn hợp	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
22	Que cấy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Que cấy vòng	*Chiếc*	*06*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
23	Đĩa petri	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	Đường kính: ≥ 10cm
24	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
25	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
26	Bộ đồ mổ tiểu gia súc	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu tiểu gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao mổ liền cán	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp	*Chiếc*	*06*		
	Dùi phá não	*Chiếc*	*06*		
	Móc treo tổ chức	*Chiếc*	*06*		
27	Bộ đồ mổ đại gia súc	Bộ	01	Dùng để thực hành giải phẫu đại gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao lột da	*Chiếc*	*02*		
	Dao lấy tiết	*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
	Dao cắt cơ	*Chiếc*	*02*		
	Đục xương	*Chiếc*	*02*		
	Cưa xương	*Chiếc*	*02*		
	Búa liền cán	*Chiếc*	*02*		
	Búa cán gỗ	*Chiếc*	*02*		
	Móc treo tổ chức	*Chiếc*	*02*		
28	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để thực hành cân hóa chất trong thực hành	Sai số: ≤ 0,01g
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		
29	Bàn mổ đại gia súc	Chiếc	01	Dùng để thực hành giải phẫu cơ thể đại gia súc	- Kích thước: ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh được độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay
30	Bàn mổ tiểu gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu cơ thể tiểu gia súc	- Kích thước: ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh được độ cao - Có bộ phận cố định gia súc
31	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
32	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI LỢN

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ17
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 chẩn đoán có thai	Chiếc	01	Dùng để thực hành chẩn đoán thai sớm	- Tần số: ≥ 2,5MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160mm
2	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	Dùng để thực hành phát hiện lợn nái động dục	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
3	Cân đồng hồ loại 100kg	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng lợn con	Sai số: ≤ 100g
4	Cân bàn chuyên dụng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng lợn trưởng thành	- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m - Chân có bánh xe di chuyển - Khoảng cách đơn vị cân tối đa 0,5kg
5	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn gieo tinh	- Dài: ≥ 0,4m - Cao su dẻo
6	Giá nhảy lợn	Chiếc	01	Dùng để thực hành huấn luyện lợn đực giống	Loại thông dụng trên thị trường
7	Máy kiểm tra chất lượng tinh dịch	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra chất lượng tinh	Có thể xác định được tối thiểu 2 chỉ tiêu: V, C
8	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra hoạt lực tinh trùng lợn trong thụ tinh nhân tạo lợn	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera

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 thước*	*Bộ*	*01*	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo của lợn*	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 0,1mm*
10	Bộ kìm	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành bấm số tai cho lợn*	*Loại bấm cạnh; bấm lỗ tròn; gắn số tai*
	Kìm bấm răng nanh	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành bấm răng nanh cho lợn con*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành cắt đuôi lợn*	*Vật liệu không gỉ*
11	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho lợn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
12	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho lợn	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho lợn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI TRÂU, BÒ

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phát hiện động dục ở bò, trâu	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
2	Máy phân tích sữa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích sữa bò	- Công suất: ≤ 30 mẫu/giờ - Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: chất béo, chất đạm, lactose, chất khô không béo, tỷ trọng, lượng nước thêm vào và điểm đông sữa...
3	Máy vắt sữa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành vắt sữa bò bằng máy	- Công suất động cơ: ≥ 0,75hP - Dung tích bình đựng sữa: ≥ 20 lít
4	Máy chẩn đoán viêm vú	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chẩn đoán viêm vú ở bò	Phạm vi đo: (10 ÷ 990) đơn vị
5	Bộ kìm	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành bấm số tai cho trâu, bò*	*Loại bấm cạnh; bấm lỗ tròn; gắn số tai*
	Kìm kẹp số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành kẹp số tai trâu, bò*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm săm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành săm số tai trâu, bò*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm thiến	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành thiến bê, nghé*	*Vật liệu không gỉ*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Bộ thước	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước đo khối lượng đại gia súc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo và khối lượng của gia súc, gia cầm*	*- Chia vạch chiều dài: 1mm* *- Chia vạch khối lượng: 0,5kg*
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo trứng gia cầm*	*Chia vạch: 0,1mm*
7	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng trâu, bò	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển* *- Khoảng cách đơn vị cân tối đa 0,5kg*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
8	Bộ dụng cụ thụ tinh nhân tạo trâu, bò	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành dẫn tinh cho 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 cọng rạ	*Chiếc*	*01*		
	Kéo cắt tinh cọng rạ	*Chiếc*	*01*		
	Lọ đựng tinh mẫu	*Chiếc*	*18*		
9	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho trâu, bò	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
10	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho trâu, bò	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
11	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho trâu, bò	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành ấp trứng gia cầm	- Công suất: ≤ 500 quả/đợt ấp - Máy đa kỳ
2	Thiết bị phân tích trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích trứng gia cầm	Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: Khối lượng trứng, chiều cao lòng trắng, màu sắc lòng đỏ...
3	Bộ thước	Bộ	01	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo của gia cầm*	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 0,1mm*
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng trứng và gia cầm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 10g*
5	Đèn soi trứng	Chiếc	03	Dùng để thực hành soi xác định tỷ lệ trứng có phôi	Công suất bóng đèn: ≤ 100W
6	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mỏ gà đẻ	Tốc độ: ≤ 1500 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
7	Máy nghiền thức ăn chăn nuôi	Chiếc	01	Dùng để thực hành chế biến thức ăn gia súc	Năng suất: ≥ 300kg/giờ
8	Máy trộn thức ăn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trộn hỗn hợp các loại thức ăn cho gia cầm	Năng suất: ≥ 100kg thức ăn/lần
9	Máy ép viên thức ăn	Chiếc	01	Dùng để thực hành chế biến thức ăn cho gia cầm	Năng suất: ≥ 150kg/giờ
10	Mô hình chuồng nuôi	Bộ	01	Dùng để thực hành thiết kế chuồng nuôi gà	Đảm bảo đủ các kiểu chuồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu thịt	*Bộ*	*01*		
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu trứng	*Bộ*	*01*		
11	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
12	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI DÊ

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	Dùng để thực hành phát hiện động dục ở dê	- Phạm vi đo: (0÷1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
2	Máy phân tích sữa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích sữa dê	- Công suất: ≤ 30 mẫu/giờ - Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: chất béo, chất đạm, lactose, chất khô không béo, tỷ trọng, lượng nước thêm vào và điểm đông sữa...
3	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng dê	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 100g*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 200g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
4	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra chất lượng tinh dịch dê đực	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
5	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành kiểm tra độ bẩn cơ học tinh dịch dê	Độ phóng đại: ≥ 10X

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ chuồng nuôi dê	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
7	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Thực hành đo nhiệt độ chuồng nuôi dê	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
8	Máng cho dê ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi dê	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
9	Máng cho dê uống	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi dê	Loại thông dụng trên thị trường
10	Mô hình chuồng nuôi dê	Bộ	01	Thực hành chuẩn bị điều kiện chăn nuôi	Đảm bảo đủ các kiểu chuồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
11	Bộ kìm	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm số tai	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành bấm số tai cho dê*	*- Kìm bấm cạnh* *- Kìm bấm lỗ tròn* *- Kìm gắn số tai*
	Kìm thiến	*Chiếc*	*06*	*Dùng để hướng dẫn thực hành thiến dê*	*Vật liệu không gỉ*
12	Bộ thước	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo của dê	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
13	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho dê	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho dê	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
15	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho dê	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI THỎ

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 21
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng thỏ và thức ăn, thuốc điều trị bệnh	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 20kg	*Chiếc*	*01*		*Độ chính xác: ≤ 20g*
2	Thước dây	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo của thỏ	Dài: ≥ 2m Chia vạch: 1mm
3	Kìm bấm số tai	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành bấm số tai cho thỏ	- Kìm bấm cạnh - Kìm bấm lỗ tròn - Kìm gắn số tai
4	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo nhiệt độ chuồng nuôi thỏ	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
5	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ chuồng nuôi thỏ	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
6	Máng cho thỏ ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi thỏ	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
7	Máng cho thỏ uống	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi thỏ	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Mô hình chuồng nuôi thỏ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tìm hiểu thiết kế chuồng nuôi thỏ	Đảm bảo đủ các kiểu chuồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
9	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho thỏ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
10	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho thỏ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*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
11	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho thỏ	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KÝ SINH TRÙNG THÚ Y

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái ký sinh trùng	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
2	Kính lúp	Chiếc	06	Dùng để thực hành xem hình thái đại thể giun sán	Độ phóng đại: ≥ 10X
3	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản mẫu vật giun sán	Dung tích: ≥ 200 lít
4	Tủ lạnh sâu	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 200 lít - Thang nhiệt độ: $(-40 \div -90)^0$C
5	Máy quay ly tâm	Chiếc	01	Dùng để thực hành chẩn đoán ký sinh trùng	Tốc độ quay: ≥ 3000 vòng/phút
6	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ thí nghiệm	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C
7	Buồng đếm Mc master	Chiếc	01	Dùng để thực hành đếm ký sinh trùng	Các ô và vạch chia rõ
8	Ống nghiệm	Bộ	06	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Để được:* *(10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*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
9	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*		*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
	Giá treo	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được:* *(20 ÷ 40) bình tam giác*
10	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
11	Buret	Bộ	06	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
12	Pipet	Bộ	06	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,01ml*
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,02ml*
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,05ml*
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,1ml*
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,2ml*
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được* *(10 ÷ 20) pipet*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Ống đong	Bộ	06	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
14	Micropipette	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		
15	Đũa khuấy	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn khuấy đều hỗn hợp	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
16	Que cấy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Que cấy vòng	*Chiếc*	*06*		
17	Đĩa petri	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	Đường kính: ≥ 10cm
18	Bộ tiêu bản giun, sán	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát hình thái các loại giun, sán	Đảm bảo đủ các tiêu bản giun, sán ký sinh ở gà, lợn, trâu và bò
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tiêu bản giun tròn	*Bộ*	*01*		
	Tiêu bản giun xoăn	*Bộ*	*01*		
	Tiêu bản sán dây	*Bộ*	*01*		
	Tiêu bản sán lá	*Bộ*	*01*		
19	Bàn mổ đại gia súc	Chiếc	01	Dùng để thực hành giải phẫu cơ thể đại gia súc	- Kích thước: ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh được độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
20	Bàn mổ tiểu gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành giải phẫu cơ thể tiểu gia súc	- Kích thước: ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh được độ cao - Có bộ phận cố định gia súc
21	Bộ đồ mổ tiểu gia súc	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu tiểu gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao mổ liền cán	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp	*Chiếc*	*06*		
	Dùi phá não	*Chiếc*	*06*		
	Móc treo tổ chức	*Chiếc*	*06*		
22	Bộ đồ mổ đại gia súc	Bộ	01	Dùng để thực hành giải phẫu đại gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao lột da	*Chiếc*	*02*		
	Dao lấy tiết	*Chiếc*	*02*		
	Dao cắt cơ	*Chiếc*	*02*		
	Đục xương	*Chiếc*	*02*		
	Cưa xương	*Chiếc*	*02*		
	Búa liền cán	*Chiếc*	*02*		
	Búa cán gỗ	*Chiếc*	*02*		
	Móc treo tổ chức	*Chiếc*	*02*		
23	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NGOẠI - SẢN GIA SÚC

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	Dùng để thực hành phát hiện động dục ở gia súc	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
2	Máy siêu âm	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra thai gia súc	- Tần số: ≥ 2,5 MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160mm
3	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái, cấu tạo tế bào tinh trùng động vật	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
4	Kính lúp	Chiếc	06	Dùng để thực hành kiểm tra độ bẩn cơ học tinh dịch	Độ phóng đại: ≥ 10X
5	Bàn mổ đại gia súc	Chiếc	01	Dùng để thực hành phẫu thuật điều trị bệnh gia súc	- Kích thước: ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh được độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay
6	Bàn mổ tiểu gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành phẫu thuật điều trị bệnh gia súc	- Kích thước: ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh được độ cao - Có bộ phận cố định gia súc
7	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
9	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
10	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành phẫu thuật điều trị bệnh sản khoa gia súc	Vật liệu không gỉ
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		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KỸ THUẬT NUÔI ONG

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 24
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Thùng ong truyền thống	Chiếc	18	Dùng để thực hành tạo tổ ong nhân tạo	Thể tích: ≥ 10 bánh tổ
2	Thùng ong cải tiến	Chiếc	18	Dùng để thực hành tạo tổ ong nhân tạo	Có khung cầu di động
3	Thùng quay ly tâm	Chiếc	03	Dùng để thực hành thu mật ong	Năng suất: ≥ 4 bánh tổ/lần
4	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem hình thái, cấu tạo vi thể, giải phẫu về ong	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
5	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành kiểm tra độ bẩn mật ong, phân biệt ngoại hình các dòng, giống ong	Độ phóng đại: ≥ 10X
6	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản thuốc phòng, trị bệnh và mật ong	Dung tích: ≥ 200 lít
7	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo nhiệt độ thùng nuôi ong	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
8	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ thùng nuôi ong	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
9	Máy bốc hơi nước	Chiếc	01	Dùng để thực hành làm bốc hơi nước mật ong	Dung tích: ≥ 100 lít
10	Máy ép chân tầng	Chiếc	01	Dùng để thực hành tạo bánh tổ	Năng suất: ≥ 5 bánh/lần
11	Vợt bắt ong chúa	Chiếc	06	Dùng để thực hành bắt ong chúa	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Lồng nhốt ong chúa	Chiếc	06	Dùng để thực hành bắt nhốt ong chúa	Loại thông dụng trên thị trường
13	Dụng cụ bảo hộ nuôi ong chuyên dụng	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành các biện pháp bảo hộ trong quá trình nuôi ong	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI CHIM CÚT

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Máy phân tích thức ăn	Chiếc	01	Dùng để thực hành xác định dinh dưỡng thức ăn nuôi chim cút	- Trọng lượng mẫu tối đa: 500g - Công suất: ≥ 6 mẫu - Phân tích các chỉ tiêu: Protein, chất béo, chất xơ, tinh bột, khoáng tổng số
2	Máy nghiền thức ăn chăn nuôi	Chiếc	01	Dùng để thực hành chế biến thức ăn cho chim cút	Năng suất: ≥ 300kg/giờ
3	Máy trộn thức ăn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành trộn hỗn hợp các loại thức ăn cho chim cút	Năng suất: ≥ 100kg thức ăn/lần
4	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành ấp trứng chim cút	- Công suất: ≤ 500 quả/đợt ấp - Máy đa kỳ
5	Thiết bị phân tích trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích trứng chim cút	Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: Khối lượng trứng, chiều cao lòng trắng, màu sắc lòng đỏ...
6	Máy ép viên thức ăn	Chiếc	01	Dùng để thực hành chế biến thức ăn cho chim cút	Năng suất: ≥ 150kg/giờ
7	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân các mẫu vật trong thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 1g*

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	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	06	Dùng để thực hành đo nhiệt độ chuồng nuôi	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
9	Ẩm kế	Chiếc	6	Dùng để thực hành đo ẩm độ chuồng nuôi	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
10	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản vắc xin phòng bệnh	Dung tích: ≥ 200 lít
11	Thước kẹp	Chiếc	03	Dùng để thực hành đo phân loại trứng giống chim cút	Chia vạch: 0,1mm
12	Mô hình lồng nuôi chim cút	Bộ	01	Dùng để thực hành chuẩn bị điều kiện chăn nuôi	Đảm bảo đủ các kiểu lồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
13	Máng cho gia cầm ăn	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi chim cút	Dung tích: ≥ 3kg/lần
14	Máng cho gia cầm uống	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
15	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
16	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
18	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KIỂM TRA CHUỒNG TRẠI CHĂN NUÔI

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	Chiếc	02	Dùng để thực hành đo nhiệt độ và ẩm độ chuồng nuôi	Phạm vi đo nhiệt độ: ≤ 100^0C Độ chính xác nhiệt độ: $0,1^0$C Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% Độ chính xác độ ẩm: 1%
2	Máy xác định hàm lượng khí thải chuồng nuôi	Chiếc	02	Dùng để thực hành đo khí thải chuồng nuôi	Đo được tối thiểu 5 loại khí thường gặp trong chuồng nuôi: O_2, H_2S, CO, CO_2, NH_3
3	Máy đo tốc độ gió	Chiếc	02	Dùng để thực hành đo tiểu khí hậu chuồng nuôi	- Phạm vi đo: (0,4 ÷ 30)m/s - Độ chính xác: 0,1m/s
4	Máy đo cường độ chiếu sáng	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo cường độ sáng chuồng nuôi	- Phạm vi đo: ≤ 100000 Lux - Độ chính xác: 0,01 Lux
5	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo nhiệt độ chuồng nuôi	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
6	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ chuồng nuôi	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
7	La bàn	Chiếc	06	Dùng để thực hành xác định hướng chuồng	Loại thông dụng trên thị trường
8	Bộ thước	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo của chuồng trại	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KẾ HOẠCH THỨC ĂN

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Phần mềm xây dựng khẩu phần thức ăn	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xây dựng khẩu phần ăn trên máy tính	Cài đặt tối thiểu cho 19 máy vi tính
2	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo nhiệt độ nơi bảo quản thức ăn	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
3	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ thức ăn	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
4	Máy tính	Chiếc	18	Dùng để thực hành bấm tính toán để lập kế hoạch thức ăn	Loại 9 ÷ 12 số
5	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để thiết kế bài giảng điện tử; thực hành xây dựng khẩu phần thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHUẨN BỊ NƯỚC UỐNG

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Máy đo pH	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn xác định pH của dung dịch ở nhiệt độ xác định	- Khoảng đo: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01pH
2	Máy lọc nước	Chiếc	01	Dùng để thực hành lọc nước, vệ sinh nước uống trong chăn nuôi	Công suất: ≥ 5 lít/giờ
3	Đĩa Secchi	Chiếc	06	Dùng để đo độ trong của nước	Độ chính xác: ≤ 0,1cm
4	Cân điện tử loại 1kg	Chiếc	01	Dùng để thực hành cân một số vitamin và khoáng chất bổ sung	Sai số: ≤ 0,01g
5	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo nhiệt độ nước, môi trường chăn nuôi	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: BỐ TRÍ DỤNG CỤ, THIẾT BỊ CHĂN NUÔI

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Máng cho lợn ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi	- Dung tích: ≥ 10kg thức ăn tinh - Tự điều chỉnh được lượng thức ăn
2	Máng cho trâu, bò ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
3	Máng cho thỏ ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi thỏ	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
4	Máng cho dê ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi dê	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
5	Máng cho gia cầm ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi gia cầm	Dung tích: ≥ 3kg/lần
6	Máng cho lợn uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
7	Máng cho trâu, bò uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máng cho gia cầm uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máng cho thỏ uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi thỏ	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Máng cho dê uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi dê	Loại thông dụng trên thị trường
11	Núm uống tự động	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Tự đóng, mở khi gia súc, gia cầm uống
12	Chụp sưởi	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
13	Đèn chiếu sáng	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Có thể điều chỉnh cường độ ánh sáng
14	Hệ thống làm mát	Bộ	01	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Kích cỡ phù hợp với giảng dạy
15	Quạt thông gió	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
16	Ổ đẻ	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
17	Ổ úm lợn	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi lợn	Loại thông dụng trên thị trường
18	Ổ úm gà	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí trong chuồng nuôi gà	Loại thông dụng trên thị trường
19	Mô hình chuồng, lồng nuôi	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thiết kế các kiểu chuồng nuôi; lồng nuôi	Đảm bảo đủ các kiểu chuồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu thịt	*Bộ*	*01*		
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu trứng	*Bộ*	*01*		
	Mô hình chuồng nuôi dê	*Bộ*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mô hình chuồng nuôi thỏ	*Bộ*	*01*		
	Mô hình lồng nuôi chim cút	*Bộ*	*01*		
20	Bộ thước	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước dây	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo xác định đặt vị trí dụng cụ chăn nuôi*	*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo xác định chiều cao đặt vị trí dụng cụ chăn nuôi*	*Chia vạch: 1mm*
21	Máy tính	Chiếc	18	Dùng để thực hành bấm tính toán để bố trí dụng cụ chăn nuôi	Loại 9 ÷ 12 số
22	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	Chiếc	06	Dùng để thực hành đo nhiệt độ và ẩm độ chuồng nuôi	Phạm vi đo nhiệt độ: ≤ 100^0C Độ chính xác nhiệt độ: $0,1^0$C Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% Độ chính xác độ ẩm: 1%
23	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: THỰC HIỆN CÔNG TÁC GIỐNG

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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 cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng động vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 100g*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 200g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
2	Bộ thước	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước đo khối lượng đại gia súc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo và khối lượng của gia súc, gia cầm*	*- Chia vạch chiều dài: 1mm* *- Chia vạch khối lượng: 0,5kg*
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo trứng gia cầm*	*Chia vạch: 0,1mm*

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	Bộ kìm	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành bấm số tai cho lợn, trâu (bò)*	*Loại bấm cạnh; bấm lỗ tròn; gắn số tai*
	Kìm bấm răng nanh	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành bấm răng nanh cho lợn con*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành cắt đuôi lợn*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm kẹp sô tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành kẹp số tai trâu, bò*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm săm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành săm số tai trâu, bò*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm thiến	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành thiến bê, nghé*	*Vật liệu không gỉ*
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: NUÔI DƯỠNG GIA SÚC, GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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 cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng động vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 100g*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 200g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
2	Máng cho lợn ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi	- Dung tích: ≥ 10kg thức ăn tinh - Tự điều chỉnh được lượng thức ăn
3	Máng cho trâu, bò ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
4	Máng cho gia cầm ăn	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng ăn trong chuồng nuôi gia cầm	Dung tích: ≥ 3kg/lần
5	Máng cho lợn uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Máng cho trâu, bò uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
7	Máng cho gia cầm uống	Chiếc	03	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
8	Núm uống tự động	Chiếc	06	Dùng để thực hành bố trí máng uống trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Tự đóng, mở khi gia súc, gia cầm uống
9	Mô hình chuồng, lồng nuôi	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành thiết kế các kiểu chuồng nuôi; lồng nuôi	Đảm bảo đủ các kiểu chuồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu thịt	*Bộ*	*01*		
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu trứng	*Bộ*	*01*		
	Mô hình chuồng nuôi dê	*Bộ*	*01*		
	Mô hình chuồng nuôi thỏ	*Bộ*	*01*		
	Mô hình lồng nuôi chim cút	*Bộ*	*01*		
10	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂM SÓC GIA SÚC, GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
Mã số mô đun: MĐ 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	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	Dùng để thực hành phát hiện động dục gia súc	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
2	Máy chẩn đoán viêm vú	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chẩn đoán viêm vú ở gia súc	Phạm vi đo: (10 ÷ 990) đơn vị
3	Máy vắt sữa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành vắt sữa bò bằng máy	- Công suất động cơ: ≥ 0,75hP - Dung tích bình đựng sữa: ≥ 20 lít
4	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng động vật	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 100g*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 200g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
5	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ chăm sóc gia súc, gia cầm	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C
6	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ chuồng nuôi	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Bộ kìm	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành bấm số tai cho lợn, trâu (bò)*	*Loại bấm cạnh; bấm lỗ tròn; gắn số tai*
	Kìm bấm răng nanh	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành bấm răng nanh cho lợn con*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành cắt đuôi lợn*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm kẹp số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành kẹp số tai trâu, bò*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm săm số tai	*Bộ*	*06*	*Dùng để thực hành săm số tai trâu, bò*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm thiến	*Chiếc*	*06*	*Dùng để thực hành thiến bê, nghé*	*Vật liệu không gỉ*
8	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mỏ gà đẻ	Tốc độ: ≤ 1500 con/giờ
9	Máy sưởi	Chiếc	01	Dùng để thực hành sưởi ấm tiểu khí hậu chuồng nuôi	Công suất: ≥ 1500W
10	Bộ thước	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước đo khối lượng đại gia súc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo và khối lượng của gia súc, gia cầm*	*- Chia vạch chiều dài: 1mm* *- Chia vạch khối lượng: 0,5kg*
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo trứng gia cầm*	*Chia vạch: 0,1mm*
11	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
12	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
13	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: VỆ SINH THÚ Y

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo nhiệt độ, độ ẩm chuồng nuôi	Phạm vi đo nhiệt độ: ≤ 100^0C Độ chính xác nhiệt độ: $0,1^0$C Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% Độ chính xác độ ẩm: 1%
2	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra sinh vật trong nước	- Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp - Sử dụng với đĩa petri đường kính: ≤ 145mm
3	Tủ cấy vi sinh	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 lít Nhiệt độ: 35^0C ÷ 37^0C
4	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô dụng cụ thú y	- Dung tích: ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100^0C
5	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Dung tích: (150 ÷ 200) lít
6	Tủ lạnh sâu	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	- Dung tích: ≥ 200 lít - Thang nhiệt độ: (-40 ÷ -90)^{0}C
7	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để bảo quản môi trường nuôi cấy và giống vi sinh vật	Dung tích: ≥ 200 lít
8	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng thú y	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C

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	Máy lấy mẫu vi khuẩn trong không khí	Chiếc	01	Dùng để thực hành kiểm tra vệ sinh chuồng nuôi	- Lưu lượng không khí: ≥ 100 lít/phút - Dung tích: ≤ 999 lít
10	Máy phân tích nước	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích chỉ tiêu vệ sinh nước uống	Loại thông dụng trên thị trường
11	Máy phun thuốc	Chiếc	01	Dùng để thực hành tiêu độc chuồng nuôi	Dung tích: ≥ 25 lít Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm^2
12	Ống nghiệm	Bộ	06	Dùng để thí nghiệm với lượng hóa chất nhỏ	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Để được:* *(10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*		*Vật liệu không gỉ*
13	Bình tam giác	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*		*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*		
	Giá treo	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được:* *(20 ÷ 40) bình tam giác*
14	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		
15	Buret	Bộ	06	Dùng để thực hành chuẩn độ dung dịch 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
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*		*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*
16	Pipet	Bộ	06	Dùng để lấy mẫu và xác định thể tích chất lỏng với độ chính xác cao	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,01ml*
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,02ml*
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,05ml*
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,1ml*
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,2ml*
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*		*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được (10 ÷ 20) pipet*
17	Ống đong	Bộ	06	Dùng để xác định thể tích chất lỏng	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*		*Chia vạch: 5,0ml*
18	Micropipette	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn định lượng hóa chất	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*		
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*		

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	Đũa khuấy	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn khấy đều hỗn hợp	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
20	Que cấy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cấy vi sinh vật	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Que cấy vòng	*Chiếc*	*06*		
21	Đĩa petri	Chiếc	35	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	Đường kính: ≥ 10cm
22	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: PHÒNG BỆNH GIA SÚC, GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
2	Bộ phun thuốc khử trùng	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để thực hành vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi, môi trường chăn nuôi*	*Dung tích: ≥ 25 lít* *Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm²*
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*	*Dùng để thực hành phun ve, ghẻ trên cơ thể gia súc*	*Dung tích: ≤ 18 lít*
3	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản vắc xin phòng bệnh	Dung tích: ≥ 200 lít
4	Phích lạnh	Chiếc	06	Dùng để bảo quản và vận chuyển vắc xin	Giữ được nhiệt độ lạnh: ≥ 12 giờ
5	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành tìm vi khuẩn, phòng bệnh	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân thuốc, vacxin và khối lượng gia súc, gia cầm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
7	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
8	Bàn mổ đại gia súc	Chiếc	01	Dùng để thực hành mổ khám bệnh đại gia súc	- Kích thước: ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh được độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: ĐIỀU TRỊ BỆNH GIA SÚC, GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành xem vi trùng để trị bệnh	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
2	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành kiểm tra ký sinh trùng, niêm mạc tìm triệu chứng bệnh	Độ phóng đại: ≥ 10X
3	Máy chẩn đoán viêm vú	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành chẩn đoán viêm vú ở gia súc	Phạm vi đo: (10 ÷ 990) đơn vị
4	Bộ phun thuốc khử trùng	Bộ	01	*Dùng để thực hành phun thuốc diệt ve, ghẻ trên cơ thể gia súc*	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 25 lít* *Áp lực phun:* *(30 ÷ 35)kg/cm^2*
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*		*Dung tích: ≤ 18 lít*
5	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ thú y	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^{0}C
6	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản vắc xin, thuốc trị bệnh	Dung tích: ≥ 200 lít
7	Phích lạnh	Chiếc	06	Dùng để bảo quản và vận chuyển vắc xin, thuốc trị bệnh	Giữ được nhiệt độ lạnh: ≥ 12 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
8	Buồng đếm Neubauer	Bộ	01	Dùng để thực hành sinh lý máu gia súc	Có hai chức năng đếm hồng cầu và bạch cầu
9	Huyết sắc kế Saly	Chiếc	01	Dùng để thực hành xác định hàm lượng Hb	Phạm vi đo: ≥ 100mg
10	Bàn mổ tiểu gia súc	Chiếc	03	Dùng để thực hành phẫu thuật điều trị bệnh tiểu gia súc	- Kích thước: ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh được độ cao - Có bộ phận cố định gia súc
11	Máy bơm tiêm tự động	Chiếc	01	Dùng để thực hành tiêm tự động gia súc	Dung lượng một lần tiêm ≥ 0.05ml
12	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân thuốc, vacxin và khối lượng gia súc, gia cầm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1 m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
13	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
15	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: ẤP TRỨNG GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Thiết bị phân tích trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích trứng gia cầm	Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: Khối lượng trứng, chiều cao lòng trắng, màu sắc lòng đỏ...
2	Máy ấp trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành ấp trứng gia cầm	- Công suất: ≤ 500 quả/đợt ấp - Máy đa kỳ
3	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo nhiệt độ, độ ẩm buồng ấp, buống nở	Phạm vi đo nhiệt độ: ≤ 100^0C Độ chính xác nhiệt độ: $0,1^0$C Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% Độ chính xác độ ẩm: 1%
4	Máy đo tốc độ gió	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo đo độ thông thoáng buồng ấp, buồng nở	- Phạm vi đo: (0,4 ÷ 30)m/s - Độ chính xác: 0,1m/s
5	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng trứng và gia cầm mới nở	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 10g*
6	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo nhiệt độ buồng ấp, buồng nở	Nhiệt độ đo: ≤ 100^0C

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	Ẩm kế	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo ẩm độ buồng ấp, buồng nở	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
8	Đèn soi trứng	Chiếc	06	Dùng để thực hành soi xác định tỷ lệ trứng có phôi	Công suất bóng đèn: ≤ 100W
9	Thước kẹp	Chiếc	18	Dùng để thực hành đo kích thước trứng gia cầm	Chia vạch: 0,1mm
10	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành xác định chất bẩn trứng gia cầm	Độ phóng đại: ≥ 10X
11	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ phân tích, bảo quản trứng gia cầm	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C
12	Mô hình kho lạnh	Bộ	01	Dùng để thực hành bảo quản trứng gia cầm	Nhiệt độ ổn định 8^0C
13	Chụp sưởi	Chiếc	01	Dùng để thực hành sưởi ấm cho gia cầm mới nở	Loại thông dụng trên thị trường
14	Bàn chọn trứng ấp	Chiếc	01	Dùng để thực hành chọn trứng ấp	Loại thông dụng trên thị trường
15	Tủ xông sát trùng trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành xông sát trùng trứng ấp	Đảm bảo độ đồng đều thuốc sát trùng giữa các khay trứng
16	Hộp đựng gà con	Chiếc	06	Dùng để thực hành chọn và vận chuyển gà con	Loại thông dụng trên thị trường
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: THIẾN, HOẠN GIA SÚC

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	Dùng để thực hành vô trùng dụng cụ	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^0C
2	Kìm thiến	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành thiến gia súc	Vật liệu không gỉ
3	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để thực hành sấy khô dụng cụ	- Dung tích: ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100^0C
4	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*		
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*		
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*		
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*		
5	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc cho gia súc, gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*		
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*		
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Dùng để thực hành trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*		
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*		
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*		
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*		
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*		
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*		
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*		
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*		
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*		
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*		
7	Bàn mổ đại gia súc	Chiếc	01	Dùng để thực hành thiến, hoạn gia súc	- Kích thước: ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh được độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TIÊU THỤ SẢN PHẨM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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	Máy phân tích đạm	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích chất đạm có trong sản phẩm chăn nuôi	- Mẫu công suất: Chất rắn ≤ 5.00g/mẫu, chất lỏng ≤ 20ml/mẫu - Dải đo cho phép: 0,1mg N ÷ 200mg N - Sai số: ≤ 0,5%
2	Máy phân tích chất béo	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích chất béo có trong sản phẩm chăn nuôi	- Dải đo: 0,1 ÷ 100% - Độ chính xác: 0,1%
3	Máy phân tích xơ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích chất xơ có trong sản phẩm chăn nuôi	- Dải đo: (0,1 ÷ 100)% - Độ chính xác: 0,1%
4	Máy phân tích sữa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành phân tích thành phần trong sữa	- Công suất: ≤ 30 mẫu/giờ - Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: chất béo, chất đạm, lactose, chất khô không béo, tỷ trọng, lượng nước thêm vào và điểm đông sữa...
5	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo độ dày mỡ lưng ở lợn	- Đo được tối thiểu 3 lớp mỡ lưng gia súc - Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ± 0,1mm
6	Máy đo độ dai của thịt	Chiếc	01	Dùng để thực hành đo độ dai của thịt	Công suất tối thiểu 10 mẫu/lần

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	Thiết bị phân tích trứng	Chiếc	01	Dùng để thực hành phân tích chất lượng trứng gia cầm	Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: Khối lượng trứng, chiều cao lòng trắng, màu sắc lòng đỏ...
8	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dùng để thực hành bảo quản sản phẩm sau thu hoạch	Dung tích: ≥ 200 lít
9	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành xem chất lượng sản phẩm chăn nuôi	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
10	Kính lúp	Chiếc	18	Dùng để thực hành kiểm tra độ bẩn sản phẩm khi tiêu thụ	Độ phóng đại: ≥ 10X
11	Bộ cân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cân khối lượng sản phẩm	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 10g*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*		*Sai số: ≤ 200g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*		*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*		*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*

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	Bộ thước	Bộ	01		
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước đo khối lượng đại gia súc	*Chiếc*	*01*	*Dùng để hướng dẫn thực hành xác định các chiều đo và khối lượng của gia súc, gia cầm*	*- Chia vạch chiều dài: 1mm* *- Chia vạch khối lượng: 0,5kg*
	Thước dây	*Chiếc*	*18*		*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*		*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*	*Dùng để thực hành đo trứng gia cầm*	*Chia vạch: 0,1mm*
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

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

Bảng 33: DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm
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, DỤNG CỤ CHUYÊN NGÀNH			
1	Kính hiển vi quang học đa năng	Chiếc	06	- Độ phóng đại: ≥ 100X - 2 thị kính, 2 vật kính trở lên - Kết nối máy tính và camera
2	Kính lúp	Chiếc	18	Độ phóng đại: ≥ 10X
3	Máy đo dung tích phổi	Chiếc	01	- Dung tích làm việc: ≥ 12 lít - Sai số: ≤ 2%
4	Máy điện tâm đồ	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy phân tích đạm	Chiếc	01	- Mẫu công suất: Chất rắn ≤ 5.00g/mẫu; chất lỏng ≤ 20ml/mẫu - Dải đo cho phép: 0,1mg N ÷ 200mg N - Sai số: ≤ 0,5%
6	Máy phân tích chất béo	Chiếc	01	- Dải đo: (0,1 ÷ 100)% - Độ chính xác: 0,1%
7	Máy phân tích xơ	Chiếc	01	- Dải đo: (0,1 ÷ 100)% - Độ chính xác: 0,1%
8	Máy phân tích sữa	Chiếc	01	- Công suất: ≤ 30 mẫu/giờ - Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: chất béo, chất đạm, lactose, chất khô không béo, tỷ trọng, lượng nước thêm vào và điểm đông sữa...
9	Máy đo pH	Chiếc	01	- Khoảng đo: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01pH
10	Máy phân tích chất khoáng	Chiếc	01	- Tốc độ đo: ≥ 2 Scan/giây - Độ phân giải: ≥ 0,5nm
11	Máy ủ lắc ổn nhiệt	Chiếc	01	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Máy cất nước hai lần	Chiếc	01	Công suất: (4 ÷ 8) lít/giờ
13	Máy thái thức ăn xanh	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 250kg/giờ
14	Máy nghiền thức ăn chăn nuôi	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 300kg/giờ
15	Máy ép viên thức ăn	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 150kg/giờ
16	Máy phân tích thức ăn	Chiếc	01	- Trọng lượng mẫu tối đa: 500g - Công suất: ≥ 6 mẫu - Phân tích các chỉ tiêu: Protein, chất béo, chất xơ, tinh bột, khoáng tổng số
17	Máy đo ẩm độ	Chiếc	01	- Giải đo độ ẩm: (10 ÷ 100)% - Giải đo nhiệt độ: (1 ÷ 100)^{0}C - Độ chính xác: ± 1%
18	Dụng cụ trộn thức ăn thủ công	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
19	Máy trộn thức ăn	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 100kg thức ăn/lần
20	Máy đo điện trở âm đạo	Chiếc	01	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1990) đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình
21	Máy chẩn đoán có thai	Chiếc	01	- Tần số: ≥ 2,5MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160mm
22	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	02	- Đo được tối thiểu 3 lớp mỡ lưng gia súc - Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ± 0,1mm
23	Máy kiểm tra chất lượng tinh dịch	Chiếc	01	Có thể xác định được tối thiểu 2 chỉ tiêu: V, C
24	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	01	- Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp - Sử dụng với đĩa petri đường kính: ≤ 145mm
25	Máy định danh vi khuẩn	Chiếc	01	- Công suất: ≥ 30 thẻ - Phân loại: ≥ 150 loài vi khuẩn
26	Máy quay ly tâm	Chiếc	01	Tốc độ quay: ≥ 3000 vòng/phút
27	Máy siêu âm	Chiếc	01	- Tần số: ≥ 2,5MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160mm
28	Máy vắt sữa	Chiếc	01	- Công suất động cơ: ≥ 0,75hP - Dung tích bình đựng sữa: ≥ 20 lít
29	Máy chẩn đoán viêm vú	Chiếc	01	Phạm vi đo: (10 ÷ 990) đơn vị

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
30	Máy ấp trứng	Chiếc	01	- Công suất: ≤ 500 quả/đợt ấp - Máy đa kỳ
31	Thiết bị phân tích trứng	Chiếc	01	Có khả năng phân tích các chỉ tiêu: Khối lượng trứng, chiều cao lòng trắng, màu sắc lòng đỏ...
32	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	02	Tốc độ: ≤ 1500 con/giờ
33	Máy bốc hơi nước	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 100 lít
34	Máy ép chân tầng	Chiếc	01	Năng suất: ≥ 5 bánh/lần
35	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	Chiếc	06	Phạm vi đo nhiệt độ: ≤ 100^0C Độ chính xác nhiệt độ: $0,1^0$C Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% Độ chính xác độ ẩm: 1%
36	Máy xác định hàm lượng khí thải chuồng nuôi	Chiếc	02	Đo được tối thiểu 5 loại khí thường gặp trong chuồng nuôi: O_2, H_2S, CO, CO_2, NH_3
37	Máy đo tốc độ gió	Chiếc	02	- Phạm vi đo: (0,4 ÷ 30)m/s - Độ chính xác: 0,1m/s
38	Máy đo cường độ chiếu sáng	Chiếc	01	- Phạm vi đo: ≤ 100000 Lux - Độ chính xác: 0,01 Lux
39	Máy lọc nước	Chiếc	01	Công suất: ≥ 5 lít/giờ
40	Máy sưởi	Chiếc	01	Công suất: ≥ 1500W
41	Máy lấy mẫu vi khuẩn trong không khí	Chiếc	01	- Lưu lượng không khí: ≥ 100 lít/phút - Dung tích: ≤ 999 lít
42	Máy phân tích nước	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
43	Bộ phun thuốc khử trùng	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy phun thuốc	*Chiếc*	*01*	*Dung tích: ≥ 25 lít* *Áp lực phun: (30 ÷ 35)kg/cm²*
	Bình phun tay	*Chiếc*	*03*	*Dung tích: ≤ 18 lít*
44	Máy bơm tiêm tự động	Chiếc	01	Dung lượng một lần tiêm ≥ 0.05ml
45	Máy đo độ dai của thịt	Chiếc	01	Công suất tối thiểu 10 mẫu/lần
46	Tủ cấy vi sinh	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 200 lít Nhiệt độ: 35^0C ÷ 37^0C
47	Tủ sấy	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100^0C

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
48	Tủ ấm	Chiếc	01	Dung tích: (150 ÷ 200) lít
49	Tủ lạnh sâu	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 200 lít - Thang nhiệt độ: (-40 ÷ -90)^{0}C
50	Tủ lạnh thường	Chiếc	01	Dung tích: ≥ 200 lít
51	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	01	- Dung tích: ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp: ≥ 100^{0}C
52	Bình hút ẩm	Chiếc	01	Đường kính: ≥ 50cm
53	Phích lạnh	Chiếc	06	Giữ được nhiệt độ lạnh: ≥ 12 giờ
54	Huyết sắc kế Saly	Chiếc	03	Phạm vi đo: ≥ 100mg
55	Buồng đếm Neubauer	Bộ	03	Có hai chức năng đếm hồng cầu và bạch cầu
56	Buồng đếm Mc master	Chiếc	01	Các ô và vạch chia rõ
57	Đĩa Secchi	Chiếc	06	Độ chính xác: ≤ 0,1cm
58	Nhiệt kế bách phân	Chiếc	18	Nhiệt độ đo: ≤ 100^{0}C
59	Ẩm kế	Chiếc	18	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chia: 0,5%
60	La bàn	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
61	Đèn soi trứng	Chiếc	06	Công suất bóng đèn: ≤ 100W
62	Chụp sưởi	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
63	Đèn chiếu sáng	Chiếc	06	Có thể điều chỉnh cường độ ánh sáng
64	Hệ thống làm mát	Bộ	01	Kích cỡ phù hợp với giảng dạy
65	Quạt thông gió	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
66	Mô hình kho lạnh	Bộ	01	Nhiệt độ ổn định 8^{0}C
67	Vợt bắt ong chúa	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
68	Lồng nhốt ong chúa	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
69	Thùng ong truyền thống	Chiếc	18	Thể tích: ≥ 10 bánh tổ
70	Thùng ong cải tiến	Chiếc	18	Có khung cầu di động
71	Thùng quay ly tâm	Chiếc	03	Năng suất: ≥ 4 bánh tổ/lần
72	Phần mềm xây dựng khẩu phần thức ăn	Bộ	01	Cài đặt tối thiểu cho 19 máy vi tính
73	Máy tính	Chiếc	18	Loại 9 ÷ 12 số
74	Bộ Kit chẩn đoán nhanh một số bệnh	Bộ	05	Độ nhạy và độ đặc hiệu: ≥ 90%
75	Dụng cụ khử trùng âm đạo giả	Chiếc	01	- Nhiệt độ khử trùng: ≤ 100^{0}C - Áp suất: ≤ 0,02 bar
76	Bàn chọn trứng ấp	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
77	Tủ xông sát trùng trứng	Chiếc	01	Đảm bảo độ đồng đều thuốc sát trùng giữa các khay trứng
78	Hộp đựng gà con	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
79	Bàn mổ đại gia súc	Chiếc	01	- Kích thước: ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh được độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay
80	Bàn mổ tiểu gia súc	Chiếc	03	- Kích thước: ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh được độ cao - Có bộ phận cố định gia súc
81	Giá cố định đại gia súc	Chiếc	03	- Dài: ≥ 2m; Rộng ≥ 0,5m; Cao ≥ 0,8m - Có thể điều chỉnh kích thước các chiều
82	Giá cố định tiểu gia súc	Chiếc	03	Có thể điều chỉnh kích thước các chiều
83	Mô hình giải phẫu trâu (bò)	Bộ	01	Có thể tháo lắp từng bộ phận của cơ thể
84	Mô hình giải phẫu lợn	Bộ	01	Có thể tháo lắp từng bộ phận của cơ thể
85	Mô hình giải phẫu gà	Bộ	01	Có thể tháo lắp từng bộ phận của cơ thể
86	Bộ khung xương	Bộ	01	Đảm bảo đầy đủ chi tiết và kết cấu của bộ xương
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bộ khung xương trâu (bò)	*Bộ*	*01*	
	Bộ khung xương lợn	*Bộ*	*01*	
	Bộ khung xương gà	*Bộ*	*01*	
87	Mô hình giải phẫu cơ quan nội tạng trâu (bò)	Bộ	01	Có thể tháo lắp từng bộ phận
88	Mô hình giải phẫu cơ quan nội tạng lợn	Bộ	01	Có thể tháo lắp từng bộ phận
89	Mô hình giải phẫu cơ quan nội tạng gà	Bộ	01	Có thể tháo lắp từng bộ phận
90	Mô hình cấu tạo tế bào	Bộ	01	Mô hình cắt bổ, thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Nhân tế bào	*Chiếc*	*01*	
	Nhiễm sắc thể	*Chiếc*	*01*	
	Thể golgi	*Chiếc*	*01*	
	Ty thể	*Chiếc*	*01*	
	Vòng xoắn DNA	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
91	Bộ tiêu bản giun, sán	Bộ	01	Đảm bảo đủ các tiêu bản giun, sán ký sinh ở gà, lợn, trâu và bò
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tiêu bản giun tròn	*Bộ*	*01*	
	Tiêu bản giun xoăn	*Bộ*	*01*	
	Tiêu bản sán dây	*Bộ*	*01*	
	Tiêu bản sán lá	*Bộ*	*01*	
92	Mô hình chuồng, lồng nuôi	Bộ	01	Đảm bảo đủ các kiểu chuồng nuôi thông dụng phù hợp với nội dung bài học
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu thịt	*Bộ*	*01*	
	Mô hình chuồng nuôi gà siêu trứng	*Bộ*	*01*	
	Mô hình chuồng nuôi dê	*Bộ*	*01*	
	Mô hình chuồng nuôi thỏ	*Bộ*	*01*	
	Mô hình lồng nuôi chim cút	*Bộ*	*01*	
93	Âm đạo giả trâu, bò	Chiếc	06	- Kích thước: ≥ 40cm - Có túi ủ ấm
94	Giá nhảy trâu, bò	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
95	Giá nhảy lợn	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường
96	Máng cho lợn ăn	Chiếc	03	- Dung tích: ≥ 10kg thức ăn tinh - Tự điều chỉnh được lượng thức ăn
97	Máng cho trâu, bò ăn	Chiếc	03	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
98	Máng cho gia cầm ăn	Chiếc	06	Dung tích: ≥ 3kg/lần
99	Máng cho dê ăn	Chiếc	03	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
100	Máng cho thỏ ăn	Chiếc	03	- Có ngăn chứa thức ăn tinh và thức ăn xanh - Điều chỉnh được lượng thức ăn
101	Máng cho lợn uống	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
102	Máng cho trâu, bò uống	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
103	Máng cho gia cầm uống	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường
104	Máng cho dê uống	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
105	Máng cho thỏ uống	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
106	Núm uống tự động	Chiếc	06	Tự đóng, mở khi gia súc, gia cầm uống
107	Ổ đẻ	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
108	Ổ úm lợn	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
109	Ổ úm gà	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
110	Bộ dụng cụ sản khoa	Bộ	03	Vật liệu không gỉ
111	Dụng cụ bảo hộ nuôi ong chuyên dụng	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
112	Bộ đồ mổ tiểu gia súc	Bộ	01	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao mổ liền cán	*Chiếc*	*06*	
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*	
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*	
	Kẹp dẹp	*Chiếc*	*06*	
	Dùi phá não	*Chiếc*	*06*	
	Móc treo tổ chức	*Chiếc*	*06*	
113	Bộ đồ mổ đại gia súc	Bộ	01	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao lột da	*Chiếc*	*02*	
	Dao lấy tiết	*Chiếc*	*02*	
	Dao cắt cơ	*Chiếc*	*02*	
	Đục xương	*Chiếc*	*02*	
	Cưa xương	*Chiếc*	*02*	
	Búa liền cán	*Chiếc*	*02*	
	Búa cán gỗ	*Chiếc*	*02*	
	Móc treo tổ chức	*Chiếc*	*02*	
114	Bộ thước	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước đo khối lượng đại gia súc	*Chiếc*	*01*	*- Chia vạch chiều dài: 1mm* *- Chia vạch khối lượng: 0,5kg*
	Thước dây	*Chiếc*	*18*	*Dài: ≥ 2m* *Chia vạch: 1mm*
	Thước gậy	*Chiếc*	*18*	*Chia vạch: 1mm*
	Thước Compa	*Chiếc*	*18*	*Chia vạch: 1mm*
	Thước kẹp	*Chiếc*	*18*	*Chia vạch: 0,1mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
115	Bộ cân	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cân điện tử loại 1kg	*Chiếc*	*01*	*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân Rô béc van	*Chiếc*	*01*	*Sai số: ≤ 0,01g*
	Cân đồng hồ loại 5kg	*Chiếc*	*01*	*Sai số: ≤ 10g*
	Cân đồng hồ loại 20kg	*Chiếc*	*01*	*Độ chính xác: ≤ 20g*
	Cân đồng hồ loại 50kg	*Chiếc*	*01*	*Sai số: ≤ 100g*
	Cân đồng hồ loại 100kg	*Chiếc*	*01*	*Sai số: ≤ 200g*
	Cân bàn chuyên dụng	*Chiếc*	*01*	*- Mặt bàn cân kích thước: ≥ 1m x 1,5m* *- Chân có bánh xe di chuyển*
	Cân điện tử loại 1000kg	*Chiếc*	*01*	*- Sai số: ≤ 100g* *- Hiển thị kết quả trên màn hình*
116	Ống nghiệm	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*06*	*Bằng thủy tinh, chịu nhiệt*
	Giá để ống nghiệm	*Chiếc*	*01*	*- Vật liệu không gỉ* *- Để được: (10 ÷ 20) ống nghiệm*
	Kẹp ống nghiệm	*Chiếc*	*06*	*Vật liệu không gỉ*
117	Bình tam giác	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 250ml	*Chiếc*	*02*	*Bằng thủy tinh chịu nhiệt*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*02*	
	Giá treo	*Chiếc*	*02*	*- Vật liệu không gỉ* *- Loại để được (20 ÷ 40) bình tam giác*
118	Cốc	Bộ	06	Dùng để đựng hóa chất và tiến hành thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*	
119	Buret	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*	*Bằng vật liệu chịu nhiệt và hóa chất*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*	
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	
	Giá kẹp buret	*Chiếc*	*02*	*- Vật liệu không gỉ* *- Có chân đế*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
120	Pipet	Bộ	06	Bằng thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 1ml	*Chiếc*	*01*	Chia vạch: 0,01ml
	Loại 2ml	*Chiếc*	*01*	Chia vạch: 0,02ml
	Loại 5ml	*Chiếc*	*01*	Chia vạch: 0,05ml
	Loại 10ml	*Chiếc*	*01*	Chia vạch: 0,1ml
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*	Chia vạch: 0,2ml
	Giá để pipet	*Chiếc*	*01*	- Vật liệu không gỉ - Loại để được: (10 ÷ 20) pipet
121	Ống đong	Bộ	06	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 25ml	*Chiếc*	*01*	*Chia vạch: 0,5ml*
	Loại 50ml	*Chiếc*	*01*	*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 100ml	*Chiếc*	*01*	*Chia vạch: 1,0ml*
	Loại 250ml	*Chiếc*	*01*	*Chia vạch: 5,0ml*
	Loại 500ml	*Chiếc*	*01*	*Chia vạch: 5,0ml*
122	Micropipette	Bộ	06	Vật liệu: thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 10µl	*Chiếc*	*01*	
	Loại 200µl	*Chiếc*	*01*	
	Loại 1000µl	*Chiếc*	*01*	
123	Đũa khuấy	Chiếc	18	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt
124	Que cấy	Bộ	01	Loại thông dụng, dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Que cấy thẳng	*Chiếc*	*06*	
	Que cấy vòng	*Chiếc*	*06*	
125	Đĩa petri	Chiếc	35	Đường kính: ≥ 10cm
126	Bộ dụng cụ thụ tinh nhân tạo trâu, bò	Bộ	01	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 cọng rạ	*Chiếc*	*01*	
	Kéo cắt tinh cọng rạ	*Chiếc*	*01*	
	Lọ đựng tinh mẫu	*Chiếc*	*18*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
127	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	Bộ	06	- Dài: ≥ 0,4m - Cao su dẻo
128	Bộ dụng cụ khám bệnh	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Ống nghe	*Chiếc*	*06*	
	Búa gõ	*Chiếc*	*06*	
	Phiến gõ	*Chiếc*	*06*	
	Nhiệt kế thủy ngân	*Chiếc*	*06*	
	Nhiệt kế điện tử	*Chiếc*	*06*	
129	Bộ xylanh (bơm kim tiêm)	Bộ	01	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bơm tiêm tự động	*Chiếc*	*06*	
	Bơm tiêm 20ml	*Chiếc*	*06*	
	Bơm tiêm 10ml	*Chiếc*	*06*	
	Kim tiêm các loại	*Chiếc*	*35*	
130	Bộ dụng cụ ngoại khoa	Bộ	03	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị thú y
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dao liền lưỡi	*Chiếc*	*06*	
	Cán dao mổ	*Chiếc*	*06*	
	Kéo thẳng	*Chiếc*	*06*	
	Kéo cong	*Chiếc*	*06*	
	Panh răng chuột	*Chiếc*	*06*	
	Panh cầm máu	*Chiếc*	*06*	
	Kẹp dẹp 15cm	*Chiếc*	*06*	
	Kẹp dẹp 20cm	*Chiếc*	*06*	
	Kẹp ruột	*Chiếc*	*06*	
	Móc mở rộng vết thương	*Chiếc*	*06*	
	Lưỡi dao mổ rời	*Chiếc*	*06*	
	Kim khâu các loại	*Hộp*	*03*	
131	Bộ kìm	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kìm bấm số tai	*Bộ*	*06*	*Loại bấm cạnh; bấm lỗ tròn; gắn số tai*
	Kìm kẹp số tai	*Bộ*	*06*	*Loại kẹp cạnh, kẹp lỗ tròn*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kìm săm số tai	*Bộ*	*06*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Kìm bấm răng nanh	*Chiếc*	*06*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm cắt đuôi	*Chiếc*	*06*	*Vật liệu không gỉ*
	Kìm thiến	*Chiếc*	*06*	*Vật liệu không gỉ*
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
132	Máy vi tính	Bộ	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
133	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CHĂN NUÔI GIA SÚC, GIA CẦM
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)

STT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Thạc sỹ Quản lý giáo dục	Chủ tịch Hội đồng
2	Ông Bùi Hữu Đoàn	PGS.TS Chăn nuôi	Phó Chủ tịch Hội đồng
3	Bà Võ Thị Hồng	Thạc sỹ Quản lý đào tạo nghề	Ủy viên Thư ký
4	Ông Nguyễn Bá Mùi	PGS.TS Chăn nuôi	Ủy viên
5	Ông Nguyễn Trọng Kim	Tiến sỹ Thú y	Ủy viên
6	Ông Nguyễn Ngọc Điểm	Thạc sỹ Nông nghiệp	Ủy viên
7	Ông Nguyễn Văn Lưu	Thạc sỹ Chăn nuôi	Ủy viên

(Xem tiếp Công báo số 811 + 812)

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