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 811 + 812)

Phụ lục 15b

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CẤP ĐỘ QUỐC GIA, NGHỀ LÂM SINH

(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: Lâm sinh

Mã nghề: 50620201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

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

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC GỖ, TRE NỨA

Tên nghề: Lâm sinh
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	Cưa máy	Chiếc	3	Sử dụng trong quá trình khai thác	Cắt được cây đường kính: ≥ 15cm
2	Tời kéo gỗ	Chiếc	1	Sử dụng trong quá trình thực hành khai thác	Chiều dài cáp: ≥ 500m
3	Cưa đơn	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn và rèn kỹ năng chặt hạ gỗ thủ công	Chiều dài lưỡi cưa: ≥ 95cm
4	Búa chặt	Chiếc	6		Loại thông dụng trên thị trường
5	Rìu chặt	Chiếc	6		
6	Rựa (dao phát)	Chiếc	6		
7	Thước dây	Chiếc	6	Dùng để thực hành kiểm tra trong quá trình khai thác	- Chiều dài: ≥ 20m - Độ chính xác: 5mm
8	Dụng cụ đo đường kính, chiều cao cây	Bộ	6		
	Mỗi bộ gồm:				
	Thước đo cao	*Chiếc*	*2*		*Đo được độ cao: ≥ 40m*
	Thước kẹp kính	*Chiếc*	*2*		*Đo được đường kính cây: ≥ 1m*
9	Dụng cụ sửa chữa cơ khí	Bộ	6	Dùng để tháo lắp các chi tiết máy khi sửa chữa	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Mỏ lết	*Chiếc*	*1*		
	Cờ lê	*Bộ*	*1*		
	Tuýp	*Bộ*	*1*		
	Tuốc lơ vít	*Bộ*	*1*		
	Lục giác	*Chiếc*	*1*		
	Dũa	*Bộ*	*1*		

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	Dụng cụ điều khiển cây đổ	Bộ	6	Dùng để điều khiển cây đổ theo hướng xác định	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Nêm	*Chiếc*	*1*		
	Kích xoay gỗ	*Chiếc*	*1*		
	Búa	*Chiếc*	*1*		
	Móc xoay gỗ	*Chiếc*	*1*		
11	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	Sử dụng trong quá trình thực hành	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động
	Mỗi bộ gồm:				
	Quần áo bảo hộ	*Bộ*	*1*		
	Giầy bảo hộ	*Đôi*	*1*		
	Găng tay	*Đôi*	*1*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*1*		
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*1*		
	Ủng cao su	*Đôi*	*1*		
12	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Lâm sinh
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 cắt cỏ	Chiếc	6	Sử dụng để phát thực bì	Cắt được cây đường kính: ≤ 3cm
2	Máy khoan hố	Chiếc	6	Sử dụng để khoan hố trồng cây	Đường kính khoan: ≤ 0,8m
3	Máy trộn hỗn hợp	Chiếc	1	Sử dụng để trộn hỗn hợp đất, phân, phụ gia	Năng suất: ≥ 2 tấn/giờ
4	Máy đóng bầu	Chiếc	1	Sử dụng để đóng bầu ươm cây giống	- Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ - Mỗi khay: (80 ÷ 100) bầu
5	Máy bơm nước	Chiếc	1	Sử dụng để bơm nước tưới	Công suất: ≥ 1kW
6	Máy phun thuốc	Chiếc	1	Sử dụng để phun thuốc trừ sâu	Dung tích bình thuốc: ≥ 25 lít
7	Bình phun thuốc	Chiếc	3		Loại thông dụng trên thị trường
8	Dàn cày phay	Chiếc	1	Sử dụng để cày vỡ hoặc cày xới chăm sóc	Loại dàn 3 hoặc 5 lưỡi
9	Dàn cày lưỡi	Chiếc	1	Sử dụng để cày đất	Loại 3 hoặc 4 lưỡi
10	Hệ thống tưới nước	Bộ	1	Dùng để tưới phun mưa và tưới thấm	Hệ thống có công suất phù hợp và tự động
11	Địa bàn cầm tay	Chiếc	2	Sử dụng xác định hướng hàng cây	Loại thông dụng trên thị trường
12	Ô doa	Chiếc	9	Sử dụng trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường
13	Rựa (dao phát)	Chiếc	9	Dùng để phát thực bì	
14	Cuốc bàn	Chiếc	9	Sử dụng trong quá trình thực hành	
15	Xẻng	Chiếc	9	Dùng để đào hố thủ công	
16	Cuốc chim	Chiếc	9		

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	Cưa lá nhỏ	Chiếc	9	Sử dụng trong quá trình chăm sóc cây	Loại thông dụng trên thị trường
18	Dụng cụ ghép cây	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành ghép cây	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Dao chiết ghép	*Chiếc*	*1*		
	Kéo	*Chiếc*	*1*		
19	Dụng cụ thu hái hạt giống	Bộ	6	Dùng để thu hái quả, hạt	
	Mỗi bộ gồm:				
	Thang chữ A	*Chiếc*	*1*		*Chiều cao: ≥ 3m, điều chỉnh được độ nghiêng của chân thang*
	Thang thẳng	*Chiếc*	*1*		*Chiều cao: ≥ 3m*
	Sào có móc	*Chiếc*	*1*		*- Cán dài: ≥ 4m* *- Móc bằng sắt hình câu liêm*
20	Thước dây	Chiếc	6	Dùng để thiết kế cự ly cây, hàng	- Chiều dài: ≥ 20m - Độ chính xác: 5mm
21	Thước chữ A	Chiếc	6		- Dài: (15 ÷ 21)cm - Thanh nằm ngang dài: ≥ 75cm
22	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

Tên nghề: Lâm sinh
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	Máy khoan hố	Chiếc	6	Sử dụng để khoan hố trồng cây	Đường kính khoan: ≤ 0,8m
2	Máy trộn hỗn hợp	Chiếc	2	Sử dụng để trộn hỗn hợp đất, phân, phụ gia	Năng suất: ≥ 2 tấn/giờ
3	Máy đóng bầu	Chiếc	2	Sử dụng để đóng bầu ươm cây giống	Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ Mỗi khay: (80 ÷ 100) bầu
4	Máy bơm nước	Chiếc	3	Sử dụng để bơm nước tưới	Công suất: ≥ 1kW
5	Máy phun thuốc	Chiếc	3	Sử dụng để phun thuốc trừ sâu	Dung tích bình thuốc: ≥ 25 lít
6	Bình phun	Chiếc	3	Dùng để phun thuốc, kết hợp tưới nước khi cây còn nhỏ	Loại thông dụng trên thị trường
7	Dàn cày phay	Chiếc	1	Sử dụng để cày vỡ hoặc cày xới chăm sóc	Loại dàn 3 hoặc 5 lưỡi
8	Hệ thống tưới nước	Bộ	1	Dùng để thực hành tưới nước	Hệ thống có công suất phù hợp và tự động
9	Địa bàn cầm tay	Chiếc	2	Sử dụng xác định hướng hàng cây	Loại thông dụng trên thị trường
10	Ô doa	Chiếc	9	Dùng để tưới cây	Loại thông dụng trên thị trường
11	Rựa (dao phát)	Chiếc	9	Dùng để phát thực bì	
12	Cuốc bàn	Chiếc	9	Dùng để làm đất	
13	Xẻng	Chiếc	9		
14	Cuốc chim	Chiếc	9	Dùng để thực hành đào hố	
15	Xà beng	Chiếc	3		
16	Cưa lá nhỏ	Chiếc	9	Dùng để thực hành ghép cây	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
17	Dụng cụ ghép cây	Bộ	18	Dùng để thực hành ghép cây	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Dao chiết ghép	*Chiếc*	*1*		
	Kéo	*Chiếc*	*1*		
18	Dụng cụ thu hái hạt giống	Bộ	6	Dùng để thu hái quả, hạt	
	Mỗi bộ gồm:				
	Thang chữ A	*Chiếc*	*1*		*Chiều cao: ≥ 3m, điều chỉnh được độ nghiêng của chân thang*
	Thang thẳng	*Chiếc*	*1*		*Chiều cao: ≥ 3m*
	Sào có móc	*Chiếc*	*1*		*- Cán dài: ≥ 4m* *- Móc bằng sắt hình câu liêm*
19	Thước dây	Chiếc	6	Sử dụng để thiết kế hàng cây	- Chiều dài: ≥ 20m - Độ chính xác: 5mm
20	Thước chữ A	Chiếc	6		- Dài: (15 ÷ 21)cm - Thanh nằm ngang dài: ≥ 75cm
21	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
22	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG CÂY LƯƠNG THỰC

Tên nghề: Lâm sinh
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 của thiết bị
1	Máy gieo hạt	Chiếc	2	Dùng để thực hành gieo hạt đậu, bắp	Gieo được: (4 ÷ 6) hàng
2	Dàn sạ kéo tay	Chiếc	2	Dùng để thực hành gieo sạ lúa	Loại kéo tay gồm 4 hoặc 8 trống
3	Máy bơm nước	Chiếc	2	Sử dụng để bơm nước tưới	Công suất: ≥ 1kW
4	Máy thu hoạch	Chiếc	2	Sử dụng để thu hoạch ngô, khoai, sắn, mía…	Công suất: (11 ÷ 22)Hp
5	Máy tách hạt	Chiếc	2	Sử dụng để tách các loại hạt	Công suất: (5 ÷ 8)Hp
6	Tủ bảo quản	Chiếc	2	Sử dụng để bảo quản các loại sản phẩm sau khi thu hoạch	Dung tích: ≥ 1000 lít
7	Dàn cày chảo	Chiếc	1	Sử dụng trong quá trình thực hành làm đất	Loại 3 hoặc 5 chảo
8	Dàn cày lưỡi	Chiếc	1		Loại 3 hoặc 4 lưỡi
9	Cuốc bàn	Chiếc	6		Loại thông dụng trên thị trường
10	Ô doa	Chiếc	6		
11	Xẻng	Chiếc	3	Dùng để xúc nguyên liệu	
12	Bình phun	Chiếc	3	Dùng để phun thuốc phòng trừ sâu bệnh	
13	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SẢN XUẤT RAU AN TOÀN

Tên nghề: Lâm sinh
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	Máy trộn hỗn hợp	Chiếc	2	Sử dụng để trộn hỗn hợp đất, phân	Năng suất: ≥ 2 tấn/giờ
2	Máy đo pH	Chiếc	2	Dùng để đo độ chua của đất	- Thang đo: 2pH ÷ 16pH - Độ chính xác: 0,01pH
3	Máy bơm nước	Chiếc	3	Cung cấp nguồn nước để tưới rau	Công suất: ≥ 1kW
4	Máy phun thuốc	Chiếc	2	Sử dụng để phun tưới cây hoặc phun thuốc trừ sâu sinh học	Dung tích bình thuốc: ≥ 25 lít
5	Bình tưới phun	Chiếc	9	Dùng để tưới phun trong phạm vi hẹp	Loại thông dụng trên thị trường
6	Hệ thống tưới nước	Bộ	1	Dùng để tưới nước cho rau hoặc tưới phân	Hệ thống có công suất phù hợp và tự động
7	Tủ bảo ôn	Chiếc	1	Sử dụng để bảo quản rau	Dung tích: ≥ 200 lít
8	Khay xốp	Chiếc	18	Dùng để trồng rau mầm	Loại thông dụng trên thị trường
9	Thùng xốp	Chiếc	9	Dùng để bảo quản rau mầm sau thu hoạch	
10	Chậu	Chiếc	6	Dùng để thực hiện các công việc trong quá trình sản xuất	
11	Xe rùa	Chiếc	3	Dùng để vận chuyển rau	
12	Quang gánh	Đôi	9		
13	Sọt sắt	Đôi	9		
14	Cuốc bàn	Chiếc	18	Dùng để làm đất, lên luống, chăm sóc	
15	Cuốc xới nhỏ	Chiếc	9		
16	Bay đánh cây	Chiếc	9		

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	Máy xới đất cầm tay	Chiếc	6	Dùng để thực hành làm đất trồng rau an toàn	Loại thông dụng trên thị trường
18	Dàn che	Bộ	1	Dùng để duy trì nhiệt độ, ẩm độ cho luống cây	Loại khung cố định và được phủ lưới ni lông đen
19	Dụng cụ xử lý hạt giống	Bộ	6	Sử dụng trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Phích ủ nhiệt	*Chiếc*	*1*		
	Thùng ủ hạt	*Chiếc*	*1*		
20	Dụng cụ tạo luống	Bộ	3	Dùng để thực hiện công việc tạo luống	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Bàn trang	*Chiếc*	*1*		
	Cào	*Chiếc*	*1*		
21	Dụng cụ gieo hạt	Bộ	3	Sử dụng để thực hiện các công việc gieo hạt	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Cào 8 răng	*Chiếc*	*1*		
	Bàn trang	*Chiếc*	*1*		
22	Xẻng	Chiếc	9	Sử dụng trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường
23	Dụng cụ đóng bầu	Bộ	3		
	Mỗi bộ gồm:				
	Cân bàn	*Chiếc*	*1*		
	Thúng	*Chiếc*	*2*		
	Đục túi bầu	*Chiếc*	*3*		
	Phễu đóng bầu	*Chiếc*	*6*		
	Ghế nhựa	*Chiếc*	*6*		
24	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
25	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG NẤM

Tên nghề: Lâm sinh
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 đóng bịch	Chiếc	2	Dùng để thực hành đóng bịch	Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ Mỗi khay: (80 ÷ 100) bịch/khay
2	Máy đo pH	Chiếc	2	Dùng để đo độ chua của giá thể	- Thang đo: 2pH ÷ 16pH - Độ chính xác: 0,01pH
3	Máy băm rơm	Chiếc	2	Sử dụng để thực hành băm rơm làm nấm	Năng suất: (300 ÷ 700)kg/giờ
4	Tủ cấy	Chiếc	2	Dùng để hướng dẫn thực hành cấy giống	- Kích thước: Dài: (1000 ÷ 1200)mm Rộng: (600 ÷ 800)mm Cao: (600 ÷ 1200)mm - Áp suất làm việc: (200 ÷ 300)Pa - Cường độ chiếu sáng: ≥ 1000 lux
5	Nồi hấp	Chiếc	2	Dùng để hấp vô trùng các loại dụng cụ	- Dung tích: ≥ 75 lít - Công suất sợi đốt: ≤ 7,5kW
6	Thiết bị đo độ ẩm nguyên liệu	Chiếc	3	Dùng để thực hành đo, xác định độ ẩm nguyên liệu làm nấm	Loại thông dụng trên thị trường
7	Tủ lạnh	Chiếc	2	Để bảo quản nấm	Dung tích: ≥ 200 lít
8	Bể xử lý nguyên liệu	Chiếc	2	Dùng để xử lý nguyên liệu làm nấm	Dung tích $1m^3 \div 3m^3$
9	Khuôn nấm	Chiếc	2	Dùng để tạo mô cấy nấm rơm	Hình thang, chuyên dùng tạo mô nấm
10	Xẻng	Chiếc	6	Dùng để đảo và xúc nguyên liệu	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
11	Lò sấy	Chiếc	2	Dùng để sấy nấm khô trước khi lưu trữ	Năng suất: ≤ 10kg nấm khô/giờ
12	Lò hấp	Chiếc	2	Dùng để hấp nguyên liệu	Năng suất: ≤ 1 tấn/ngày
13	Búa đục lỗ nấm	Chiếc	9	Dùng để đục lỗ trồng mộc nhĩ trên gỗ	Đường kính mũi: ≤ 1cm
14	Tủ cấy giống nấm	Chiếc	3	Dùng để thực hiện nhân giống và giúp cho việc cấy chuyền ít nhiễm tạp hơn	Loại thông dụng và chuyên dùng để cấy giống nấm
15	Bình tưới phun	Chiếc	2	Sử dụng trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường
16	Ẩm kế	Chiếc	2		Dải đo độ ẩm 10% ÷ 90%
17	Dụng cụ cấy giống và chăm sóc	Bộ	9	Dùng để hướng dẫn thực hành trồng và chăm sóc	
	Mỗi bộ gồm:				
	Đĩa inox	*Chiếc*	*2*		*Đường kính: (15 ÷ 20)cm*
	Muỗng cấy giống	*Chiếc*	*2*		*Vật liệu: Inox, rộng 1cm*
	Đèn cồn	*Chiếc*	*2*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao rạch bịch	*Chiếc*	*2*		*Loại dao nhỏ, lưỡi mỏng*
18	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
19	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG HOA, CÂY CẢNH

Tên nghề: Lâm sinh
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 trộn hỗn hợp	Chiếc	2	Sử dụng để trộn hỗn hợp đất, phân, phụ gia	Năng suất: ≥ 2 tấn/giờ
2	Máy đóng bầu	Chiếc	2	Sử dụng để đóng bầu ươm cây giống	- Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ - Mỗi khay: (80 ÷ 100) bầu
3	Máy bơm nước	Chiếc	3	Sử dụng bơm nước lên bể chứa	Công suất: ≥ 1kW
4	Máy phun thuốc	Chiếc	2	Dùng để phun thuốc phòng trừ sâu bệnh cho hoa và cây cảnh	Dung tích bình thuốc: ≥ 25lít
5	Máy xới đất cầm tay	Chiếc	3	Sử dụng để cày, bừa, làm tơi đất trước khi gieo, cấy các loại hoa và cây cảnh	Loại thông dụng trên thị trường
6	Máy tạo độ ẩm	Chiếc	3	Dùng để phun sương, tạo độ ẩm thích hợp cho trồng hoa, cây cảnh trong vườn	Áp suất: (100 ÷ 250)PSI
7	Ẩm kế	Chiếc	3	Dùng để thực hành trồng và chăm sóc	Dải đo độ ẩm: 10% ÷ 90%
8	Hệ thống tưới nước	Bộ	1	Sử dụng trong quá trình thực hành	Hệ thống có công suất phù hợp và tự động
9	Cưa lá nhỏ	Chiếc	9	Sử dụng để cắt cành tạo tán, chăm sóc	Loại thông dụng trên thị trường
10	Kéo bấm cành	Chiếc	18		
11	Cuốc bàn	Chiếc	9		
12	Cuốc xới nhỏ	Chiếc	9		
13	Bay đánh cây	Chiếc	9		
14	Xà beng	Chiếc	3		
15	Ô doa	Chiếc	9		
16	Bình tưới phun	Chiếc	3		

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	Dàn che	Bộ	1	Dùng để che nắng cho cây	Loại khung cố định và được phủ lưới ni lông đen
18	Khoan	Chiếc	3	Dùng để khoan tạo dáng cho cây	Công suất: ≥ 500W
19	Thiết bị định hình cây	Chiếc	9	Dùng để uốn cây cảnh	Loại thông dụng trên thị trường
20	Cưa lá nhỏ	Chiếc	9	Sử dụng trong quá trình chăm sóc cây cảnh	Loại thông dụng trên thị trường
21	Dụng cụ đóng bầu	Bộ	3	Dùng để cân, đong nguyên liệu, pha chế hỗn hợp ruột bầu và đóng bầu	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Cân bàn	*Chiếc*	*1*		
	Thúng	*Chiếc*	*2*		
	Đục túi bầu	*Chiếc*	*3*		
	Phễu đóng bầu	*Chiếc*	*6*		
	Ghế nhựa	*Chiếc*	*6*		
22	Dụng cụ ghép cây	Bộ	18	Sử dụng để thực hành ghép các loài hoa và cây cảnh	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Dao chiết ghép	*Chiếc*	*1*		
	Kéo	*Chiếc*	*1*		
23	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
24	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: TRỒNG CÂY LÂM SẢN NGOÀI GỖ

Tên nghề: Lâm sinh
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	Máy trộn hỗn hợp	Chiếc	2	Sử dụng để trộn hỗn hợp đất, phân	Năng suất: ≥ 2 tấn/giờ
2	Máy đóng bầu	Chiếc	2	Sử dụng để đóng bầu	- Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ - Mỗi khay: (80 ÷ 100) bầu
3	Máy khoan hố	Chiếc	2	Sử dụng để tạo hố trồng cây	Đường kính khoan: ≤ 0,8m
4	Máy phun thuốc	Chiếc	2	Sử dụng để phun thuốc phòng trừ sâu bệnh	Dung tích bình thuốc: ≥ 25 lít
5	Máy bơm nước	Chiếc	3	Sử dụng để cung cấp nguồn nước tưới	Công suất: ≥ 1kW
6	Máy cắt thực bì	Chiếc	3	Dùng để phát thực bì	Cắt được cây gỗ đường kính ≤ 3cm
7	Máy xới đất cầm tay	Chiếc	1	Dùng để cày, bừa và kết hợp vận chuyển	Loại thông dụng trên thị trường
8	Máy đo độ tán che	Chiếc	2	Để xác định mức độ che phủ của tán rừng	Loại thông dụng trên thị trường
9	Máy đo độ ẩm đất	Chiếc	2	Dùng để xác định độ ẩm đất	Đầu dò loại: 3,8cm; 7,5cm; 12cm; 20cm Độ chính xác: 3%
10	Cuốc bàn	Chiếc	18	Dùng để làm đất, lên luống, cuốc cỏ, bón phân, phát thực bì	Loại thông dụng trên thị trường
11	Cuốc xới nhỏ	Chiếc	9		
12	Xẻng	Chiếc	9		
13	Rựa (dao phát)	Chiếc	18		
14	Xe rùa	Chiếc	4	Dùng để vận chuyển lâm sản	Loại thông dụng trên thị trường
15	Quang gánh	Đôi	18		
16	Sọt sắt	Đôi	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
17	Dụng cụ đóng bầu	Bộ	3	Dùng để thực hiện công việc đóng bầu theo phương pháp thủ công	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Cân bàn	*Chiếc*	*1*		
	Thúng	*Chiếc*	*2*		
	Đục túi bầu	*Chiếc*	*3*		
	Phễu đóng bầu	*Chiếc*	*6*		
	Ghế nhựa	*Chiếc*	*6*		
18	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
19	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CHĂN NUÔI, THÚ Y

Tên nghề: Lâm sinh
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	Máy bơm nước	Chiếc	3	Sử dụng để cung cấp nguồn nước	Công suất: ≥ 1kW
2	Máy trộn thức ăn	Chiếc	2	Sử dụng để trộn thức ăn cho gia súc, gia cầm	Năng suất: ≥ 150kg/giờ
3	Máy phun thuốc	Chiếc	3	Để phun phòng dịch	Dung tích bình chứa thuốc: ≤ 25 lít
4	Cân bàn	Chiếc	1	Dùng để cân thức ăn cho gia súc, gia cầm	Phạm vi cân: ≤ 500kg
5	Chậu	Chiếc	6	Dùng để đựng thức ăn đã trộn khi vận chuyển	Loại thông dụng trên thị trường
6	Xô	Chiếc	6	Dùng để đựng thức ăn khi vận chuyển	
7	Bình phun thuốc	Chiếc	3	Sử dụng trong quá trình thực hành	
8	Bình nước uống cho gia cầm	Chiếc	9	Dùng để đựng nước uống cho gia cầm	Dung tích: 1 ÷ 2 lít
9	Kìm bấm răng	Chiếc	9	Dùng để bấm răng sữa heo con	- Loại chuyên dùng - Vật liệu: I nox
10	Kìm bấm số	Chiếc	9	Dùng để bấm, đánh số vật nuôi	- Loại chuyên dùng - Vật liệu: I nox
11	Nhiệt kế	Chiếc	18	Để đo nhiệt độ vật nuôi	Dải đo nhiệt -50°C ÷ 70°C
12	Dụng cụ thú y	Bộ	18	Dùng để thực hành phòng, chữa bệnh vật nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Khay Inox	*Chiếc*	*1*		
	Xi lanh	*Chiếc*	*1*		
	Kim tiêm	*Chiếc*	*1*		
	Panh	*Chiếc*	*1*		
	Dao mổ	*Chiếc*	*18*		
	Ống nghe	*Chiếc*	*3*		
	Kéo	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Máy ấp trứng cho gia cầm	Chiếc	1	Dùng để ấp trứng cho gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy thái thức ăn cho gia súc	Chiếc	1	Dùng để chế biến thức ăn cho chăn nuôi	Năng suất: ≤ 400kg/giờ
15	Máy khám thai động vật	Chiếc	1	Dùng để khám thai, chẩn đoán thai cho động vật	Loại thông dụng trên thị trường
16	Dụng cụ thụ tinh nhân tạo	Bộ	3	Dùng để thụ tinh nhân tạo trên vật nuôi	Loại thông dụng trên thị trường
17	Bộ đại phẫu gia súc	Chiếc	1	Dùng để thực hành mổ, khám bệnh tích	Loại thông dụng trên thị trường
18	Bộ tiểu phẫu gia súc	Chiếc	1	Dùng để thực hành mổ, khám bệnh tích	Loại thông dụng trên thị trường
19	Máy ảnh	Chiếc	1	Dùng để lưu trữ hình ảnh quá trình sinh trưởng, sinh lý của gia súc, gia cầm	Loại thông dụng trên thị trường
20	Kinh hiển vi	Chiếc	3	Dùng để quan sát các bệnh tích, vi rút trên cơ thể, mẫu vật phẩm bệnh	Loại chuyên dùng trong phòng thí nghiệm
21	Tủ lạnh	Chiếc	1	Dùng để bảo quản các loại sản phẩm	Dung tích: ≥ 200 lít
22	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: KHUYẾN NÔNG LÂM

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Loa cầm tay	Chiếc	2	Dùng để thực hành tuyên truyền, thông báo	Loại thông dụng trên thị trường
2	Bảng	Chiếc	1	Dùng để gắn các thẻ mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy scan	Chiếc	1	Dùng để chụp các hình ảnh, văn bản, tài liệu	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy ảnh	Chiếc	2	Dùng để lưu trữ các hình ảnh hoạt động trong quá trình dạy và học	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG MỘT SỐ MÁY CÔNG CỤ

Tên nghề: Lâm sinh
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	Máy cắt cỏ	Chiếc	3	Sử dụng để hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa	Cắt được cây đường kính: ≤ 3cm
2	Máy khoan hố	Chiếc	3	Sử dụng để hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa	Đường kính khoan: ≤ 0,8m
3	Máy phun thuốc	Chiếc	3	Sử dụng để hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa	Dung tích bình thuốc: ≤ 25 lít
4	Máy bơm nước	Chiếc	3	Sử dụng để hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa	Công suất: ≥ 3kW
5	Cưa máy	Chiếc	3	Sử dụng để hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa	Cắt được cây đường kính: ≥ 15cm
6	Dụng cụ sửa chữa cơ khí	Bộ	6	Dùng để sửa chữa, bảo dưỡng các loại máy	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:				
	Mỏ lết	*Chiếc*	*1*		
	Cờ lê	*Bộ*	*1*		
	Tuýp	*Bộ*	*1*		
	Tuốc nơ vít	*Bộ*	*1*		
	Lục giác	*Chiếc*	*1*		
	Dũa	*Bộ*	*1*		
7	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHỞI NGHIỆP KINH DOANH

Tên nghề: Lâm sinh
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 vi tính	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu, minh họa các bài giảng	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
3	Máy tính cầm tay	Chiếc	9	Dùng để tính toán khi lập kế hoạch kinh doanh	Loại thông dụng trên thị trường

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: Lâm sinh
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
	NHÓM THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Dụng cụ chữa cháy	Bộ	2	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ gồm:			
	Dây an toàn	*Chiếc*	*1*	
	Bình chữa cháy	*Bộ*	*1*	
	Chổi dập lửa	*Chiếc*	*1*	
	Máy thổi gió	*Chiếc*	*1*	
	Câu liêm	*Chiếc*	*1*	
2	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	19	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động
	Mỗi bộ gồm:			
	Quần áo bảo hộ	*Bộ*	*1*	
	Giầy bảo hộ	*Đôi*	*1*	
	Găng tay	*Đôi*	*1*	
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*1*	
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*1*	
	Ủng cao su	*Đôi*	*1*	
3	Dụng cụ cứu thương	Bộ	2	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế
	Mỗi bộ gồm:			
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*1*	
	Tủ kính đựng dụng cụ cứu thương	*Chiếc*	*1*	
	Các dụng cụ sơ cứu: Panh, kéo,...	*Bộ*	*1*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	NHÓM THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
4	Máy gieo hạt	Chiếc	1	Gieo được: (4 ÷ 6) hàng
5	Lò sấy	Chiếc	2	Năng suất: ≤ 10kg nấm khô/giờ
6	Lò hấp	Chiếc	2	Năng suất: ≤ 1 tấn/ngày
7	Khuôn nấm	Chiếc	2	Hình thang, chuyên dùng tạo mô nấm
8	Máy đóng bịch	Chiếc	2	Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ Mỗi khay: (80 ÷ 100) bịch/khay
9	Máy băm rơm	Chiếc	2	Năng suất: (300 ÷ 700)kg/giờ
10	Búa đục lỗ nấm	Chiếc	9	Đường kính mũi: ≤ 1cm
11	Bể xử lý nguyên liệu	Chiếc	2	Dung tích $1m^3 \div 3m^3$
12	Dụng cụ cấy giống và chăm sóc	Bộ	9	
	Mỗi bộ gồm:			
	Đĩa inox	*Chiếc*	*2*	*Đường kính: (15 ÷ 20)cm*
	Muỗng cấy giống	*Chiếc*	*2*	*Vật liệu: Inox, rộng 1cm*
	Đèn cồn	*Chiếc*	*2*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao rạch bịch	*Chiếc*	*2*	*Loại dao nhỏ, lưỡi mỏng*
13	Ẩm kế	Chiếc	3	Dải đo độ ẩm: 10% ÷ 90%
14	Nhiệt kế	Chiếc	18	Dải đo nhiệt - 50°C ÷ 70°C
15	Hệ thống tưới nước	Bộ	1	Hệ thống có công suất phù hợp và tự động
16	Cưa lá nhỏ	Chiếc	9	Loại thông dụng trên thị trường
17	Kéo bấm cành	Chiếc	18	
18	Cuốc xới nhỏ	Chiếc	18	
19	Bay đánh cây	Chiếc	9	
20	Bình tưới phun	Chiếc	9	
21	Dàn che	Bộ	1	Loại khung cố định và được phủ lưới ni lông đen
22	Khoan	Chiếc	3	Công suất: ≥ 500W
23	Dụng cụ đóng bầu	Bộ	3	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Cân bàn	*Chiếc*	*1*	
	Thúng	*Chiếc*	*2*	
	Đục túi bầu	*Chiếc*	*3*	
	Phễu đóng bầu	*Chiếc*	*6*	
	Ghế nhựa	*Chiếc*	*6*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Dụng cụ ghép cây	Bộ	18	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ gồm:			
	Dao chiết ghép	*Chiếc*	*1*	
	Kéo	*Chiếc*	*1*	
25	Thùng xốp	Chiếc	9	Loại thông dụng trên thị trường
26	Khay xốp	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
27	Kìm bấm răng	Chiếc	9	- Loại chuyên dùng - Vật liệu: Inox
28	Kìm bấm số	Chiếc	9	- Loại chuyên dùng - Vật liệu: Inox
29	Dụng cụ thú y	Bộ	9	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Khay Inox	*Chiếc*	*1*	
	Xi lanh	*Chiếc*	*1*	
	Kim tiêm	*Chiếc*	*1*	
	Panh	*Chiếc*	*1*	
	Dao mổ	*Chiếc*	*18*	
	Ống nghe	*Chiếc*	*3*	
	Kéo	*Chiếc*	*1*	
30	Bình nước uống cho gia cầm	Chiếc	9	Dung tích: 1 ÷ 2 lít
31	Máy trộn thức ăn	Chiếc	2	Năng suất: ≥ 150kg/giờ
32	Máy ấp trứng cho gia cầm	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
33	Máy thái thức ăn cho gia súc	Chiếc	1	Năng suất: ≤ 400kg/giờ
34	Máy khám thai động vật	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
35	Dụng cụ thụ tinh nhân tạo	Bộ	3	Loại thông dụng trên thị trường
36	Bộ đại phẫu gia súc	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
37	Bộ tiểu phẫu gia súc	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
38	Máy kinh vĩ	Bộ	3	- Độ phóng đại ống kính: ≥ 30X - Độ chính xác góc: ±20”
39	Máy toàn đạc điện tử	Bộ	1	Độ phóng đại ống kính: ≥ 30X
40	Máy định vị (GPS cầm tay)	Chiếc	6	- Độ chính xác vị trí: ≥ 15m - Độ chính xác: ≥ 0,05m/giây
41	Địa bàn 3 chân	Bộ	6	- Độ phóng đại: ≥ 12X - Tầm nhìn: ≥ 2mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
42	Địa bàn cầm tay	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
43	Ống nhòm	Chiếc	3	- Độ phóng đại: 7X ÷ 15X - Độ chính xác: ± 5%
44	Thước dây	Chiếc	6	- Chiều dài: ≥ 20m - Độ chính xác: 5mm
45	Bàn ghế vẽ bản đồ	Bộ	6	Kích thước mặt bàn: ≥ A3
46	Dụng cụ vẽ bản đồ	Bộ	18	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Thước kẻ ly	*Chiếc*	*1*	
	Thước đo độ	*Chiếc*	*1*	
	Thước trượt	*Chiếc*	*1*	
	Com pa	*Chiếc*	*1*	
	Ê ke	*Chiếc*	*1*	
47	Cân bàn	Chiếc	2	Phạm vi cân: ≤ 500kg
48	Cân kỹ thuật	Chiếc	3	- Phạm vi cân: ≤ 2000g - Độ chính xác: (0,001 ÷ 0,01)g
49	Cân phân tích	Chiếc	3	- Độ chính xác: 0,0001g - Khả năng cân: ≤ 200g
50	Bộ kit về đất	Bộ	3	Loại thông dụng trên thị trường
51	Máy đo cường độ quang hợp	Chiếc	3	- Nhiệt độ buồng đo: ≤ 50^0C - Thang đo: 0µmol ÷ 3000µmol
52	Máy đo diện tích lá cây	Chiếc	3	- Độ chính xác: + 2% - Dài: ≤ 1000mm - Rộng: ≤ 160mm
53	Máy đo gió	Chiếc	3	- Phạm vi đo: ≤ 20m/s - Độ chính xác: 0,1m/s
54	Máy đo pH	Chiếc	3	- Thang đo: 2pH ÷ 16pH - Độ chính xác: 0,01pH
55	Máy đo tiếng ồn	Chiếc	3	- Thang đo: ≥ 40dB - Độ chính xác: ± 3,5dB
56	Máy đo ánh sáng	Chiếc	3	Thang đo: ≤ 100.000 Lux
57	Máy đo bụi không khí	Bộ	3	- Đo được kích thước hạt: ≥ 0,01µm - Sai số: ± 0,003g/m^3
58	Máy đo độ tán che	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
59	Máy đo cao đa năng	Chiếc	3	- Độ phóng đại: ≥ 5X - Thang đo: ≥ 150m - Độ chính xác: 5cm
60	Máy đo độ đục	Chiếc	3	Thang đo: ≥ 1000 NTU
61	Máy đo độ dốc	Chiếc	3	Loại chuyên dụng trong điều tra rừng
62	Khoan tăng trưởng	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
63	Tủ cấy	Chiếc	3	- Kích thước: Dài: (1000 ÷ 1200)mm Rộng: (600 ÷ 800)mm Cao: (600 ÷ 1200)mm - Áp suất làm việc: (200 ÷ 300)Pa - Cường độ chiếu sáng: ≥ 1000 lux
64	Máy cất nước 1 lần	Chiếc	2	- Năng suất: (4 ÷ 8) lít/giờ - Chất lượng nước pH: 5,0 ÷ 6,5 - Độ dẫn điện: (3,0 ÷ 4,0)µS/cm
65	Máy cất nước 2 lần	Chiếc	1	- Năng suất: (4 ÷ 8) lít/giờ - Chất lượng nước pH: (5,0 ÷ 6,5) Độ dẫn điện: (3,0 ÷ 4,0)µS/cm
66	Tủ lạnh	Chiếc	1	Dung tích: ≥ 200 lít
67	Tủ lạnh sâu	Chiếc	1	Nhiệt buồng lạnh: $-40^0C \div -10^0C$
68	Máy khuấy từ	Chiếc	2	- Tốc độ: ≥ 1500 vòng/phút - Gia nhiệt: ≥ 50^0C
69	Nồi hấp	Chiếc	2	- Dung tích: ≥ 75 lít - Công suất sợi đốt: ≤ 7,5KW
70	Máy lắc ngang	Chiếc	2	Tốc độ lắc: ≤ 300 vòng/phút
71	Tủ môi trường	Chiếc	1	- Dung tích: ≥ 100 lít - Công suất: ≤ 1000W
72	Máy xay sinh tố	Chiếc	2	- Dung tích: ≥ 2 lít - Công suất: ≥ 500W
73	Máy hút bụi	Chiếc	2	- Công suất: ≥ 1000W - Dung tích túi bụi: ≥ 2 lít
74	Máy rửa dụng cụ	Chiếc	1	- Rửa các loại bình: ≤ 500ml - Công suất: ≥ 0,42KW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
75	Máy đo cao bằng laze	Chiếc	3	Loại thông dụng trong đo độ cao cây rừng
76	Tủ sấy	Chiếc	2	Nhiệt độ: 50^0C ÷ 300^0C
77	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	1	Loại dùng cho phòng thí nghiệm, có bộ phận hút ẩm
78	Tủ bảo quản mẫu	Chiếc	1	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
79	Thiết bị leo cây	Bộ	3	Lực tải ≥ 180kg
80	Mẫu nhóm thuốc bảo vệ thực vật	Mẫu	30	Các nhóm thông dụng theo tiêu chuẩn ngành nông nghiệp
81	Tủ nảy mầm	Chiếc	2	Dung tích: (300 ÷ 500)lít Dải chiếu sáng: ≤ 3000 Lux
82	Máy đếm hạt tự động	Chiếc	2	Đếm được hạt có kích thước: (0,7 ÷ 12)mm
83	Máy hút ẩm	Chiếc	2	Lượng không khí hút: (300 ÷ 500) lít/ngày
84	Máy kiểm tra độ ẩm	Chiếc	2	Phạm vi đo: (1 ÷ 99)%RH
85	Thiết bị kiểm nghiệm hạt giống	Bộ	6	Loại thông dụng trên thị trường
86	Tiêu bản hạt giống	Mẫu	20	Một số loại hạt tiêu biểu của cây dùng
87	Máy đo cường độ ánh sáng	Chiếc	2	Phạm vi đo: ≤ 100.000 Lux
88	Thước vanh	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
89	Dàn sạ kéo tay	Chiếc	2	Loại kéo tay gồm 4 hoặc 8 trống
90	Máy thu hoạch	Chiếc	2	Công suất: (11 ÷ 22)Hp
91	Máy tách hạt	Chiếc	2	Công suất: (5 ÷ 8)Hp
92	Tủ bảo quản	Chiếc	2	Dung tích: ≥ 1000 lít
93	Tủ bảo ôn	Chiếc	1	Dung tích ≥ 200 lít
94	Máy xới đất cầm tay	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
95	Thiết bị đo độ ẩm nguyên liệu	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
96	Tủ cấy giống nấm	Chiếc	3	Loại thông dụng và chuyên dùng để cấy giống nấm
97	Máy tạo độ ẩm	Chiếc	3	Áp suất: (100 ÷ 250)PSI
98	Thiết bị định hình cây	Chiếc	9	Loại thông dụng trên thị trường
99	Máy cắt thực bì	Chiếc	3	Cắt được cây gỗ đường kính ≤ 3cm
100	Máy xới đất cầm tay	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
101	Máy đo độ ẩm đất	Chiếc	2	Đầu dò loại: 3,8cm; 7,5cm; 12cm hoặc 20cm Độ phân giải: 1% Độ chính xác: 3%
102	Bảng	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
103	Máy so màu quang phổ	Chiếc	2	Dải phổ ≥ 400mm
104	Khoan phẫu diện	Chiếc	3	Khoan sâu: ≥ 2m Đường kính: ≥ 10cm
105	Máy đo độ chặt đất	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
106	Bộ tiêu bản về sâu, bệnh hại thực vật	Bộ	03	Bao gồm các loại sâu, bệnh hại được ép khô, có tem chứng nhận của cơ quan Bảo vệ thực vật
107	Máy làm sạch hạt	Chiếc	1	Trọng lượng mẫu làm sạch trong 1 mẻ: ≤ 1kg
108	Tủ đựng tiêu bản	Chiếc	1	Loại có 3 ÷ 5 tầng
109	Thiết bị lọc không khí	Chiếc	1	Loại chuyên dụng cho phòng thí nghiệm
110	Máy lọc nước	Chiếc	1	Năng suất lọc: ≥ 10 lít/giờ
111	Chậu	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
112	Xô	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
113	Bàn thực hành	Chiếc	6	Loại không bị ăn mòn bởi acid và dung môi
114	Bếp ga	Chiếc	2	Loại 2 bếp thông dụng trên thị trường
115	Xe đẩy	Chiếc	6	Loại xe chuyên dùng trong phòng thí nghiệm
116	Giàn nuôi	Chiếc	6	Có nhiều tầng, hệ thống đèn chiếu sáng tắt mở tự động
117	Đèn cực tím	Bộ	6	Công suất: ≥ 20W
118	Đèn chiếu sáng	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
119	Kính hiển vi quang học	Bộ	2	Độ phóng đại: ≤ 1.000X
120	Kính hiển vi soi nổi	Chiếc	1	Độ phóng đại: ≥ 50X
121	Kính lúp cầm tay	Chiếc	18	Độ phóng đại: ≥ 5X
122	Dụng cụ thí nghiệm	Bộ	6	
	Mỗi bộ gồm:			
	Cốc đong	*Bộ*	*3*	*Dung tích: 20ml ÷ 1000ml*
	Ống đong	*Bộ*	*3*	*Dung tích: 1ml ÷ 1000ml*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Pi pét	*Chiếc*	*1*	*- Thể tích: 0,5ml ÷ 50ml* *- Độ chính xác: 0,01ml ÷ 0,5ml*
	Lọ thủy tinh tam giác	*Chiếc*	*100*	*Dung tích: 100ml ÷ 250ml*
	Lọ thủy tinh trụ	*Chiếc*	*100*	
	Cốc Inox	*Chiếc*	*2*	*Dung tích: 250ml ÷ 500ml*
	Xoong	*Chiếc*	*2*	*Dung tích: 5 lít ÷ 10 lít*
	Ống nghiệm	*Chiếc*	*10*	*Kích thước* *24mm x 160mm, 32mm x 160mm*
	Cối sứ	*Chiếc*	*1*	*Loại chuyên dùng cho phòng thí nghiệm*
	Phễu lọc	*Chiếc*	*1*	
	Đèn cồn	*Chiếc*	*3*	
	Đĩa inôx	*Chiếc*	*2*	
	Đĩa petri	*Chiếc*	*2*	
	Panh	*Chiếc*	*2*	
	Kéo inox	*Chiếc*	*2*	
	Dao mổ	*Chiếc*	*2*	
123	Máy trộn hỗn hợp	Chiếc	2	- Năng suất: ≥ 2 tấn/giờ - Dùng cho nhiều loại nguyên liệu
124	Máy đóng bầu	Chiếc	2	- Năng suất: (800 ÷ 1000) khay/giờ - Mỗi khay: (80 ÷ 100) bầu
125	Máy nghiền đất	Chiếc	2	Loại chuyên dùng để nghiền đất đóng bầu
126	Máy phun thuốc	Chiếc	3	Dung tích bình chứa: ≥ 25 lít
127	Bình phun thuốc	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
128	Xe rùa	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
129	Dụng cụ làm tiêu bản thực vật	Bộ	3	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Kẹp tiêu bản	*Chiếc*	*9*	
	Kim khâu	*Chiếc*	*5*	
	Thùng bảo quản	*Chiếc*	*3*	
130	Dụng cụ bắt côn trùng	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Vợt	*Chiếc*	*03*	
	Dậm	*Chiếc*	*03*	
	Cọ tre	*Chiếc*	*03*	
	Túi đựng mẫu vật	*Chiếc*	*03*	
	Panh, dao	*Chiếc*	*03*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
131	Dụng cụ vào mẫu và cấy chuyền	Bộ	9	
	Mỗi bộ gồm:			
	Đĩa inox	*Chiếc*	*2*	*Đường kính: (15 ÷ 20)cm*
	Đĩa petri	*Chiếc*	*2*	*Đường kính 50mm ÷ 60mm*
	Panh	*Chiếc*	*2*	*Dài: 20cm ÷ 25cm*
	Kéo inox	*Chiếc*	*2*	*Dài: 15cm ÷ 20cm*
	Đèn cồn	*Chiếc*	*2*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dao mổ	*Chiếc*	*2*	*Loại thường dùng trong y tế*
132	Dụng cụ gieo hạt	Bộ	3	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Cào 8 răng	*Chiếc*	*1*	
	Bàn trang	*Chiếc*	*1*	
133	Dụng cụ thu hái hạt giống	Bộ	6	
	Mỗi bộ gồm:			
	Thang chữ A	*Chiếc*	*1*	*Chiều cao: ≥ 3m, điều chỉnh được độ nghiêng của chân thang*
	Thang thẳng	*Chiếc*	*1*	*Chiều cao: ≥ 3m*
	Thang dây	*Chiếc*	*1*	*Loại chuyên dùng để treo cây cao*
	Sào có móc	*Chiếc*	*1*	*- Cán dài: ≥ 4m* *- Móc bằng sắt hình câu liêm*
	Kéo cắt cành cao	*Chiếc*	*1*	*Loại chuyên dùng để cắt cành trên cao*
134	Dụng cụ tạo luống	Bộ	3	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Bàn trang	*Chiếc*	*1*	
	Cào	*Chiếc*	*1*	
135	Dụng cụ xử lý hạt giống	Bộ	6	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ gồm:			
	Phích ủ nhiệt	*Chiếc*	*1*	
	Thùng ủ hạt	*Chiếc*	*1*	
136	Dụng cụ giâm, chiết, ghép	Bộ	18	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ gồm:			
	Kéo cắt hom	*Chiếc*	*1*	
	Dao chiết ghép	*Chiếc*	*1*	
137	Ô doa	Chiếc	9	
138	Xẻng	Chiếc	9	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
139	Máy cắt cỏ	Chiếc	6	Cắt được cây đường kính: ≤ 3cm
140	Dàn cày chảo	Chiếc	1	Loại 3 hoặc 5 chảo
141	Dàn cày lưỡi	Chiếc	1	Loại 3 hoặc 4 lưỡi
142	Dàn cày phay	Chiếc	1	Loại dàn 3 hoặc 5 lưỡi
143	Rựa (dao phát)	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
144	Cuốc bàn	Chiếc	18	
145	Cuốc chim	Chiếc	18	
146	Xà beng	Chiếc	3	Loại thông dụng trên thị trường
147	Cưa máy	Chiếc	3	Cắt được cây đường kính: ≥ 15cm
148	Cưa cắt cành	Chiếc	3	Tầm với: ≥ 2m
149	Máy scan	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
150	Máy phát dọn thực bì	Chiếc	4	Công suất: ≥ 1400W Loại có lưỡi cắt được cây gỗ đường kính: ≤ 3cm
151	Máy khoan hố	Chiếc	6	Đường kính khoan: ≤ 0,8m
152	Thước chữ A	Chiếc	3	- Dài: (15 ÷ 21)cm - Thanh nằm ngang dài: ≥ 75cm
153	Quang gánh	Đôi	18	Loại thông dụng trên thị trường
154	Sọt sắt	Đôi	18	
155	Tời kéo gỗ	Chiếc	1	Chiều dài cáp: ≥ 500m
156	Cưa đơn	Chiếc	6	Chiều dài lưỡi cưa: ≥ 95cm
157	Búa chặt	Chiếc	6	Loại thông dụng trên thị trường
158	Rìu chặt	Chiếc	6	
159	Dụng cụ đo đường kính, chiều cao cây	Bộ	6	
	Mỗi bộ gồm:			
	Thước đo cao	*Chiếc*	*2*	*Đo được độ cao: ≥ 40m*
	Thước kẹp kính	*Chiếc*	*2*	*Đo được đường kính cây: ≥ 1m*
160	Dụng cụ sửa chữa cơ khí	Bộ	6	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Mỗi bộ gồm:			
	Mỏ lết	*Chiếc*	*1*	
	Cờ lê	*Bộ*	*1*	
	Tuýp	*Bộ*	*1*	
	Tuốc nơ vít	*Bộ*	*1*	
	Lục giác	*Chiếc*	*1*	
	Dũa	*Bộ*	*1*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
161	Dụng cụ điều khiển cây đổ	Bộ	6	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ gồm:			
	Nêm	*Chiếc*	*1*	
	Kích xoay gỗ	*Chiếc*	*1*	
	Búa	*Chiếc*	*1*	
	Móc xoay gỗ	*Chiếc*	*1*	
162	Bộ cù lèo	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
163	Máy bơm nước	Bộ	2	Công suất: ≥ 1kW
164	Máy bộ đàm	Bộ	2	Cự ly liên lạc: ≥ 50m
165	Máy ảnh	Chiếc	2	Loại thông dụng trên thị trường
166	Loa cầm tay	Chiếc	2	Loại thông dụng trên thị trường
167	Tiêu bản cây rừng	Bộ	100	Bao gồm các loại: lá, vỏ cây, hoa, quả và cây tái sinh được ép khô
168	Tủ trưng bày	Chiếc	1	- Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại - Có từ 3 đến 5 tầng - Loại có nhiều ngăn để trưng bày mẫu vật
169	Hộp đựng mẫu phẫu diện đất	Chiếc	2	Bằng nhựa hoặc bằng gỗ cỡ ≥ 25cm x 10cm, chia làm 5 ngăn
	NHÓM THIẾT BỊ HỖ TRỢ			
170	Máy vi tính	Bộ	18	Loại có cấu hình phổ thông tại thời điểm mua sắm
171	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm
172	Máy tính cầm tay	Chiếc	9	Loại thông dụng trên thị trường
173	Phầm mềm GIS	Bộ	1	Phiên bản phổ biến và cài đặt được 18 máy vi tính
174	Phần mềm báo cháy rừng	Bộ	1	Phiên bản phổ biến và cài đặt được 18 máy vi tính

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ, NGHỀ LÂM SINH
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	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Nguyễn Ngọc Tám	Thạc sỹ	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Lê Xuân Trường	Tiến sỹ	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Ông Vũ Đức Thoan	Thạc sỹ	Ủy viên thư ký
4	Ông Đỗ Anh Tuân	Tiến sỹ	Ủy viên
5	Bà Nguyễn Thị Thanh Thủy	Thạc sỹ	Ủy viên
6	Ông Nguyễn Văn Nam	Kỹ sư	Ủy viên
7	Ông Nguyễn Vinh Bảo	Kỹ sư	Ủy viên

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

Phụ lục 16a

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ CẤP ĐỘ QUỐC GIA, NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN

(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: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã nghề: 40620303
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

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

Bảng 01. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Nguyên lý tàu thuyền (MH 07)

Bảng 02. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Khí tượng thủy văn (MH 08)

Bảng 03. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển (MH 09)

Bảng 04. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Pháp luật chuyên ngành (MH 10)

Bảng 05. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Ngư trường và ngư loại (MH 11)

Bảng 06. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Nghiệp vụ thuyền viên (MH 12)

Bảng 07. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Vật liệu và chế tạo ngư cụ (MH 13)

Bảng 08. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: An toàn lao động (MH 14)

Bảng 09. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Hàng hải địa văn (MH 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Máy điện và vô tuyến điện hàng hải (MH 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Bảo quản và sơ chế sản phẩm hải sản (MH 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Điều động tàu (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác hải sản bằng lưới rê (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác hải sản bằng lưới vây (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác hải sản bằng lưới kéo (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác mực bằng lưới chụp (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Máy khai thác (MH 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Xử lý các sự cố hàng hải (MH 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Câu cá Ngừ đại dương (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Kinh tế thủy sản (MH 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Luật giao thông đường thủy nội địa (MH 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị dạy nghề môn học: Môi trường, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản (MH 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng máy xác định vị trí tàu bằng vệ tinh (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng máy đo sâu, dò cá (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng máy thông tin liên lạc (MĐ 31)

Bảng 26. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Sử dụng Radar hàng hải (MĐ 32)

Bảng 27. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác hải sản bằng lồng, bẫy (MĐ 33)

Bảng 28. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác hải sản bằng lưới đáy (MĐ 34)

Bảng 29. Danh mục thiết bị dạy nghề mô đun: Khai thác hải sản bằng lưới đăng (MĐ 35)

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

Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học mô đun

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị dạy nghề cấp độ quốc gia, nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ Trung cấp nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh, phần mềm dạy học, bộ mẫu vật thật…) và số lượng của từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải có để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, theo chương trình dạy nghề trình độ Trung cấp nghề cấp độ quốc gia, nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản đã được Tổng cục Dạy nghề ban hành kèm theo Quyết định số 1037/QĐ-TCDN ngày 27 tháng 12 năm 2013.

I. Nội dung danh mục thiết bị dạy nghề cấp độ quốc gia, nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ trung cấp nghề

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

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 29, danh mục thiết bị dạy nghề cho từng môn học, mô đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị cần thiết để thực hiện môn học, mô đun đáp ứng yêu cầu của chương trình đào tạo nghề cấp độ quốc gia.

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của chương trình đào tạo nghề cấp độ quốc gia.

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

Bảng danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun (bảng 30).

Bảng danh mục thiết bị dạy nghề cho các môn học, mô đun được tổng hợp từ các bảng danh mục thiết bị dạy nghề theo từng môn học, mô đun.

Trong bảng danh mục này:

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

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

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

II. Áp dụng danh mục thiết bị dạy nghề cấp độ quốc gia, nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ trung cấp nghề

Các cơ sở dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ trung cấp nghề, cấp độ quốc gia đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị dạy nghề cấp độ quốc gia cho các môn học, mô đun (bảng 30).

2. Các trường căn cứ vào quy mô đào tạo nghề Khai thác, đánh bắt hải sản; danh mục thiết bị dạy nghề cấp độ quốc gia, nghề Khai thác, đánh bắt hải sản, trình độ trung cấp nghề; kế hoạch đào tạo cụ thể của trường, có tính đến thiết bị sử dụng chung cho một số nghề khác mà trường đào tạo để xác định số lượng thiết bị cần thiết, đảm bảo chất lượng dạy nghề và hiệu quả vốn đầu tư.

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

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: NGUYÊN LÝ TÀU THUYỀN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình khung xương tàu thủy	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, công dụng khung xương tàu thủy	Chiều dài thiết kế: (1,5 ÷ 2)m, các thông số khác tỷ lệ với chiều dài thiết kế theo Sổ tay kỹ thuật đóng tàu
2	Mô hình tàu cá	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động	Chiều dài thiết kế: (1,5 ÷ 2)m, các thông số khác tỷ lệ với chiều dài thiết kế theo Sổ tay kỹ thuật đóng tàu
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình tàu cá vỏ gỗ	*Chiếc*	*01*		
	Mô hình tàu cá vỏ thép	*Chiếc*	*01*		
	Mô hình tàu cá vỏ composite	*Chiếc*	*01*		
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 08
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo ống nhòm - Sử dụng để quan sát phát hiện mục tiêu, trạng thái mặt biển	Phạm vi quan sát: (0 ÷ 1000)m
2	Máy đo gió	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng máy đo gió - Sử dụng để đo tốc độ gió	- Thang đo: (0 ÷ 30)m/s - Môi trường hoạt động: (0 ÷ 50)^{0}C
3	Khí áp kế	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng khí áp kế - Sử dụng để đo áp suất khí quyển	- Phạm vi đo: (0 ÷ 900)mmHg - Nhiệt độ hoạt động: (0 ÷ 50)^{0}C
4	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng đồng hồ bấm giây - Sử dụng để đo thời gian	- Màn hình 6 số - Hiển thị giờ, phút, giây và % giây - Độ chính xác: 1/100s
5	Máy đo độ mặn	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng - Sử dụng để đo độ mặn của nước biển	- Phạm vi đo: (0 ÷ 1000)mg/lít - Nhiệt độ hoạt động: (0 ÷ 50)^{0}C
6	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng máy đo tốc độ dòng chảy - Sử dụng để đo tốc độ dòng chảy	- Phạm vi đo: (0,01 ÷ 2,5)m/s - Có đầy đủ thiết bị kèm theo

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 thu thông tin thời tiết	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin thời tiết	- Tần số: (80 ÷ 160)kHz - Điện áp nguồn: (11 ÷ 36)VDC - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
8	Máy đo nhiệt độ tầng nước	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng máy đo nhiệt độ tầng nước - Sử dụng để đo nhiệt độ tầng nước	- Khoảng đo: $(0 \div 40)^0$C - Đầy đủ phụ kiện kèm theo
9	Phần mềm mô phỏng xác định gió thực (True Wind Determinant)	Bộ	01	- Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng - Sử dụng để xác định tốc độ và hướng gió thực	Phiên bản mô phỏng mới nhất tại thời điểm sử dụng
10	Phần mềm mô phỏng tính toán thủy triều ở các cảng (Tides)	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng phần mềm mô phỏng tính toán thủy triều ở các cảng	Phiên bản mô phỏng mới nhất tại thời điểm sử dụng
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: QUY TẮC PHÒNG NGỪA VA CHẠM TÀU THUYỀN TRÊN BIỂN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 09
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của radar - Sử dụng để rèn kỹ năng tránh va bằng radar	- Công suất phát: ≥ 2kW - Thang đo: ≤ 72 hải lý - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	06	Dùng để giới thiệu cho người học cấu tạo, cách sử dụng ống nhòm hàng hải để quan sát mục tiêu khi tàu hoạt động trên biển, neo đậu hoặc gặp sự cố	Phạm vi quan sát: (0 ÷ 1000)m
3	Cờ thông tin, tín hiệu hàng hải	Bộ	06	Hướng dẫn rèn luyện cho người học nhận biết được các loại cờ thông tin và các tín hiệu hàng hải	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
4	Chuông	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo của chuông, cách sử dụng chuông - Sử dụng để nhận biết các tín hiệu chuông khác nhau	- Áp lực âm thanh: ≥ 110db - Đường kính phần miệng chuông: ≥ 200mm
5	Còi	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cách sử dụng, cách bố trí và vị trí lắp đặt trên tàu - Sử dụng để nhận biết các tín hiệu còi khác nhau	- Tần số: (70 ÷ 700)Hz - Áp lực âm thanh: < 110dB

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	Cồng	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cách sử dụng, cách bố trí trên tàu - Sử dụng để nhận biết các tín hiệu cồng khác nhau	- Khối lượng: < 5kg - Áp lực âm thanh: < 110dB - Đường kính cồng: ≥ 500mm
7	Đèn tín hiệu tránh va	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cách bố trí đèn trên tàu, cách trang bị đèn cho các loại tàu khác nhau - Dùng để giới thiệu cách nhận biết tín hiệu đèn, cách sử dụng trong các trường hợp hành trình khác nhau trên biển - Sử dụng để làm các bài tập thực hành	Theo quy định tại Quy tắc quốc tế phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đèn cột	*Chiếc*	*02*		
	Đèn lái	*Chiếc*	*01*		
	Đèn mạn phải	*Chiếc*	*01*		
	Đèn mạn trái	*Chiếc*	*01*		
	Đèn chiếu sáng khắp 4 phía (các màu: trắng, đỏ, xanh; vàng; mỗi màu 3 chiếc)	*Chiếc*	*12*		
	Đèn chớp	*Chiếc*	*02*		
8	Dấu hiệu	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cách nhận dạng các loại dấu hiệu khác nhau - Hướng dẫn rèn luyện cách nhận dạng tàu thuyền dựa vào dấu hiệu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Hình cầu	*Chiếc*	*03*		*- Đường kính: ≥ 0,6m* *- Màu đen*
	Hình chóp nón	*Chiếc*	*03*		*- Đường kính đáy: ≥ 0,6m* *- Chiều cao bằng đường kính đáy* *- Màu đen*
	Hình trụ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính: ≥ 0,6m* *- Chiều cao gấp hai lần đường kính* *- Màu đen*
	Hình thoi	*Chiếc*	*03*		*- Gồm 2 dấu hiệu hình chóp nón* *- Có chung 1 đáy và đường kính đáy: ≥ 0,6m* *- Màu đen*

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	Dụng cụ báo hiệu	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng trong các trường hợp khác nhau	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*01*		
	Pháo hiệu	*Quả*	*01*		
	Pháo khói	*Quả*	*01*		
	Pháo dù	*Quả*	*01*		
	Quả cầu múi khế	*Quả*	*01*		
10	Hệ thống mô phỏng Ra đa/ARPA	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống mô phỏng ra đa	- Mô phỏng ra đa hàng hải - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: PHÁP LUẬT CHUYÊN NGÀNH

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

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

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: NGƯ TRƯỜNG VÀ NGƯ LOẠI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bình tiêu bản một số loài cá biển có giá trị kinh tế ở Việt Nam	Bình	60	Sử dụng để nhận biết một số loài cá biển có giá trị kinh tế ở Việt Nam	- Đường kính: ≥ 15cm - Chiều cao: ≥ 20cm
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: NGHIỆP VỤ THUYỀN VIÊN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 12
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ cứu sinh	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng trong các trường hợp khác nhau	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Phao áo	*Chiếc*	*01*		
	Phao tròn	*Chiếc*	*01*		
	Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*01*		
	Phao có dây ném	*Chiếc*	*01*		
	Phao tín hiệu khói	*Chiếc*	*01*		
	Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*01*		
	Phao tự động xác định vị trí	*Chiếc*	*01*		
2	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng trong các trường hợp khác nhau	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		
	Bình CO_2	*Chiếc*	*01*		
	Bình Bột	*Chiếc*	*01*		
	Bình Bọt	*Chiếc*	*01*		
3	Dụng cụ báo hiệu	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng trong các trường hợp khác nhau	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*01*		
	Pháo hiệu	*Quả*	*01*		
	Pháo khói	*Quả*	*01*		
	Pháo dù	*Quả*	*01*		
	Quả cầu múi khế	*Quả*	*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
4	Dụng cụ cứu thủng	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng trong các trường hợp khác nhau	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Rìu	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (2 ÷ 3)kg* *- Chiều dài cán rìu: (70 ÷ 100)cm*
	Búa	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (3 ÷ 5)kg* *- Chiều dài cán búa: (80 ÷ 100)cm*
	Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (1 ÷ 2,2)m*
	Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (0,5m ÷ 1,2)m*
	Tấm cao su	*Chiếc*	*01*		*- Dầy: (3 ÷ 5)mm* *- Kích thước: (1 ÷ 2,2)m*
	Tấm vải sơn	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (2 ÷ 4,2)m*
	Xô	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 5 lít*
	Xẻng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài cán xẻng: (100 ÷ 130)cm*
5	Bộ dụng cụ trầu dây	Bộ	18	- Dùng để giới thiệu công dụng và cách sử dụng các dụng cụ - Sử dụng để rèn kỹ năng trầu dây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Vồ gỗ	*Chiếc*	*01*		
	Vồ khuyết	*Chiếc*	*01*		
	Vồ vuông	*Chiếc*	*01*		
	Chêm dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Chêm nhọn	*Chiếc*	*01*		
6	Xuồng cứu sinh	Chiếc	01	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng xuồng cứu sinh	- Công suất: (30 ÷ 40)HP - Sức chở: ≥ 6 người - Có đầy đủ phụ trợ kèm theo
7	Máy bơm nước	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng máy bơm nước	- Công suất: ≥ 200W - Lưu lượng: ≥ 45 lít/phút
8	Mô hình hệ thống thiết bị lái	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống thiết bị lái	- Thiết bị đồng bộ với máy lái thủy lực điều khiển bằng van điện từ - Mô men xoắn: ≥ 16kN

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	Mô hình hệ thống thiết bị neo	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống thiết bị neo	- Thiết bị đồng bộ với máy kéo neo - Công suất: ≥ 4kW
10	Mô hình hệ thống thiết bị chằng buộc tàu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống thiết bị chằng buộc tàu	- Thiết bị đồng bộ với tời thu dây - Tốc độ thu: (0,1 ÷ 0,5)m/giây - Công suất động cơ: ≥ 4kW
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: VẬT LIỆU VÀ CHẾ TẠO NGƯ CỤ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới kéo đơn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới kéo đơn	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: (3 ÷ 5)m
2	Mô hình vàng lưới kéo đôi	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới kéo đôi	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: (5 ÷ 8)m
3	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới rê trôi tầng mặt	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (8 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
4	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới rê trôi tầng đáy	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (8 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
5	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới rê cố định	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 8)m + Cao: (0,5 ÷ 1)m
6	Mô hình vàng lưới vây 1 tàu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới vây 1 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Mô hình vàng lưới vây 2 tàu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới vây 2 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
8	Mô hình vàng lưới vây đuôi	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới vây đuôi	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
9	Mô hình lưới chụp mực	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới chụp mực	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chu vi miệng lưới: (10 ÷ 14)m - Chiều cao: (4 ÷ 6)m
10	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới đáy	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: (3 ÷ 5)m
11	Mô hình vàng câu cá ngừ đại dương	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng câu cá ngừ đại dương	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng câu: (10 ÷ 20)m
12	Lồng bẫy cá song	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy cá song	- Kích thước bẫy hình hộp chữ nhật: + Dài: (500 ÷ 550)mm + Rộng: (350 ÷ 400)mm + Cao: (200 ÷ 350)mm - Đường kính khung thép: (4 ÷ 10)mm
13	Lồng bẫy cá chình	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy cá chình	Kích thước: + Dài: (550 ÷ 600)mm + Đường kính: (125 ÷ 130)mm
14	Lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy bạch tuộc	- Chiều cao: (210 ÷ 230)mm - Đường kính thân: (115 ÷ 125)mm - Đường kính miệng: (75 ÷ 85)mm

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	Lồng bẫy tôm hùm	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy tôm hùm	- Kích thước: + Dài: (430 ÷ 450)mm + Rộng: (430 ÷ 450)mm + Cao: (430 ÷ 450)mm + Đường kính khung: (8 ÷ 10)mm
16	Lồng bẫy ghẹ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy ghẹ	- Kích thước bẫy hình trụ: + Đường kính: (600 ÷ 620)mm + Cao: (250 ÷ 280)mm - Đường kính khung thép: (8 ÷ 10)mm
17	Lồng bẫy ốc hương	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy ốc hương	- Kích thước bẫy hình nón cụt: + Cao: (200 ÷ 220)mm + Đường kính đáy lồng: (390 ÷ 410)mm + Đường kính mặt lồng: (200 ÷ 220)mm - Đường kính khung thép: (4 ÷ 6)mm
18	Lồng bẫy mực	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lồng bẫy mực	Kích thước bẫy: + Dài: (470 ÷ 490)mm + Cao: (190 ÷ 210)mm
19	Bộ mẫu sợi dùng trong nghề cá	Bộ	06	Dùng để giới thiệu các loại sợi dùng trong nghề cá, cách nhận dạng các loại sợi khác nhau	Chiều dài: (5 ÷ 10)cm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Sợi nguyên	*Mẫu*	*01*		
	Sợi thô	*Mẫu*	*01*		
	Sợi con	*Mẫu*	*01*		
20	Bộ mẫu dây thừng	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu công dụng, cách nhận biết các loại dây thừng khác nhau - Sử dụng để hướng dẫn rèn kỹ năng trầu dây, tạo khuyết đầu dây, liên kết đầu khuyết	Đường kính: (6 ÷ 30)mm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dây thừng PP (Polypropylene)	*Mẫu*	*01*		
	Dây thừng PE (Polyethylene)	*Mẫu*	*01*		
	Dây thừng PA (Polyamide)	*Mẫu*	*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
21	Bộ dụng cụ trầu dây	Bộ	18	- Dùng để giới thiệu công dụng và cách sử dụng các dụng cụ - Sử dụng để rèn kỹ năng trầu dây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Vồ gỗ	*Chiếc*	*01*		
	Vồ khuyết	*Chiếc*	*01*		
	Vồ vuông	*Chiếc*	*01*		
	Chêm dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Chêm nhọn	*Chiếc*	*01*		
22	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	- Dùng để giới thiệu công dụng và cách sử dụng các dụng cụ - Sử dụng để rèn kỹ năng đan, cắt và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
23	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	- Dùng để giới thiệu công dụng, cách sử dụng thiết bị bảo hộ lao động - Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
24	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
25	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: AN TOÀN LAO ĐỘNG

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 14
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ trang bị cứu thương	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu công dụng của các dụng cụ cứu thương - Sử dụng để rèn kỹ năng sơ cứu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tủ thuốc cứu thương	*Chiếc*	01		
	Dụng cụ sơ cứu	*Bộ*	01		
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	01		
2	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	- Dùng để giới thiệu công dụng, cách sử dụng thiết bị bảo hộ lao động - Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ủng cao su	*Đôi*	*01*		
	Găng tay cao su	*Đôi*	*01*		
	Dây an toàn	*Chiếc*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Kính bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
3	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu công dụng của các thiết bị - Sử dụng để rèn kỹ năng chữa cháy bằng bình chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		
	Bình CO_2	*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
	Bình Bột	*Chiếc*	*01*		
	Bình Bọt	*Chiếc*	*01*		
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		
4	Dụng cụ cứu thủng	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu công dụng, hướng dẫn cách sử dụng các dụng cụ cứu thủng - Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành cứu thủng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Rìu	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (2 ÷ 3)kg* *- Chiều dài cán rìu: (70 ÷ 100)cm*
	Búa	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (3 ÷ 5)kg* *- Chiều dài cán búa: (80 ÷ 100)cm*
	Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (1 ÷ 2,2)m*
	Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (0,5m ÷ 1,2)m*
	Tấm cao su	*Chiếc*	*01*		*- Dầy: (3 ÷ 5)mm* *- Kích thước: (1 ÷ 2,2)m*
	Tấm vải sơn	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (2 ÷ 4,2)m*
	Xô	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 5 lít*
	Xẻng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài cán xẻng: (100 ÷ 130)cm*
5	Máy bơm nước	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng máy bơm nước	- Công suất: ≥ 200W - Lưu lượng: ≥ 45 lít/phút
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: HÀNG HẢI ĐỊA VĂN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 15
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng ống nhòm	Phạm vi quan sát: (0 ÷ 1000)m
2	Máy đo gió	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng máy đo gió - Sử dụng để đo tốc độ gió	- Thang đo: (0 ÷ 30)m/s - Môi trường hoạt động: (0 ÷ 50)^{0}C
3	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn xem và tính toán thời gian	- Màn hình 6 số - Hiển thị giờ, phút, giây và % giây - Độ chính xác: 1/100s
4	Bộ dụng cụ tác nghiệp hải đồ	Bộ	18	- Dùng để giới thiệu các loại và cách sử dụng dụng cụ tác nghiệp hải đồ - Sử dụng để thực hành đo khoảng cách, kẻ được hướng đi của tàu và phương vị tới mục tiêu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước song song	*Chiếc*	*01*		*Dài: ≥ 60cm*
	Thước ê ke	*Bộ*	*01*		*Dài: ≥ 30cm*
	Thước đo độ	*Chiếc*	*01*		*Dài: ≥ 30cm*
	Compa hai đầu nhọn	*Chiếc*	*01*		*Khẩu độ mở: ≥ 30cm*
	Compa một đầu nhọn một đầu chì	*Chiếc*	*01*		*Khẩu độ mở: ≥ 30cm*
	Hải đồ biển Việt Nam	*Bộ*	*01*		*Theo tiêu chuẩn hàng hải Việt Nam*
	Thước ba càng	*Chiếc*	*01*		*Dài: ≥ 60cm*
5	Bàn tác nghiệp hải đồ	Chiếc	18	Dùng để thực hiện các thao tác cơ bản trên hải đồ	- Kích thước: ≥ (1,2 x 1,5)m - Có thanh chống gãy hải đồ

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	La bàn từ	Bộ	06		Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
	Mỗi bộ bao gồm:				
	La bàn chuẩn	*Chiếc*	*01*	Sử dụng để rèn kỹ năng đo phương vị và xác định vị trí của tàu	
	La bàn lái	*Chiếc*	*01*	Dùng để giới thiệu cấu tạo, chức năng của la bàn lái	
7	Máy phần sáu	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý làm việc và cách sử dụng máy phần sáu	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
8	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng máy đo tốc độ dòng chảy - Sử dụng để đo tốc độ dòng chảy	- Phạm vi đo: (0,01 ÷ 2,5)m/s - Có đầy đủ thiết bị kèm theo
9	Phần mềm mô phỏng xác định gió thực (True Wind Determinant)	Bộ	01	- Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng - Sử dụng để xác định tốc độ và hướng gió thực	Phiên bản mô phỏng mới nhất tại thời điểm sử dụng
10	Phần mềm mô phỏng hàng hải loxo (Rhumbline Sailing)	Bộ	01	- Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng - Sử dụng để tính toán hướng đi và khoảng cách giữa các điểm	Phiên bản mô phỏng mới nhất tại thời điểm sử dụng
11	Hệ thống mô phỏng hải đồ điện tử/ECDIS	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng hệ thống mô phỏng hải đồ điện tử	- Mô phỏng hải đồ điện tử - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: MÁY ĐIỆN VÀ VÔ TUYẾN ĐIỆN HÀNG HẢI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 16
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng ra đa hàng hải	- Công suất phát: ≥ 2kW - Thang đo: ≤ 72 hải lý - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Máy định vị vệ tinh - Hải đồ - dò cá	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy định vị vệ tinh - Hải đồ - dò cá	- Kích thước màn hình: ≥ 5,7 inch - Công suất phát: 600W ÷ 1kW - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
3	Máy dò cá đứng	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy dò cá đứng	- Công suất phát: ≥ 600W - Thang đo cơ bản: (2 ÷ 1200)m - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
4	Máy dò cá ngang (Sonar)	Bộ	03	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy dò cá ngang	- Công suất phát: ≥ 1,5kW - Thang đo xa: ≤ 2000m - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
5	Máy thu thông tin hàng hải	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy thu thông tin hàng hải	- Điện áp nguồn: (10,8 ÷ 35)VDC - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
6	Máy thông tin liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy thông tin liên lạc tầm xa	- Tầm phát: ≥ 60 Hải lý - Dải tần: (0,5 ÷ 29,9999)MHz - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo

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 thông tin liên lạc tầm gần	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy thông tin liên lạc tầm gần	- Tầm phát: ≤ 60 Hải lý - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
8	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy cầm tay VHF hàng hải	- Công suất phát: (1 ÷ 5)W - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
9	Máy thu thông tin thời tiết	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy thu thông tin thời tiết	- Tần số: (80 ÷ 160)kHz - Điện áp nguồn: (11 ÷ 36)VDC - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
10	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng máy vô tuyến tầm phương	- Dải tần số hoạt động: (118 ÷ 174)MHz - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
11	Hệ thống mô phỏng Ra đa/ARPA	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng hệ thống mô phỏng ra đa	- Mô phỏng ra đa hàng hải - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
12	Hệ thống mô phỏng thông tin an toàn hàng hải toàn cầu/GMDSS	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng hệ thống mô phỏng thông tin an toàn hàng hải toàn cầu	- Mô phỏng thông tin an toàn hàng hải toàn cầu - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
13	Hệ thống mô phỏng dò cá	Bộ	01	Dùng để giới thiệu chức năng và cách sử dụng hệ thống mô phỏng dò cá	- Mô phỏng dò cá - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: BẢO QUẢN VÀ SƠ CHẾ SẢN PHẨM HẢI SẢN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 17
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Dùng để giới thiệu công dụng, cách sử dụng các dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ủng cao su	*Đôi*	*01*		
	Găng tay cao su	*Đôi*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
2	Cân	Chiếc	06	Sử dụng để kiểm tra khối lượng sản phẩm	Phạm vi cân: ≤ 100kg
3	Thùng bảo quản nguyên liệu	Chiếc	06	Dùng để giới thiệu công dụng và rèn kỹ năng bảo quản nguyên liệu	- Dung tích: ≤ 250 lít - Thùng cách nhiệt có nắp đậy
4	Bộ dụng cụ chứa đựng	Bộ	06	Dùng để giới thiệu công dụng, cách sử dụng dụng cụ chứa đựng	Thông số kỹ thuật cơ bản như sau:
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Rổ	*Chiếc*	*01*		*Đường kính: ≥ 450mm*
	Chậu	*Chiếc*	*01*		*Đường kính: ≥ 450mm*
	Thùng rửa	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính: ≥ 600mm* *- Chiều cao: (800 ÷ 1200)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Máy xay đá	Bộ	03	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động - Sử dụng để rèn kỹ năng xay đá cây	- Công suất động cơ: ≥ 1HP - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
6	Mô hình hầm bảo quản thủy sản	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo hầm và cách bảo quản sản phẩm thủy sản	- Kích thước hầm: + Cao: (1 ÷ 1,2)m + Rộng: (0,5 ÷ 0,6)m + Dài: (0,6 ÷ 0,7)m - Vật liệu PU (Polyurethane)
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: ĐIỀU ĐỘNG TÀU

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 18
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bánh lái	Bộ	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo của bánh lái	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bánh lái thường	*Chiếc*	*01*		*Kích thước:* *+ Dài: (1,5 ÷ 1,8)m* *+ Rộng: (1 ÷ 1,2)m*
	Bánh lái trừ bù	*Chiếc*	*01*		*Kích thước:* *+ Dài: (1,8 ÷ 2,0)m* *+ Rộng: (1,2 ÷ 1,4)m*
2	Máy lái điện	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành các chức năng của máy lái điện	- Mômen xoắn: ≥ 5kN - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
3	Máy lái điện - thủy lực	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành các chức năng của máy lái điện - thủy lực	- Máy lái điện có: Mômen xoắn: ≥ 16kN - Áp lực: ≥ 9,81Mpa - Mô tơ lái bơm dầu có: công suất: ≥ 1,1kW, tốc độ: (1000 ÷ 1500) v/p
4	Chân vịt	Bộ	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo của chân vịt	Số cánh: (2 ÷ 4) cánh
5	Máy tời thu neo	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu neo	- Công suất: ≥ 4kW - Tốc độ thu: ≥ 2m/ph - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
6	Neo khôn	Bộ	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo neo khôn	Khối lượng: ≥ 50kg
7	Neo hải quân	Bộ	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo neo hải quân	Khối lượng: ≥ 50kg

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	Lỉn neo	Dây	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo và cách sử dụng lỉn neo	Kích thước: + Đường kính: (12 ÷ 24)mm + Độ dài: (10 ÷ 20)m
9	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
10	Hệ thống mô phỏng điều động tàu	Bộ	01	Dùng để thực hành điều khiển tàu; điều động tàu thả neo, điều động tàu cập cầu, cập phao và điều động tàu rời cầu, rời phao trong các điều kiện thời tiết khác nhau	- Mô phỏng quá trình điều động tàu - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI RÊ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới rê	Bộ	03	Sử dụng để hướng dẫn kỹ năng thu lưới rê	- Tốc độ: (0 ÷ 60)m/phút - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới rê trôi tầng mặt	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (8 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
3	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới rê trôi tầng đáy	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (8 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
4	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới rê cố định	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 8)m + Cao: (0,5 ÷ 1)m
5	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
7	Pa lăng	*Chiếc*	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo và cách sử dụng pa lăng	Sức kéo: ≤ 500kg
8	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới rê	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả lưới và thu lưới rê trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới rê - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI VÂY

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 20
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới vây	Bộ	03	Sử dụng để hướng dẫn kỹ năng thu lưới vây	- Tốc độ: (10 ÷ 40)m/phút - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Hệ thống tời	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây giềng rút	- Lực kéo: ≤ 4000kg - Tốc độ: (20 ÷ 25)m/phút
3	Pa lăng	Chiếc	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo và cách sử dụng pa lăng	Sức kéo: ≤ 500kg
4	Vợt	Chiếc	03	Hướng dẫn nhận biết cấu tạo và cách sử dụng vợt	- Chiều dài cán: ≥ 3m - Đường kính miệng vợt: ≥ 0,4m
5	Cần cẩu	Bộ	01	Sử dụng để rèn kĩ năng cẩu các thiết bị	- Dài: (4 ÷ 5)m - Sức nâng: ≥ 0,35 tấn
6	Mô hình vàng lưới vây 1 tàu	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát vàng lưới vây 1 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
7	Mô hình vàng lưới vây 2 tàu	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát vàng lưới vây 2 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m
8	Mô hình vàng lưới vây đuôi	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát vàng lưới vây đuôi	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước: + Dài: (5 ÷ 10)m + Cao: (1 ÷ 2)m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
10	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
11	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới vây	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện thả lưới và thu lưới vây trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới vây - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI KÉO

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 21
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống tời	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây cáp kéo	- Lực kéo: ≤ 4000kg - Tốc độ: (20 ÷ 25)m/phút
2	Tang thành cao	Bộ	03	Sử dụng để hướng dẫn kỹ năng thu lưới kéo	- Tốc độ: ≥ 15m/phút - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
3	Mô hình vàng lưới kéo đơn	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát vàng lưới kéo đơn	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: (3 ÷ 5)m
4	Mô hình vàng lưới kéo đôi	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát vàng lưới kéo đôi	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: (5 ÷ 8)m
5	Cần cẩu	Bộ	01	Sử dụng để hướng dẫn kĩ năng cẩu các thiết bị	- Dài: (4 ÷ 5)m - Sức nâng: ≥ 0,35 tấn
6	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
8	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới kéo	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả lưới và thu lưới kéo trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới kéo - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC MỰC BẰNG LƯỚI CHỤP

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 22
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình lưới chụp mực	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lưới chụp mực	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chu vi miệng lưới: (10 ÷ 14)m - Chiều cao: (4 ÷ 6)m
2	Cần cẩu	Bộ	01	Sử dụng để hướng dẫn kĩ năng cẩu các thiết bị	- Dài: 4m ÷ 5m - Sức nâng: ≥ 0,35 tấn
3	Hệ thống tời	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây giềng rút	- Lực kéo: ≤ 4000kg - Tốc độ: (20 ÷ 25)m/phút
4	Mô hình tàu lưới chụp mực	Bộ	01	Sử dụng để hướng dẫn nhận biết cấu tạo của tàu lưới chụp mực	Chiều dài thiết kế: (1,5 ÷ 2)m, các thông số khác tỉ lệ với chiều dài thiết kế theo sổ tay kỹ thuật đóng tàu
5	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
6	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*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
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
7	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới chụp mực	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả lưới và thu lưới chụp mực trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới chụp mực - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: MÁY KHAI THÁC

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 23
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy tời thu dây câu	Chiếc	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây câu	- Có đầy đủ phụ kiện kèm theo - Tốc độ: ≤ 360m/phút
2	Hệ thống tời	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây cáp kéo, thu dây giềng rút và thu lỉn neo	- Lực kéo: ≤ 4000kg - Tốc độ: (20 ÷ 25)m/phút
3	Máy thu lưới vây	Bộ	03	Sử dụng để hướng dẫn kỹ năng thu lưới vây	- Tốc độ: (10 ÷ 40)m/phút - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
4	Máy thu lưới rê	Bộ	03	Sử dụng để hướng dẫn kỹ năng thu lưới rê	- Tốc độ: (0 ÷ 60)m/phút - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
5	Tang thành cao	Bộ	03	Sử dụng để hướng dẫn kỹ năng thu lưới kéo	- Tốc độ: ≥ 10m/phút - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
6	Cần cẩu	Bộ	01	Sử dụng để rèn kĩ năng cẩu các thiết bị	- Dài: (4 ÷ 5)m - Sức nâng: ≥ 0,35 tấn
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: XỬ LÝ CÁC SỰ CỐ HÀNG HẢI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 24
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Dụng cụ báo hiệu	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng súng - Dùng để giới thiệu các loại pháo hiệu, cách sử dụng pháo hiệu trong các trường hợp khác nhau	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*01*		
	Pháo hiệu	*Quả*	*01*		
	Pháo khói	*Quả*	*01*		
	Pháo dù	*Quả*	*01*		
	Quả cầu múi khế	*Quả*	*01*		
2	Dụng cụ cứu sinh	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng các loại phao - Sử dụng để rèn các kỹ năng thực hành mặc áo phao	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Phao áo	*Chiếc*	*01*		
	Phao tròn	*Chiếc*	*01*		
	Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*01*		
	Phao có dây ném	*Chiếc*	*01*		
	Phao tín hiệu khói	*Chiếc*	*01*		
	Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*01*		
	Phao tự động xác định vị trí	*Chiếc*	*01*		
3	Xuồng cứu sinh	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng xuồng cứu sinh	- Công suất: (30 ÷ 40)HP - Sức chở: ≥ 6 người - Có đầy đủ phụ trợ kèm theo
4	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu công dụng của các thiết bị - Sử dụng để rèn kỹ năng chữa cháy bằng bình chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		
	Bình CO_2	*Chiếc*	*01*		
	Bình Bột	*Chiếc*	*01*		
	Bình Bọt	*Chiếc*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Dụng cụ cứu thủng	Bộ	06	Dùng để giới thiệu công dụng, hướng dẫn cách sử dụng các thiết bị cứu thủng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Rìu	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (2 ÷ 3)kg* *- Chiều dài cán rìu: (70 ÷ 100)cm*
	Búa	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (3 ÷ 5)kg* *- Chiều dài cán búa: (80 ÷ 100)cm*
	Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (1 ÷ 2,2)m*
	Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (0,5m ÷ 1,2)m*
	Tấm cao su	*Chiếc*	*01*		*- Dầy: (3 ÷ 5)mm* *- Kích thước: (1 ÷ 2,2)m*
	Tấm vải sơn	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (2 ÷ 4,2)m*
	Xô	*Chiếc*	*01*		*Dung tích: ≥ 5 lít*
	Xẻng	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài cán xẻng: (100 ÷ 130)cm*
6	Máy bơm nước	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng máy bơm nước	- Công suất: ≥ 200W - Lưu lượng: ≥ 45 lít/phút
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: CÂU CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 25
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng câu cá ngừ đại dương	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng câu cá ngừ đại dương	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng câu: (10 ÷ 20)m
2	Máy tời thu dây câu	Chiếc	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây câu	- Có đầy đủ phụ kiện kèm theo - Tốc độ: ≤ 360m/phút
3	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	06	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành các chức năng của máy vô tuyến tầm phương	- Dải tần số hoạt động: (118 ÷ 174)MHz - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
4	Phao vô tuyến tầm phương	Bộ	06	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành các chức năng của phao vô tuyến tầm phương	- Tần số: (1400 ÷ 2450)KHz - Tầm phát: ≥ 60 hải lý
5	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
6	Dụng cụ xử lý cá	Bộ	06	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành các dụng cụ xử lý cá	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Chụp đầu cá	*Chiếc*	*01*		*Khối lượng: (4 ÷ 6)kg*
	Câu liêm	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (3 ÷ 5)m*
	Lao	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (4 ÷ 8)m*
	Chày	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: ≥ 0,5m*
	Búa	*Chiếc*	*01*		*- Khối lượng: (0,5 ÷ 1)kg* *- Chiều dài: ≥ 0,5m*

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	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
8	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác câu cá ngừ đại dương	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả câu và thu câu trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác câu cá ngừ đại dương - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: KINH TẾ THỦY SẢN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 26
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

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

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: LUẬT GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 27
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	06	Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng ống nhòm hàng hải để quan sát mục tiêu	Phạm vi quan sát: (0 ÷ 1000)m
2	Cờ thông tin, tín hiệu hàng hải	Bộ	06	Dùng để giới thiệu các loại cờ và cách nhận biết các loại cờ, tín hiệu hàng hải	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
3	Chuông	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo của chuông, cách sử dụng chuông - Sử dụng để nhận biết các tín hiệu chuông khác nhau	- Áp lực âm thanh: ≥ 110db - Đường kính phần miệng chuông: ≥ 200mm
4	Còi	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cách sử dụng, cách bố trí và vị trí lắp đặt trên tàu - Sử dụng để nhận biết các tín hiệu còi khác nhau	- Tần số: (70 ÷ 700)Hz - Áp lực âm thanh: < 110dB
5	Cồng	Chiếc	06	- Dùng để giới thiệu cách sử dụng, cách bố trí trên tàu - Sử dụng để nhận biết các tín hiệu cồng khác nhau	- Khối lượng: < 5kg - Áp lực âm thanh: < 110dB - Đường kính cồng: ≥ 500mm
6	Đèn tín hiệu tránh va	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cách nhận biết tín hiệu đèn, cách sử dụng trong các trường hợp hành trình khác nhau - Sử dụng để làm các bài tập thực hành	Theo quy định tại Quy tắc quốc tế phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đèn cột	*Chiếc*	*02*		
	Đèn lái	*Chiếc*	*01*		
	Đèn mạn phải	*Chiếc*	*01*		
	Đèn mạn trái	*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
	Đèn chiếu sáng khắp 4 phía (các màu: trắng, đỏ, xanh; vàng; mỗi màu 3 chiếc)	*Chiếc*	*12*		
	Đèn chớp	*Chiếc*	*02*		
7	Dụng cụ báo hiệu	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cấu tạo, cách sử dụng súng - Dùng để giới thiệu các loại pháo hiệu, cách sử dụng pháo hiệu trong các trường hợp khác nhau	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*01*		
	Pháo hiệu	*Quả*	*01*		
	Pháo khói	*Quả*	*01*		
	Pháo dù	*Quả*	*01*		
	Quả cầu múi khế	*Quả*	*01*		
8	Dấu hiệu	Bộ	06	- Dùng để giới thiệu cách nhận dạng các loại dấu hiệu khác nhau - Hướng dẫn rèn luyện cách nhận dạng tàu thuyền dựa vào dấu hiệu	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Hình cầu	*Chiếc*	*03*		*- Đường kính: ≥ 0,6m* *- Màu đen*
	Hình chóp nón	*Chiếc*	*03*		*- Đường kính đáy: ≥ 0,6m* *- Chiều cao bằng đường kính đáy* *- Màu đen*
	Hình trụ	*Chiếc*	*01*		*- Đường kính: ≥ 0,6m* *- Chiều cao gấp hai lần đường kính* *- Màu đen*
	Hình thoi	*Chiếc*	*03*		*- Gồm 2 dấu hiệu hình chóp nón* *- Có chung 1 đáy và đường kính đáy: ≥ 0,6m* *- Màu đen*
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔN HỌC: MÔI TRƯỜNG, BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 28
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

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

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG MÁY XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ TÀU BẰNG VỆ TINH

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 29
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy định vị vệ tinh - Hải đồ - dò cá	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy định vị vệ tinh - Hải đồ - dò cá	- Kích thước màn hình: ≥ 5,7 inch - Công suất phát: 600W ÷ 1kW - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG MÁY ĐO SÂU, DÒ CÁ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 30
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy dò cá đứng	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy dò cá đứng	- Công suất phát: ≥ 600W - Thang đo cơ bản: (2 ÷ 1200)m - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Máy dò cá ngang (Sonar)	Bộ	03	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy dò cá ngang	- Công suất phát: ≥ 1,5kW - Thang đo xa: ≤ 2000m - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
3	Hệ thống mô phỏng dò cá	Bộ	01	Sử dụng để thực hành các chức năng của hệ thống mô phỏng dò cá	- Mô Phỏng dò cá - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
4	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG MÁY THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 31
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thông tin liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy thông tin liên lạc tầm xa	- Tầm phát: ≥ 60 Hải lý - Dải tần: (0,5 ÷ 29,9999)MHz - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Máy thông tin liên lạc tầm gần	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy thông tin liên lạc tầm gần	- Tầm phát: ≤ 60 Hải lý - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
3	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy cầm tay VHF hàng hải	- Công suất phát: (1 ÷ 5)W - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
4	Máy thu thông tin hàng hải	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy thu thông tin hàng hải	- Điện áp nguồn: (10,8 ÷ 35)VDC - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
5	Máy thu thông tin thời tiết	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của máy thu thông tin thời tiết	- Tần số: (80 ÷ 160)kHz - Điện áp nguồn: (11 ÷ 36)VDC - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
6	Hệ thống mô phỏng thông tin an toàn hàng hải toàn cầu/GMDSS	Bộ	01	Dùng để thực hành các chức năng của hệ thống mô phỏng thông tin an toàn hàng hải toàn cầu	- Mô phỏng thông tin an toàn hàng hải toàn cầu - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: SỬ DỤNG RADAR HÀNG HẢI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 32
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	06	Sử dụng để thực hành các chức năng của ra đa hàng hải	- Công suất phát: ≥ 2kW - Thang đo: ≤ 72 hải lý - Màn hình màu - Có đầy đủ phụ kiện kèm theo
2	Hệ thống mô phỏng Ra đa/ARPA	Bộ	01	Sử dụng để thực hành các chức năng của hệ thống mô phỏng ra đa	- Mô phỏng ra đa hàng hải - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LỒNG BẪY

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 33
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Lồng bẫy cá song	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy cá song	- Kích thước bẫy hình hộp chữ nhật: + Dài: (500 ÷ 550)mm + Rộng: (350 ÷ 400)mm + Cao: (200 ÷ 350)mm - Đường kính khung thép: (4 ÷ 10)mm
2	Lồng bẫy cá chình	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy cá chình	Kích thước: + Dài: (550 ÷ 600)mm + Đường kính: (125 ÷ 130)mm
3	Lồng bẫy tôm hùm	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy tôm hùm	- Kích thước: + Dài: (430 ÷ 450)mm + Rộng: (430 ÷ 450)mm + Cao: (430 ÷ 450)mm + Đường kính khung: (8 ÷ 10)mm
4	Lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy bạch tuộc	- Chiều cao: (210 ÷ 230)mm - Đường kính thân: (115 ÷ 125)mm - Đường kính miệng: (75 ÷ 85)mm
5	Lồng bẫy ghẹ	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy ghẹ	- Kích thước bẫy hình trụ: + Đường kính: (600 ÷ 620)mm + Cao: (250 ÷ 280)mm - Đường kính khung thép: (8 ÷ 10)mm

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	Lồng bẫy ốc hương	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy ốc hương	- Kích thước bẫy hình nón cụt: + Cao: (200 ÷ 220)mm + Đường kính đáy lồng: (390 ÷ 410)mm + Đường kính mặt lồng: (200 ÷ 220)mm - Đường kính khung thép: (4 ÷ 6)mm
7	Lồng bẫy mực	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành khảo sát lồng bẫy mực	Kích thước bẫy: + Dài: (470 ÷ 490)mm + Cao: (190 ÷ 210)mm
8	Hệ thống tời	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu dây chính	- Lực kéo: ≤ 4000kg - Tốc độ: (20 ÷ 25)m/phút
9	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
10	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lồng bẫy	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả lồng và thu lồng bẫy trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lồng bẫy - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI ĐÁY

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 34
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cần cẩu	Bộ	01	Sử dụng để rèn kĩ năng cẩu các thiết bị	- Dài: (4 ÷ 5)m - Sức nâng: ≥ 0,35 tấn
2	Hệ thống tời	Bộ	03	Sử dụng để rèn kỹ năng thu lưới	- Lực kéo: ≤ 4000kg - Tốc độ: (20 ÷ 25)m/phút
3	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới đáy	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: (3 ÷ 5)m
4	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
5	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới đáy	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả lưới và thu lưới đáy trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới đáy - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ
MÔ ĐUN: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI ĐĂNG

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 35
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới đăng kín có nắp và đáy chuồng	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới đăng kín có nắp và đáy chuồng	- Kích thước cánh lưới: + Dài: (1 ÷ 1,2)m + Cao: (0,15 ÷ 0,2)m - Kích thước chuồng lưới: + Dài: (0,6 ÷ 0,8)m + Rộng: (0,4 ÷ 0,6)m - Có nắp và đáy chuồng kèm theo
2	Mô hình vàng lưới đăng hở không có nắp và đáy chuồng	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới đăng hở không có nắp và đáy chuồng	- Kích thước cánh lưới: + Dài: (1 ÷ 1,2)m + Cao: (0,15 ÷ 0,2)m - Kích thước chuồng lưới: + Dài: (0,6 ÷ 0,8)m + Rộng: (0,4 ÷ 0,6)m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Mô hình vàng lưới đăng bán hở chỉ có đáy chuồng không có nắp chuồng	Bộ	03	Sử dụng để thực hành khảo sát vàng lưới đăng bán hở chỉ có đáy chuồng không có nắp chuồng	- Kích thước cánh lưới: + Dài: (1 ÷ 1,2)m + Cao: (0,15 ÷ 0,2)m - Kích thước chuồng lưới: + Dài: (0,6 ÷ 0,8)m + Rộng: (0,4 ÷ 0,6)m - Có đáy chuồng kèm theo
4	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng cắt, đan và vá lưới	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao	*Chiếc*	*01*		
	Kéo	*Chiếc*	*01*		
	Ghim đan lưới	*Chiếc*	*01*		
	Búa	*Chiếc*	*01*		
	Đục	*Chiếc*	*01*		
	Dùi	*Chiếc*	*01*		
5	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	18	Sử dụng để rèn kỹ năng thực hành an toàn bằng dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ lao động	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ lao động	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay bảo hộ lao động	*Đôi*	*01*		
6	Hệ thống mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới đăng	Bộ	01	Sử dụng để rèn luyện kỹ năng thả lưới và thu lưới đăng trong các điều kiện khác nhau	- Mô phỏng kỹ thuật khai thác lưới đăng - Hệ thống mới nhất tại thời điểm sử dụng - Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm - Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens

(Xem tiếp Công báo số 815 + 816)

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