PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 19/2012/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 8 năm 2012 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Chế biến và bảo quản thủy sản; May thời trang; Công nghệ chế biến chè; Chế biến cà phê, ca cao; Nuôi trồng thủy sản nước ngọt; Nuôi trồng thủy sản nước mặn, nước lợ; Khai thác, đánh bắt hải sản

(Tiếp theo Công báo số 567 + 568)

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/2012/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 8 năm 2012 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

MỤC LỤC

STT	Nội dung
1	Phần thuyết minh
2	**Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản theo từng môn học, mô đun bắt buộc và theo từng mô đun tự chọn**
3	Bảng 1: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Nguyên lý tàu thuyền (MH 07)
4	Bảng 2: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Khí tượng thủy văn (MH 08)
5	Bảng 3: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển (MH 09)

STT	Nội dung
6	Bảng 4: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Pháp luật chuyên ngành (MH 10)
7	Bảng 5: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Ngư trường và ngư loại (MH 11)
8	Bảng 6: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Nghiệp vụ thuyền viên (MH 12)
9	Bảng 7: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Vật liệu và chế tạo ngư cụ (MH 13)
10	Bảng 8: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: An toàn lao động (MH 14)
11	Bảng 9: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Máy khai thác (MH 15)
12	Bảng 10: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Hàng hải địa văn (MH 16)
13	Bảng 11: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Máy điện và vô tuyến điện hàng hải (MH 17)
14	Bảng 12: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Bảo quản và sơ chế sản phẩm hải sản (MH 18)
15	Bảng 13: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Điều động tàu (MĐ 19)
16	Bảng 14: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác hải sản bằng lưới rê (MĐ 20)
17	Bảng 15: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác hải sản bằng lưới vây (MĐ 21)
18	Bảng 16: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác hải sản bằng lưới kéo (MĐ 22)
19	Bảng 17: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác mực bằng lưới chụp (MĐ 23)
20	Bảng 18: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Xử lý các sự cố hàng hải (MH 25)
21	Bảng 19: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Câu cá Ngừ đại dương (MĐ 26)

STT	Nội dung
22	Bảng 20: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Kinh tế thủy sản (MH 27)
23	Bảng 21: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Luật Giao thông đường thủy nội địa (MH 28)
24	Bảng 22: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Môi trường, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản (MH 29)
25	Bảng 23: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Sử dụng máy xác định vị trí tàu bằng vệ tinh (MĐ 30)
26	Bảng 24: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lưới đáy (MĐ 31)
27	Bảng 25: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác tôm bằng lưới rê (MĐ 32)
28	Bảng 26: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lưới đăng (MĐ 33)
29	Bảng 27: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lưới rùng (MĐ 34)
30	Bảng 28: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác cá bằng lưới rê ba lớp (MĐ 35)
31	Bảng 29: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Sử dụng máy đo sâu, dò cá (MĐ 36)
32	**Phần B : Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề khai thác, đánh bắt hải sản, trình độ trung cấp nghề**
33	Bảng 30: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ trung cấp nghề
34	Bảng 31: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lưới đăng (MĐ 33)
35	Bảng 32: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lưới rùng (MĐ 34)
36	Danh sách Hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề, nghề Khai thác đánh bắt hải sản

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy 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…) và số lượng tối thiểu 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 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, theo chương trình khung trình độ trung cấp nghề Khai thác đánh bắt hải sản đã được Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành kèm theo Thông tư số 10/2010/TT-BLĐTBXH ngày 12 tháng 4 năm 2010.

I. NỘI DUNG DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

1. Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản theo từng môn học, mô đun bắt buộc và theo từng môn học, mô đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề.

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

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

- 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 khung đào tạo nghề.

2. Phần B: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ trung cấp nghề.

a) Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề (bảng 30).

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học mô đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề được tổng hợp từ các bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc. Trong bảng danh mục này:

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

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

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị đáp ứng được cho tất cả các môn học, mô đun bắt buộc.

b) Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản bổ sung cho từng môn học, mô đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề

Đây là danh mục thiết bị tối thiểu bổ sung theo từng môn học, mô đun tự chọn (bảng 31 đến bảng 32), dùng để bổ sung cho danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ trung cấp nghề (bảng 30). Riêng mô đun tự chọn: Khai thác hải sản bằng lưới đáy (MĐ 31), Khai thác tôm bằng lưới rê (MĐ 32), Khai thác cá bằng lưới rê ba lớp (MĐ 35), Sử dụng máy đo sâu, dò cá (MĐ 36) thiết bị đã có đủ trong bảng tổng hợp (bảng 30) nên không liệt kê danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học này.

II. ÁP DỤNG DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY 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 đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề (bảng 30);

2. Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản bổ sung cho các mô đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề. Đào tạo mô đun tự chọn nào thì chọn danh mục thiết bị bổ sung tương ứng.

Các trường căn cứ vào quy mô đào tạo nghề Khai thác, đánh bắt hải sản; danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản; 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 TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC VÀ THEO TỪNG MÔ ĐUN TỰ CHỌN

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình khung xương tàu thủy	Chiếc	01	Giúp cho người học hiểu được kết cấu khung xương tàu thủy	Bộ khung xương hoàn chỉnh. Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác tỷ lệ với chiều dài thiết kế theo Sổ tay kỹ thuật đóng tàu
2	Mô hình tàu cá	Chiếc	01	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của tàu cá	Mô hình thân vỏ hoàn chỉnh. Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác tỷ lệ với chiều dài thiết kế theo Sổ tay kỹ thuật đóng tàu
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
4	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Sử dụng đúng chức năng các loại dụng cụ dùng trong môn học khí tượng thủy văn	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
2	Máy đo gió	Chiếc	3		
3	Khí áp kế	Chiếc	3		
4	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	3		
5	Máy đo độ mặn	Chiếc	3		
6	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	1		
7	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng Máy thu thông tin thời tiết	Máy thu các bảng tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới Có ít nhất 2 dải tần số
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cách sử dụng Ra đa hàng hải	Công suất phát ≥ 4KW, Thang đo tối đa 72NM
2	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Giúp cho người học sử dụng được ống nhòm trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Theo quy định của Đăng kiểm về Thiết bị hàng hải
3	Bộ cờ hàng hải	Bộ	3	Giúp cho người học, nhận biết được cờ hàng hải của các loại cờ hàng hải - nguyên tắc sử dụng cờ trong quá trình tàu hành hải	Cỡ tiểu - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm
4	Bộ đèn hàng hải; *mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học nhận biết được tín hiệu của đèn - nguyên tắc sử dụng đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	- Đèn cột	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V/5W Hoặc 220V/60 W*
	- Đèn lái	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V/25W Hoặc 220V/60 W*
	- Đèn mất chủ động	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V/25W Hoặc 220V/60 W*
	- Đèn mạn phải	*Chiếc*	*1*		*Màu xanh 24V/5W Hoặc 220V/60 W*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Đèn mạn trái	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V/25W Hoặc 220V/60 W*
	- Đèn neo	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V/25W Hoặc 220V/60 W*
	- Đèn khai thác	*Bộ*	*1*		*Màu trắng 360^0*
5	Chuông điện	Chiếc	1	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông - nguyên tắc sử dụng chuông báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Loại: 24V/16W
6	Chuông điện kèm đèn	Chiếc	1	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông, đèn - nguyên tắc sử dụng chuông, đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Loại: 24V/30W
7	Còi điện	Chiếc	1	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu còi - nguyên tắc sử dụng còi trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Loại: 24V - 40W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong quá trình tàu hành hải, neo đậu	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*		
	- Pháo khói	*Quả*	*1*		
	- Pháo dù	*Quả*	*1*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*		
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
10	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Thiết bị cứu sinh	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu cấu tạo của các thiết bị cứu sinh trên tàu thủy Sử dụng được các thiết bị cứu sinh phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Phao áo	*Chiếc*	*5*		
	- Phao tròn	*Chiếc*	*1*		
	- Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*1*		
	- Phao có dây ném	*Chiếc*	*1*		
	- Phao tín hiệu khói	*Chiếc*	*1*		
	- Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*1*		*Loại có sức chứa tối đa 15 người. Có giá phao đầy đủ*
	- Xuồng cứu sinh	*Chiếc*	*1*		*- Công suất: 30 ÷ 40 HP, sức chở ≥ 6 người* *- Trang bị đầy đủ theo quy định của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
	- Phao tự động xác định vị trí tàu	*Chiếc*	*1*	Giúp cho người học hiểu được cách sử dụng của Phao tự động xác định vị trí tàu	*Đáp ứng tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
2	Thiết bị phòng cháy, chữa cháy; *mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học sử dụng được các thiết bị chữa cháy phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	- Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Vòi rồng chữa cháy	*Chiếc*	*1*		
	- Ống rồng chữa cháy	*Chiếc*	*2*		
	- Bình chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		
3	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong từng trường hợp cụ thể	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*		
	- Pháo khói	*Quả*	*1*		
	- Pháo dù	*Quả*	*1*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*		
4	Thiết bị cứu thủng	Bộ	1	Giúp cho người học biết cách sử dụng các loại dụng cụ trong từng trường hợp cứu thủng cụ thể	Loại có thông số kỹ thuật cơ bản như sau
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		*Vật liệu: thép*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Búa thép: Trọng lượng 3 ÷ 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 1 ÷ 2m²*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 0.5 ÷ 1m²*
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*1*		*D = 3 ÷ 5mm* *Kích thước 1 ÷ 2m²*
	-Tấm vải sơn	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 2 ÷ 4m²*
	- Xô	*Chiếc*	*1*		*Dung tích ≥ 5 lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*1*		*Lưỡi thép*
5	Bộ dụng cụ chầu dây, cáp	Bộ	2	Giúp cho người học biết cách đấu dây, đấu cáp	Thông số phù hợp trên thị trường
6	Mô hình hệ thống thiết bị lái	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thuộc hệ thống	- Thiết bị đồng bộ với Máy lái thủy lực điều khiển bằng van điện từ - Mô men xoắn ≥ 16 KN
7	Mô hình hệ thống thiết bị neo	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thuộc hệ thống	Thiết bị đồng bộ với máy kéo neo có công suất ≥ 4KW
8	Mô hình hệ thống thiết bị chằng buộc tàu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thuộc hệ thống	- Thiết bị đồng bộ với tời thu dây có - Tốc độ thu: V = 0.1 ÷ 0,5m/giây - Công suất động cơ điện: ≥ 4KW
9	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới kéo	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới kéo trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
2	Mô hình vàng lưới rê	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới rê trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L=3÷6m; H=1÷2 m
3	Mô hình vàng lưới vây	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới vây trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
4	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới đáy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Mô hình vàng câu	Vàng	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được vàng câu trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình vàng câu đồng bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m
6	Mô hình lồng bẫy cá	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình dạng hình hộp chữ nhật Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
7	Mô hình lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình dạng hình hộp chữ nhật Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
8	Mô hình lồng bẫy tôm hùm	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình dạng hình vuông Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
9	Mô hình lồng bẫy cua - ghẹ	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình dạng hình hộp chữ nhật Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Mô hình lồng bẫy ốc hương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình dạng hình nón cụt Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ6 Đường kính lồng bẫy 400 ÷ 600mm
11	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	4	Giúp cho người học biết cách sử dụng dụng cụ, sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan - lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
12	Bảo hộ lao động	Bộ	36	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
14	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: 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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ trang bị cứu thương. *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	4	Sử dụng bộ trang bị sơ cấp cứu nạn nhân tai nạn lao động	
	- Tủ thuốc cứu thương	*Chiếc*	*1*		*Có biểu tượng chữ thập đỏ và kích thước phù hợp với vị trí lắp đặt*
	- Các dụng cụ sơ cứu:	*Bộ*	*1*		*Theo tiêu chuẩn TCVN về y tế*
	- Cáng cứu thương	*Chiếc*	*1*		*Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị y tế*
2	Thiết bị bảo hộ lao động. *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	4	Thể hiện được cấu tạo, được các biện pháp bảo vệ an toàn cho người và thiết bị khi sử dụng	Thông số kỹ thuật cơ bản phải đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị an toàn lao động
	- Ủng cao su	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay cao su	*Đôi*	*1*		
	- Thảm cao su	*Chiếc*	*1*		
	- Ghế cách điện	*Chiếc*	*1*		
	- Sào cách điện	*Cái*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Dây an toàn	*Chiếc*	*1*		
	- Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*1*		
	- Kính bảo hộ, khẩu trang, găng tay bảo hộ	*Bộ*	*1*		
3	Thiết bị phòng cháy, chữa cháy; mỗi bộ bao gồm:	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu cấu tạo của các thiết bị cứu sinh trên tàu thủy sử dụng được các thiết bị cứu sinh phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Thông số kỹ thuật cơ bản phải đảm bảo theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	- Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Hệ thống báo cháy tự động	*Bộ*	*1*		
	- Vòi rồng chữa cháy	*Chiếc*	*1*		
	- Ống rồng chữa cháy	*Chiếc*	*2*		
	- Bình chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		
	- Bơm hút nước chạy điện	*Chiếc*	*1*		V = 10 ÷ 20m^3/h
4	Thiết bị cứu thủng bao gồm:	Bộ	1	Giúp cho người học biết cách sử dụng các loại dụng cụ trong từng trường hợp cứu thủng cụ thể	Loại có thông số kỹ thuật cơ bản như sau
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		*Vật liệu: thép*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Búa thép: Trọng lượng 3 ÷ 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 1 ÷ 2m^2*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 0.5 ÷ 1m²*
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*1*		*D = 3 ÷ 5 mm* *Kích thước 1 ÷ 2m²*
	- Tấm vải sơn	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 2 ÷ 4m²*
	- Xô	*Chiếc*	*1*		*Dung tích ≥ 5 lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*1*		*Lưỡi thép*
	- Bơm hút nước chạy điện	*Chiếc*	*1*		*V = 10 ÷ 20m³/h*
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MÁY KHAI THÁC

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu thả dây câu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng	Tốc độ thu, thả tối đa 360m/phút
2	Máy thu lưới kéo	Chiếc	1		Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
3	Máy thu lưới vây	Chiếc	1		Tốc độ thu V = 0 ÷ 400m/phút
4	Máy thu lưới rê	Chiếc	1		Tốc độ thu V = 0 ÷ 60m/phút
5	Cần cẩu	Chiếc	1		- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
6	Pa lăng	Chiếc	2	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng pa lăng	Lực kéo tối đa 500Kg
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: HÀNG HẢI ĐỊA VĂN

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Sử dụng được đúng chức năng các loại dụng cụ trong môn học hàng hải địa văn	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
2	Máy đo gió	Chiếc	1		
3	Đồng hồ	Chiếc	1		
4	Hải đồ đi biển	Bộ	3		
5	Bộ dụng cụ tác nghiệp hải đồ	Bộ	3		
6	Máy đo tốc độ dòng chảy	Cái	1		
7	La bàn từ	Bộ	1		
8	La bàn chuẩn	Bộ	1		
9	La bàn lái	Bộ	1		
10	Máy định vị	Bộ	3		
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
12	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MÁY ĐIỆN VÀ VÔ TUYẾN ĐIỆN HÀNG HẢI

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	2	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng Ra đa hàng hải	Công suất phát ≥ 4KW Thang đo tối đa 72NM
2	Máy định vị - dò cá	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy định vị - dò cá	- Màn hình ≥ 6inch - Tần số hoạt động: 50 hoặc 200kHz - Công suất phát tối đa 600W
3	Máy thu thông tin hàng hải	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin hàng hải	- Tần số thu: 518 kHz - Đáp ứng các tiêu chuẩn GMDSS
4	Máy liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy liên lạc tầm xa	Tầm phát ≥ 60 Hải lý Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
5	Máy liên lạc tầm trung	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy liên lạc tầm trung	Tầm phát ≤ 60 Hải lý Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy cầm tay VHF hàng hải	- Công suất phát: 1 ÷ 5W - Có chức năng báo cấp cứu
7	Máy dò cá đứng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy dò cá đứng	- Màn hình ≥ 6 inch. - Tần số hoạt động: 50 và 200kHz - Công suất phát ≥ 400W
8	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin thời tiết	Máy thu các bảng tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới Có ít nhất 2 dải tần số
9	Máy dò cá ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy dò cá ngang	- Màn hình ≥ 10 inch - Công suất phát ≥ 1.5kW - Thang đo xa 20 ÷ 2000mét Tối thiểu 2 tần số
10	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent. Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: BẢO QUẢN VÀ SƠ CHẾ SẢN PHẨM HẢI SẢN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ bảo hộ lao động *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	Sử dụng trong quá trình thực hành đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị đảm bảo theo TCVN
	- Ủng cao su	*Đôi*	*1*		
	- Mũ trùm tóc	*Chiếc*	*1*		
	- Khẩu trang	*Chiếc*	*1*		
	- Găng tay	*Đôi*	*1*		
	- Quần áo bảo hộ	*Bộ*	*1*		
2	Nhiệt kế cầm tay	*Chiếc*	1	Xác định nhiệt độ của nước, nhiệt độ sản phẩm	- Loại có đầu cảm biến - Có đầu khoan sâu vào sản phẩm
3	Cân đồng hồ	*Chiếc*	1		- Loại ≥ 20Kg - Phổ biến trên thị trường
4	Thùng bảo quản nguyên liệu	*Chiếc*	04	Giữ được chất lượng nguyên liệu để đưa vào sản xuất	- Thùng cách nhiệt - Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Bộ dụng cụ chứa đựng *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Chứa được nguyên liệu, bán thành phẩm, chứa nước rửa	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị được mô tả cụ thể như sau

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Rổ	*Chiếc*	*36*		*- Đường kính ≥ 450mm*
	- Thau	*Chiếc*	*36*		*- Đường kính ≥ 450mm*
	- Thùng rửa	*Chiếc*	*04*		*- Đường kính ≥ 600mm* *- Có lỗ thoát nước đáy thùng*
6	Máy xay đá		01	Làm nhỏ đá cây thành viên có kích thước nhỏ	Công suất động cơ ≥ 1HP
7	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: ĐIỀU ĐỘNG TÀU

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bánh lái cân bằng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của bánh lái	- Chiều cao: l = 1 ÷ 2,0m - Chiều rộng: b = 0,5 ÷ 1,5m
2	Bánh lái bù trừ	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của bánh lái	- Chiều cao: l = 1 ÷ 2,0m - Chiều rộng: b = 0,5 ÷ 1,5m
3	Máy lái điện	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy lái	- Mômen xoắn: M ≥ 5 KN
4	Máy lái điện - thủy lực	Bộ	1		- Mômen xoắn: M ≥ 16 KN, với áp lực làm việc: p ≥ 9,81 Mpa - Mô tơ lai bơm dầu, công suất N ≥ 1,1kw, n = 1000 ÷1500v/p
5	Máy lái cơ khí	Bộ	1		Truyền động có thể bằng xích, cáp, hoặc trục các đăng
6	Chân vịt	Cái	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của chân vịt	- Số cánh chân vịt: Z = 2 ÷ 4
7	Máy kéo neo	Cái	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của loại máy kéo neo thường sử dụng trên tàu	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Cọc bích đơn thẳng	Cái	3	- Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của cọc bích đơn thẳng. - Phân biệt được sự khác nhau giữa các loại cọc bích	- Đường kính: ≥ 150 - Chiều cao: ≥ 400
9	Cọc bích chữ thập	Cái	3	- Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của cọc bích chữ thập. - Phân biệt được sự khác nhau giữa các loại cọc bích	- Đường kính ≥ 150 - Chiều cao: ≥ 400
10	Cọc bích đôi thẳng	Cái	3	- Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của cọc bích đôi thẳng. - Phân biệt được sự khác nhau giữa các loại cọc bích	- Đường kính: ≥ 150 - Chiều cao: ≥ 400
11	Cọc bích song thập	Cái	3	- Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của cọc bích song thập. - Phân biệt được sự khác nhau giữa các loại cọc bích	- Đường kính: ≥ 150 - Chiều cao: ≥ 400
12	Neo có thanh ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của mỏ neo	Trọng lượng neo G ≥ 50Kg
13	Neo không có thanh ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của mỏ neo	Trọng lượng neo G ≥ 50Kg
14	Lỉn neo	Sợi	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của xích neo	Xích có ngáng, đường kính d = 12 ÷ 24mm Độ dài 10 ÷ 20m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
16	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ việc trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI RÊ

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới rê	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của tời thu lưới rê	Tốc độ thu V = 0 ÷ 60m/phút
2	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
3	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
4	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê cố định	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
5	Mô hình vàng lưới rê 3 lớp	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê 3 lớp	Kích thước lưới L x H = 10m x 1m
6	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
8	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
9	Pa lăng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của pa lăng cũng như công dụng của Pa lăng trong quá trình hiện đại hóa nghề lưới vây	Sức kéo tối đa 500Kg
10	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI VÂY

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới vây	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của tời thu lưới vây	- Tốc độ thu V = 0 ÷ 400m/phút - Công suất động cơ điện: N ≥ 7KW
2	Pa lăng	Chiếc	2	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của pa lăng cũng như công dụng của Pa lăng trong quá trình hiện đại hóa nghề lưới vây	- Pa lăng: xích - Sức kéo 500 ÷ 1000Kg
3	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
4	Mô hình vàng lưới vây 1 tàu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới vây 1 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
5	Mô hình vàng lưới vây 2 tàu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới vây 2 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Thiết bị bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	- Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
7	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ Mỗi bộ bao gồm	Bộ	19	Giúp cho người học có khả năng sửa chữa ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI KÉO

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới kéo	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu lưới kéo	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
2	Mô hình vàng lưới kéo đơn	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới kéo 1 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
3	Mô hình vàng lưới kéo đôi	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới kéo 2 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: 5 ÷ 10m
4	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
5	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
7	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu Projector	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC MỰC BẰNG LƯỚI CHỤP

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình lưới chụp mực	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới chụp mực	Chu vi miệng lưới 4 ÷ 6 m
2	Cần cẩu	Cái	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
3	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
4	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động,	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	Bộ	*1*		
	- Mũ	Chiếc	*1*		
	- Giầy	Đôi	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Găng tay sợi	Đôi	*1*	bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
6	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: XỬ LÝ CÁC SỰ CỐ HÀNG HẢI

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong từng trường hợp cụ thể	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*3*		
	- Pháo khói	*Quả*	*3*		
	- Pháo dù	*Quả*	*3*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*3*		
2	Thiết bị cứu sinh *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, Sử dụng các thiết bị cứu sinh phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	- Phao áo	*Chiếc*	*2*		
	- Phao tròn	*Chiếc*	*2*		
	- Phao có tín hiệu khói	*Chiếc*	*2*		
	- Phao có dây ném	*Chiếc*	*2*		
	- Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*2*		
	- Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*1*		*- Loại có sức chứa tối đa 15 người. Có giá phao đầy đủ*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Xuồng cứu sinh	*Chiếc*	*1*		*Công suất 30 ÷40 HP, sức chở ≥ 6 người - Trang bị đầy đủ theo quy định của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
	- Phao tự động xác định vị trí tàu	*Chiếc*	*1*		*Đáp ứng tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
3	Thiết bị phòng cháy chữa cháy *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học sử dụng được các thiết bị chữa cháy phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Thông số kỹ thuật cơ bản được mô tả cụ thể như sau:
	- Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Vòi rồng chữa cháy	*Chiếc*	*1*		
	- Ống rồng chữa cháy	*Chiếc*	*2*		
	- Bình chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		
4	Thiết bị cứu thủng	Bộ	1	Giúp cho người học biết cách sử dụng các loại dụng cụ trong từng trường hợp cứu thủng cụ thể	Loại có thông số kỹ thuật cơ bản như sau
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		*Vật liệu: thép*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Búa thép: Trọng lượng 3 ÷ 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 1 ÷ 2 m^2*
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 0.5 ÷ 1 m^2*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*1*		*D = 3 ÷ 5 mm* *Kích thước 1 ÷ 2 m^2*
	- Tấm vải sơn	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 2 ÷ 4 m^2*
	- Xô	*Chiếc*	*1*		*Dung tích ≥ 5 lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*1*		*Lưỡi thép*
	- Bơm hút nước	*Chiếc*	*1*		*V = 10 ÷ 20m^3/h*
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
6	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: CÂU CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Vàng câu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng câu	Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m
2	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy dò tìm phao Radio	- Màn hình ≥ 6inch. - Dải tần số hoạt động: 118 ÷ 174 MHz AM/FM
3	Phao vô tuyến tầm phương	Bộ	2	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của phao Radio	Tần số 1400 ÷ 2450 Khz Tầm phát ≥ 60 hải lý
4	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Dụng cụ xử lý cá	Bộ	19	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, cách sử dụng các loại dụng cụ xử lý cá	Thông số như sau
	- Chụp đầu cá	*Chiếc*	*1*		*Loại 4 ÷ 6Kg*
	- Câu liêm	*Chiếc*	*1*		*- Chiều dài: 3 ÷ 5m, lưỡi thép không gỉ.*
	- Lao	*Chiếc*	*1*		*- Mũi có 2 ngạnh.* *- Cán gỗ có dây buộc dài: 5 ÷ 10m*
	- Chày	*Chiếc*	*1*		*Chiều dài ≥ 0,5m*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Bằng thép loại 0,5 ÷ 1kg, độ dài cán búa ≥ 0,5m*
6	Máy thu, thả dây câu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu thả dây câu	Tốc độ thu, thả tối đa 360m/phút
7	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục cụ cho việc trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: KINH TẾ THỦY SẢN

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: LUẬT GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Giúp cho người học sử dụng được ống nhòm trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Theo quy định của Đăng kiểm về Thiết bị hàng hải
2	Bộ cờ hàng hải	Bộ	3	Giúp cho người học, nhận biết được tín hiệu của các loại cờ hàng hải - nguyên tắc sử dụng cờ trong quá trình tàu hành hải	Cỡ tiểu - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm
3	Bộ đèn hàng hải; *mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học nhận biết được tín hiệu của đèn - nguyên tắc sử dụng đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	- Đèn cột	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn lái	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn mất chủ động	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn mạn phải	*Chiếc*	*1*		*Màu xanh 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn mạn trái	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn neo	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn khai thác	*Bộ*	*1*		*Màu trắng - 360^0*
4	Chuông điện	Chiếc	3	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông - nguyên tắc sử dụng chuông	24V - 16W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
				báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	
5	Chuông điện kèm đèn	Chiếc	3	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông, đèn - nguyên tắc sử dụng chuông, đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 30W
6	Còi điện	Chiếc	3	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu còi - nguyên tắc sử dụng còi trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 40W
7	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong từng trường hợp cụ thể	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*		
	- Pháo khói	*Quả*	*1*		
	- Pháo dù	*Quả*	*1*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*		
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
9	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC *(Tự chọn)*: MÔI TRƯỜNG, BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ tài liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: SỬ DỤNG MÁY XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ TÀU BẰNG VỆ TINH

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy định vị	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy định vị	Bộ thu GPS Bộ nhớ tối thiểu 999 điểm Màn hình ≥ 4 inch
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI ĐÁY

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
2	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới đáy	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
3	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần, áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
4	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC TÔM BẰNG LƯỚI RÊ

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới rê	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu lưới rê	Tốc độ thu V = 0 ÷ 60m/phút
2	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
3	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
4	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê cố định	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
5	Mô hình vàng lưới rê 3 lớp	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê 3 lớp	Kích thước lưới L x H = 10m x 1m
6	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*	động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	
7	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
8	Pa lăng	Cái	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của pa lăng cũng như công dụng của Pa lăng trong quả trình hiện đại hóa nghề lưới vây	Sức kéo tối đa 500Kg
9	Máy vi tính	Cái	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Cái	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI ĐĂNG

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới đăng kiểu kín	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo vàng lưới đăng kiểu kín, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới đăng	- Mô hình kiểu kín đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
2	Mô hình vàng lưới đăng kiểu hở	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo vàng lưới đăng kiểu hở, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới đăng	- Mô hình kiểu hở đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
3	Mô hình vàng lưới đăng kiểu bán kín	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới đăng kiểu bán kín, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới đăng	- Mô hình kiểu bán kín đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
4	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
6	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI RÙNG

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới rùng có túi	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới rùng có túi, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới rùng	- Mô hình kiểu có túi đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
2	Mô hình vàng lưới rùng không túi	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới rùng không túi, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới rùng	- Mô hình kiểu không túi đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
3	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động trong quá trình lao động sản xuất	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
5	Máy vi tính	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC CÁ BẰNG LƯỚI RÊ BA LỚP

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới rê	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu lưới rê	Tốc độ thu V = 0 ÷ 60m/phút
2	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2 m
3	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
4	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê cố định	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
5	Mô hình vàng lưới rê 3 lớp	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê 3 lớp	Kích thước lưới L x H = 10m x 1m
6	Cần cẩu	Cái	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	Cần cẩu thép: - Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
7	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập	Theo tiêu chuẩn TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Mũ	*Chiếc*	*1*	- Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
8	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
9	Pa lăng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của pa lăng cũng như công dụng của Pa lăng trong quả trình hiện đại hóa nghề lưới vây	Sức kéo tối đa 500Kg
10	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: SỬ DỤNG MÁY ĐO SÂU, DÒ CÁ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 36
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo sâu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy đo sâu	- Màn hình ≥ 6 inch. - Tần số hoạt động: 50 và 200kHz Công suất tối đa 1KW
2	Máy dò cá đứng	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy dò cá đứng	- Màn hình ≥ 6 inch. Tần số hoạt động: 50 và 200kHz - Công suất phát ≥ 400W
3	Máy dò cá ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy dò cá ngang	- Màn hình ≥ 10 inch - Công suất phát ≥ 1.5kW - Thang đo xa 20 ÷ 2000 mét - Tối thiểu 2 tần số
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Có thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm

Phần B
DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Bảng 30. DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Mô hình khung xương tàu thủy	Chiếc	1	Bộ khung xương hoàn chỉnh. Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác theo Sổ tay kỹ thuật đóng tàu
2	Mô hình tàu cá	Chiếc	1	Mô hình thân vỏ hoàn chỉnh. Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác theo Sổ tay kỹ thuật đóng tàu
3	Bánh lái cân bằng	Chiếc	1	- Chiều cao: l = 1 ÷ 2,0m - Chiều rộng: b = 0,5 ÷ 1,5m
4	Bánh lái bù trừ	Chiếc	1	
5	Máy lái điện - thủy lực	Bộ	1	- Mômen xoắn: M ≥ 16 KN, - Mô tơ lai bơm dầu, công suất N ≥ 1,1kw, n = 1000 ÷ 1500v/p
6	Máy lái điện	Bộ	1	Mô men xoắn M ≥ 5 KN
7	Máy lái cơ khí	Bộ	1	Truyền động bằng xích, cáp, trục các đăng
8	Chân vịt	Chiếc	1	- Số cánh chân vịt: Z = 2 ÷ 4 - Vật liệu chân vịt: hợp kim đồng, nhôm
9	Máy kéo neo	Chiếc	1	Công suất ≥ 4KW
10	Neo có thanh ngang	Chiếc	1	Trọng lượng neo G ≥ 50Kg

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Neo không có thanh ngang	Chiếc	1	Trọng lượng neo G ≥ 50Kg
12	Lỉn neo	Sợi	3	- Xích có ngáng, đường kính d = 12 ÷ 24mm - Độ dài 10 ÷ 20m
13	Ra đa hàng hải	Bộ	1	Công suất phát ≥ 4KW, Thang đo tối đa 72NM,
14	Máy định vị - dò cá	Chiếc	1	- Màn hình ≥ 6inch - Tần số hoạt động: 50 hoặc 200kHz - Công suất phát tối đa 600W
15	Máy thu thông tin hàng hải	Chiếc	1	- Tần số thu: 518 kHz - Đáp ứng các tiêu chuẩn GMDSS
16	Máy định vị	Bộ	1	Bộ thu GPS Bộ nhớ tối thiểu 999 điểm Màn hình ≥ 4,5 inch
17	Máy liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	1	Tầm phát ≥ 60 Hải lý Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
18	Máy liên lạc tầm trung	Bộ	1	Tầm phát ≤ 60 Hải lý Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
19	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	1	- Kín nước - Công suất phát: 1 ÷ 5W - Có chức năng báo cấp cứu.
20	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	- Máy thu các bảng tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới. - Có ít nhất 2 dải tần số
21	Máy dò cá ngang	Chiếc	1	- Màn hình ≥ 10 inch - Công suất phát ≥ 1.5kW - Thang đo xa 20 ÷ 2000mét Tối thiểu 2 tần số
22	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	1	- Màn hình ≥ 6inch - Dải tần số hoạt động: 118 ÷ 174 MHz AM/FM

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
23	Bộ dụng cụ tác nghiệp hải đồ	Bộ	2	Theo quy định của Đăng kiểm về Thiết bị hàng hải
	- La bàn từ	*Bộ*	*1*	
	- La bàn chuẩn	*Bộ*	*1*	
	- La bàn lái	*Bộ*	*1*	
	- Máy đo gió	*Chiếc*	*1*	
	- Ống nhòm hàng hải	*Chiếc*	*1*	
	- Khí áp kế	*Chiếc*	*1*	
	- Đồng hồ bấm giây	*Chiếc*	*3*	
	- Máy phần sáu	*Chiếc*	*1*	
	- Máy đo độ mặn	*Chiếc*	*1*	
24	Bộ cờ hàng hải	Bộ	3	Cỡ tiểu. Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm
25	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	1	Đo được tối thiểu tốc độ của 3 dòng chảy
26	Bộ đèn hàng hải *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị hàng hải Thông số kỹ thuật phù hợp với thực tế thông dụng tại thời điểm mua sắm
	- Đèn lái	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn mất chủ động	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn mạn phải	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn mạn trái	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn neo	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn khai thác	*Bộ*	*1*	
27	Thiết bị báo hiệu *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị hàng hải
	- Chuông điện	*Chiếc*	*3*	
	- Chuông điện kèm đèn	*Chiếc*	*3*	
	- Còi điện	*Chiếc*	*3*	
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*	
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Pháo khói	*Quả*	*1*	
	- Pháo dù	*Quả*	*1*	
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*	
28	Mô hình vàng lưới kéo đơn	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
29	Mô hình vàng lưới kéo đôi	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 5 ÷ 10m
30	Mô hình vàng lưới rê	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m; H = 1 ÷ 2m
31	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m; H = 1 ÷ 2m
32	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
33	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
34	Mô hình vàng lưới rê 3 lớp	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
35	Mô hình vàng lưới vây 1 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
36	Mô hình vàng lưới vây 2 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
37	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
38	Mô hình lưới chụp mực	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, chu vi 4 ÷ 6 m
39	Mô hình vàng câu	Vàng	1	Động bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m
40	Máy thu lưới vây	Chiếc	1	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 400m/phút
41	Máy thu lưới rê	Chiếc	1	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
42	Máy thu lưới kéo	Chiếc	1	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
43	Mô hình lồng bẫy cá song	Bộ	1	- Hình hộp chữ nhật, kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
44	Mô hình lồng bẫy cá chình	Bộ	1	- Hình hộp chữ nhật, khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10 - Kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm
45	Mô hình lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	1	Hình vuông hoặc hình hộp chữ nhật, kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm
46	Mô hình lồng bẫy tôm hùm	Bộ	1	- Hình vuông kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
47	Mô hình lồng bẫy cua - ghẹ	Bộ	1	- Hình hộp chữ nhật kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
48	Mô hình lồng bẫy ốc hương	Bộ	1	- Hình nón cụt khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ6 - Đường kính lồng bẫy: 400mm ÷ 600mm
49	Mô hình vàng câu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m.
50	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	1	- Màn hình màu ≥ 6inch. - Dải tần số hoạt động: 118 ÷ 174 MHz AM/FM
51	Máy thu thả dây câu	Chiếc	1	Tốc độ thu, thả tối đa 360m/phút
52	Cần cẩu	Chiếc	1	- Chiều dài cần khoảng: 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
53	Pa lăng	Chiếc	1	Lực kéo tối đa 500Kg
54	Bộ dụng cụ chầu dây, cáp	Bộ	2	Thông số phù hợp trên thị trường
55	Mô hình vàng lưới kéo 1 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 3m ÷ 5m
56	Mô hình vàng lưới kéo 2 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 5m ÷ 10m
57	Mô hình hệ thống thiết bị lái	Bộ	1	- Đồng bộ với máy lái thủy lực điều khiển bằng van điện từ - Mô men xoắn ≥ 16 KN

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
58	Mô hình hệ thống thiết bị chằng buộc tàu	Bộ	1	- Đồng bộ với tời thu dây, có tốc độ thu: V = 0.1 ÷ 0,5m/giây, - Công suất động cơ điện: ≥ 4KW
59	Mô hình hệ thống thiết bị neo	Bộ	1	Đồng bộ với máy kéo neo có công suất ≥ 4KW
	THIẾT BỊ PHỤ TRỢ			
60	Máy vi tính	Bộ	1	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường
61	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
62	Thiết bị cứu sinh *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải
	- Phao áo	*Chiếc*	*4*	
	- Phao tròn	*Chiếc*	*1*	
	- Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*1*	
	- Phao có dây ném	*Chiếc*	*1*	
	- Phao tín hiệu khói	*Chiếc*	*1*	
	- Phao tự động xác định vị trí tàu	*Chiếc*	*3*	
	- Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*1*	*Loại có sức chứa tối đa 15 người. Có giá phao đầy đủ*
	- Xuồng cứu sinh	*Chiếc*	*1*	*- Công suất: 30 ÷40 HP, sức chở ≥ 6 người* *- Trang bị đầy đủ theo quy định của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
63	Dụng cụ xử lý cá *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	19	Thông số phù hợp với thực tế
	- Chụp đầu cá	*Chiếc*	*1*	*Loại 4 ÷ 6Kg*
	- Câu liêm	*Chiếc*	*1*	*Câu liêm có chiều dài: 3 ÷ 5m, lưỡi thép không gỉ*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Lao	*Chiếc*	*1*	*- Mũi lao bằng thép không gỉ có 2 ngạnh* *- Cán gỗ có dây buộc dài: 5 ÷ 10m*
	- Chày	*Chiếc*	*1*	*Chày gỗ dài ≥ 0,5m*
64	Thiết bị bảo hộ lao động, *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo TCVN về thiết bị an toàn lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*19*	
	- Mũ	*Chiếc*	*19*	
	- Giầy	*Đôi*	*19*	
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*19*	
	- Găng tay cao su	*Đôi*	*4*	
	- Mũ trùm tóc	*Chiếc*	*19*	
	- Kính bảo hộ, khẩu trang, tạp dề...	*Bộ*	*19*	
65	Thiết bị phòng cháy chữa cháy	Bộ	1	Theo TCVN về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	- Các bảng tiêu lệnh chữa cháy.	*Bộ*	*2*	
	- Bình chữa cháy	*Bộ*	*2*	
66	Thiết bị cứu thương *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Theo TCVN về thiết bị y tế
	- Tủ thuốc cứu thương	*Chiếc*	*1*	
	- Các dụng cụ sơ cứu	*Bộ*	*1*	
	- Cáng cứu thương	*Chiếc*	*1*	
67	Thiết bị cứu thủng *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Thông số kỹ thuật như sau
	- Búa	*Chiếc*	*4*	*Búa thép: Trọng lượng 3 ÷ 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Tấm*	*4*	*Kích thước 1 ÷ 2m²*
	- Tấm đệm xơ	*Tấm*	*4*	*Kích thước 0.5 ÷ 1m²*
	- Tấm cao su	*Tấm*	*4*	*Dầy 3 ÷ 5 mm* *Kích thước 1 ÷ 2m²*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Tấm vải sơn	*Tấm*	*4*	*Kích thước 2 ÷ 4 m^2*
	- Xô	*Chiếc*	*4*	*Dung tích ≥ 5 lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*4*	*Lưỡi thép*
68	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ. *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Dao	*Chiếc*	*1*	
	- Kéo	*Chiếc*	*1*	
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*	
	- Đục	*Chiếc*	*1*	
	- Dùi	*Chiếc*	*1*	
69	Dụng cụ chứa đựng *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	Thông số như sau
	- Rổ	*Chiếc*	*1*	*Đường kính ≥ 450mm*
	- Chậu	*Chiếc*	*1*	*Đường kính ≥ 450mm*
	- Thùng rửa	*Chiếc*	*1*	*- Đường kính ≥ 600mm* *- Có lỗ thoát nước đáy thùng*
	- Thùng bảo quản nguyên liệu	*Chiếc*	*1*	*- Thùng phải làm cách nhiệt* *- Đường kính phù hợp với người học và thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm*
70	Máy xay đá	Chiếc	1	Công suất động cơ ≥ 1HP
71	Nhiệt kế cầm tay	Chiếc	2	- Loại có đầu cảm biến - Hiện thị bằng số - Có đầu khoan sâu vào sản phẩm
72	Cân đồng hồ	Chiếc	2	- Loại ≥ 20Kg - Phổ biến trên thị trường

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI ĐĂNG
(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ trung cấp nghề)

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới đăng kiểu kín	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới đăng kiểu kín, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới đăng	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2m
2	Mô hình vàng lưới đăng kiểu hở	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới đăng kiểu hở, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới đăng	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2m
3	Mô hình vàng lưới đăng kiểu bán kín	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới đăng kiểu bán kín, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới đăng	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2m

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI RÙNG
(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ trung cấp nghề)

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 lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới rùng có túi	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới rùng có túi, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới rùng	Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2m
2	Mô hình vàng lưới rùng không túi	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của vàng lưới rùng không túi, phương pháp khai thác hải sản bằng lưới rùng	Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m H = 1 ÷ 2m

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN
Trình độ: Trung cấp nghề

Theo Quyết định số 1452/QĐ-BLĐTBXH ngày 09 tháng 11 năm 2011
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	Phạm Xuân Hiền	Kỹ sư	Chủ tịch
2	Phạm Thị Lam Hồng	Thạc sỹ	Phó chủ tịch
3	Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư	Ủy viên, thư ký
4	Lê Văn Bôn	Thạc sỹ	Ủy viên
5	Trịnh Văn Thục	Thạc sỹ	Ủy viên
6	Nguyễn Quốc Ánh	Thạc sỹ	Ủy viên
7	Vương Tuấn Tài	Kỹ sư	Ủy viên

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/2012/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 8 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã nghề: 50620303
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

MỤC LỤC

TT	Nội dung
1	Phần thuyết minh
2	**Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun bắt buộc và theo từng mô đun tự chọn**
3	Bảng 1: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Hình họa - Vẽ kỹ thuật (MH 07)
4	Bảng 2: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Nguyên lý tàu thuyền (MH 08)
5	Bảng 3: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Cơ sở kỹ thuật điện và vô tuyến điện (MH 09)
6	Bảng 4: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Khí tượng thủy văn (MH 10)
7	Bảng 5: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển (MH 11)
8	Bảng 6: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Pháp luật chuyên ngành (MH 12)
9	Bảng 7: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Ngư trường và ngư loại (MH 13)
10	Bảng 8: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Nghiệp vụ thuyền viên (MH 14)
11	Bảng 9: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Vật liệu và chế tạo ngư cụ (MH 15)

TT	Nội dung
12	Bảng 10: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Máy khai thác (MH 16)
13	Bảng 11: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Hàng hải địa văn (MH 17)
14	Bảng 12: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: An toàn lao động (MH 18)
15	Bảng 13: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Máy điện và vô tuyến điện hàng hải (MH 19)
16	Bảng 14: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Bảo quản và sơ chế sản phẩm hải sản (MH 20)
17	Bảng 15: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Pháp chế hàng hải (MH 21)
18	Bảng 16: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Bắt buộc)*: Kinh tế thủy sản (MH 22)
19	Bảng 17: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Điều động tàu (MĐ 23)
20	Bảng 18: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác hải sản bằng lưới rê (MĐ 24)
21	Bảng 19: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác hải sản bằng lưới vây (MĐ 25)
22	Bảng 20: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác hải sản bằng lưới kéo (MĐ 26)
23	Bảng 21: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Khai thác mực bằng lưới chụp (MĐ 27)
24	Bảng 22: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Câu cá Ngừ đại dương (MĐ 28)
25	Bảng 23: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Bắt buộc)*: Sử dụng máy xác định vị trí tàu bằng vệ tinh (MĐ 29)
26	Bảng 24: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Xử lý các sự cố hàng hải (MH 31)
27	Bảng 25: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Luật giao thông đường thủy nội địa (MH 32)

TT	Nội dung
28	Bảng 26: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Khai thác tàu (MH 33)
29	Bảng 27: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Chức trách thuyền viên (MH 34)
30	Bảng 28: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lưới đáy (MĐ 35)
31	Bảng 29: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Khai thác hải sản bằng lồng, bẫy (MĐ 36)
32	Bảng 30: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Sử dụng máy đo sâu, dò cá (MĐ 37)
33	Bảng 31: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Sử dụng máy lái tự động (MĐ 38)
34	Bảng 32: Danh mục thiết bị tối thiểu Mô đun *(Tự chọn)*: Sử dụng máy thông tin liên lạc (MĐ 39)
35	Bảng 33: Danh mục thiết bị tối thiểu Môn học *(Tự chọn)*: Môi trường, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản (MĐ 40)
36	**Phần B. Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề khai thác, đánh bắt hải sản trình độ cao đẳng nghề**
37	Bảng 34: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề khai thác đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề
38	Danh sách Hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề, nghề Khai thác đánh bắt hải sản

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ cao đẳng nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) và số lượng tối thiểu 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 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, theo chương trình khung trình độ cao đẳng nghề Khai thác, đánh bắt hải sản đã được Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành kèm theo Thông tư số 10/2010/TT-BLĐTBXH ngày 12 tháng 4 năm 2010.

I. NỘI DUNG DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

1. Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản theo từng môn học, mô đun bắt buộc và theo từng môn học, mô đun tự chọn, trình độ cao đẳng nghề.

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 33, danh mục thiết bị tối thiểu cho từng môn học, mô đun bao gồm:

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

- 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 khung đào tạo nghề.

2. Phần B: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ cao đẳng nghề.

Bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề (bảng 34).

Bảng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề được tổng hợp từ các bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc. Trong bảng danh mục này:

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

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

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị đáp ứng được cho tất cả các môn học, mô đun bắt buộc.

II. ÁP DỤNG DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Các cơ sở dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề (bảng 34).

2. Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản cho các môn học, mô đun tự chọn trình độ cao đẳng nghề, từ bảng 24 đến bảng 33 thiết bị đã có đủ trong bảng tổng hợp (bảng 34), nên không liệt kê danh mục thiết bị tối thiểu bổ sung cho các môn học, mô đun này.

Các trường căn cứ vào quy mô đào tạo nghề Khai thác, đánh bắt hải sản; danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Khai thác, đánh bắt hải sản; 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 TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC VÀ THEO TỪNG MÔ ĐUN TỰ CHỌN

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: HÌNH HỌA - VẼ KỸ THUẬT

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ bàn ghế vẽ kỹ thuật	Bộ	35	Thực hành các bài tập vẽ kỹ thuật - Hình họa	- Bàn vẽ kỹ thuật khổ A0 kèm theo ghế - Mặt bàn có thể điều chỉnh được độ nghiêng từ 0 ÷ 45 độ
2	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	35	Sử dụng dụng cụ để vẽ trong môn học hình họa - vẽ kỹ thuật	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ vẽ kỹ thuật
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Com pa	*Chiếc*	*1*		
	- Thước kẻ	*Chiếc*	*1*		
	- Thước cong	*Chiếc*	*1*		
3	Chi tiết cơ khí	Bộ	4	Hình dáng các chi tiết rõ ràng để vẽ 3 hình chiếu và phân tích bản vẽ cơ khí	Kích thước phù hợp cho quá trình giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dạng bạc	*Chiếc*	*1*		
	- Dạng trục trơn	*Chiếc*	*1*		
	- Bánh răng	*Chiếc*	*1*		
	- Trục ren	*Chiếc*	*1*		
4	Mối ghép cơ khí	Bộ	4	Thể hiện rõ đặc tính của các mối ghép cơ bản	Kích thước phù hợp cho quá trình giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Mô hình mối ghép ren	*Chiếc*	*1*		
	- Mô hình mối ghép then	*Chiếc*	*1*		
	- Mô hình mối ghép then hoa	*Chiếc*	*1*		
	- Chốt	*Chiếc*	*1*		
	- Mô hình mối ghép đinh tán	*Chiếc*	*1*		
	- Mô hình mối ghép hàn	*Chiếc*	*1*		
5	Mô hình cắt bổ chi tiết	Bộ	4	Thể hiện rõ bên trong của các chi tiết	Mặt cắt có sơn màu, thể hiện rõ bên trong vật thể, dễ quan sát
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dạng bạc	*Chiếc*	*1*		
	- Dạng trục trơn	*Chiếc*	*1*		
	- Bánh răng	*Chiếc*	*1*		
	- Trục ren	*Chiếc*	*1*		
6	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: NGUYÊN LÝ TÀU THUYỀN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình khung xương tàu thủy	Chiếc	01	Giúp cho người học hiểu được kết cấu khung xương tàu thủy	Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác tỷ lệ với chiều dài thiết kế theo sổ tay kỹ thuật đóng tàu
2	Mô hình tàu cá	Chiếc	01	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo của tàu cá	Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác tỷ lệ với chiều dài thiết kế theo sổ tay kỹ thuật đóng tàu
3	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: CƠ SỞ KỸ THUẬT ĐIỆN VÀ VÔ TUYẾN ĐIỆN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	01	Thực hiện kiểm nghiệm các biểu thức, định luật mạch điện xoay chiều 1 pha	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị được mô tả cụ thể như sau:
	- Bộ nguồn cung cấp	*Bộ*	*02*		$U_v = 220VAC$, $I_{đm} = 5 \div 10A$, $U_{ra} = 90 \div 220VAC$
	- Đồng hồ cosϕ	*Chiếc*	*02*		$U_{đm} \geq 220V$
	- Ampemet AC	*Chiếc*	*02*		$I \geq 5A$
	- Vonmet AC	*Chiếc*	*02*		$U \leq 380\ V$
	- Bộ tải thuần trở, thuần cảm, thuần dung, mạch xoay chiều R-L-C nối tiếp, mạch R//L, R//C, L//C	*Bộ*	*02*		$U_{đm} = 90 \div 220VAC$ $P_{đm} \leq 1000W$
2	Bộ thí nghiệm mạch điện một chiều *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	01	Thực hiện kiểm nghiệm các biểu thức, định luật mạch điện 1 chiều	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị được mô tả cụ thể như sau:
	- Bộ nguồn cung cấp	*Bộ*	*2*		$U_v = 220VAC$, $I_{đm} = 5A$, $U_{ra} = 6 \div 24VDC$
	- Thiết bị đo điện trở	*Bộ*	*2*		*Khoảng đo* $\leq 50M\Omega$; *Độ phân giải* $\leq 100\mu\Omega$

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Ampemet DC	*Chiếc*	*2*		$I \leq 1A$
	- Vonmet DC	*Chiếc*	*2*		$U \geq 5V$
	- Vonmet AC	*Chiếc*	*2*		$U \leq 380\ V$
	- Bộ tải thuần trở, thuần cảm, thuần dung	*Bộ*	*2*		$U_{đm} = 6 \div 24VDC$ $P_{đm} \leq 100W$
3	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Sử dụng đúng chức năng các loại dụng cụ dùng trong môn học khí tượng thủy văn	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải
2	Máy đo gió	Chiếc	3		
3	Khí áp kế	Chiếc	3		
4	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	3		
5	Máy đo độ mặn	Chiếc	3		
6	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	1	Giúp cho người học sử dụng được máy đo tốc độ dòng chảy	Có thể đo tối thiểu tốc độ của 3 dòng chảy cùng thời điểm
7	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng Máy thu thông tin thời tiết	- Máy thu các bản tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới Tần số: 80 ÷ 160 kHz và 2 ÷ 24MHz.
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: QUY TẮC PHÒNG NGỪA VA CHẠM TÀU THUYỀN TRÊN BIỂN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cách sử dụng Ra đa hàng hải	Công suất phát ≥ 4KW, thang đo tối đa 72 hải lý
2	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Giúp cho người học sử dụng được ống nhòm trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Theo quy định của đăng kiểm về Thiết bị hàng hải
3	Bộ cờ hàng hải	Bộ	3	Giúp cho người học, nhận biết được cờ hàng hải của các loại cờ hàng hải - nguyên tắc sử dụng cờ trong quá trình tàu hành hải	Cỡ tiểu - Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm
4	Bộ đèn hàng hải; mỗi bộ bao gồm:	Bộ	1	Giúp cho người học nhận biết được tín hiệu của đèn - nguyên tắc sử dụng đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	Đèn cột	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	Đèn lái	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	Đèn mất chủ động	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	Đèn mạn phải	*Chiếc*	*1*		*Màu xanh 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	Đèn mạn trái	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	Đèn neo	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	Đèn khai thác	*Bộ*	*1*		*Màu trắng - 360^0*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Chuông điện	Chiếc	1	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông - nguyên tắc sử dụng chuông báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 16W
6	Chuông điện kèm đèn	Chiếc	1	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông, đèn - nguyên tắc sử dụng chuông, đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 30W
7	Còi điện	Chiếc	1	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu còi - nguyên tắc sử dụng còi trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 40W
8	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong quá trình tàu hành hải, neo đậu	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*		
	- Pháo khói	*Quả*	*1*		
	- Pháo dù	*Quả*	*1*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*		
9	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: PHÁP LUẬT CHUYÊN NGÀNH

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu, lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: NGƯ TRƯỜNG VÀ NGƯ LOẠI

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu, lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: NGHIỆP VỤ THUYỀN VIÊN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Thiết bị cứu sinh	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu cấu tạo của các thiết bị cứu sinh trên tàu thủy Sử dụng được các thiết bị cứu sinh phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Phao áo	*Chiếc*	*5*		
	- Phao tròn	*Chiếc*	*1*		
	- Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*1*		
	- Phao có dây ném	*Chiếc*	*1*		
	- Phao tín hiệu khói	*Chiếc*	*1*		
	- Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*1*		*Loại có sức chứa tối đa 15 người. Có giá phao đầy đủ*
	- Xuồng cứu sinh	*Chiếc*	*1*		*- Công suất 30 ÷ 40 HP, sức chở ≥ 6 người* *- Trang bị đầy đủ theo quy định của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
	- Phao tự động xác định vị trí tàu	*Chiếc*	*1*	*Giúp cho người học hiểu được cách sử dụng của Phao tự động xác định vị trí tàu*	*Đáp ứng tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
2	Thiết bị phòng cháy, chữa cháy; *mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học sử dụng được các thiết bị chữa cháy phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Thông số kỹ thuật cơ bản từng thiết bị đảm bảo theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	- Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Bình chữa cháy	*Chiếc*	*1*		
3	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong từng trường hợp cụ thể	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*		
	- Pháo khói	*Quả*	*1*		
	- Pháo dù	*Quả*	*1*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*		
4	Thiết bị cứu thủng	Bộ	1	Giúp cho người học biết cách sử dụng các loại dụng cụ trong từng trường hợp cứu thủng cụ thể	Loại có thông số kỹ thuật cơ bản như sau
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		*Vật liệu: thép*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Búa thép: Trọng lượng 3 - 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 1 - 2m²*
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 0.5 - 1m²*
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*1*		*Dầy = 3 - 5mm* *Kích thước 1 - 2m²*
	- Tấm vải sơn	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 2 - 4m²*
	- Xô	*Chiếc*	*1*		*Dung tích ≥ 5 lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*1*		*Lưỡi thép*
5	Bộ dụng cụ chầu dây, cáp	Bộ	2	Giúp cho người học biết cách đấu dây, đấu cáp	Thông số phù hợp trên thị trường
6	Mô hình hệ thống thiết bị lái	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thuộc hệ thống	- Thiết bị đồng bộ với Máy lái thủy lực điều khiển bằng van điện từ - Mô men xoắn ≥ 16 KN

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Mô hình hệ thống thiết bị neo	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thuộc hệ thống	Thiết bị đồng bộ với máy kéo neo có công suất $\geq$ 4kW
8	Mô hình hệ thống thiết bị chằng buộc tàu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thuộc hệ thống	Thiết bị đồng bộ với tời thu dây có - Tốc độ thu: $V = 0.1 \div 0,5$m/giây - Công suất động cơ: $\geq$ 4kW
9	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: $\geq$ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: VẬT LIỆU VÀ CHẾ TẠO NGƯ CỤ

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình vàng lưới kéo	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới kéo trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
2	Mô hình vàng lưới rê	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới rê trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m; H = 1 ÷ 2m
3	Mô hình vàng lưới vây	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới vây trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
4	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lưới đáy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Mô hình vàng câu	Vàng	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được vàng câu trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m
6	Mô hình lồng bẫy cá	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Hình hộp chữ nhật, kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm, khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
7	Mô hình lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Hình hộp chữ nhật, kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm, khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
8	Mô hình lồng bẫy tôm hùm	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Hình vuông - Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
9	Mô hình lồng bẫy cua - ghẹ	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Hình hộp chữ nhật - Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Mô hình lồng bẫy ốc hương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng và chế tạo, sửa chữa được lồng bẫy trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	- Hình nón cụt - Khung bằng thép ф4 ÷ ф6 - Đường kính lồng bẫy 400 ÷ 600mm
11	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	4	Giúp cho người học biết cách sử dụng dụng cụ, sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
12	Bảo hộ lao động	Bộ	36	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
13	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MÁY KHAI THÁC

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu thả dây câu	Chiếc	1	Giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng từng loại thiết bị	Tốc độ thu, thả tối đa 360m/phút
2	Máy thu lưới kéo	Chiếc	1		Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
3	Máy thu lưới vây	Chiếc	1		Tốc độ thu V = 0 ÷ 400m/phút
4	Máy thu lưới rê	Chiếc	1		Tốc độ thu V = 0 ÷ 60m/phút
5	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m; - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
6	Pa lăng	Chiếc	2	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng pa lăng	Lực kéo tối đa 500kg
7	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: HÀNG HẢI ĐỊA VĂN

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Sử dụng được đúng chức năng các loại dụng cụ trong môn học hàng hải địa văn	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
2	Máy đo gió	Chiếc	1		
3	Đồng hồ	Chiếc	1		
4	Hải đồ đi biển	Bộ	3		
5	Bộ dụng cụ tác nghiệp hải đồ	Bộ	3		
6	La bàn từ	Bộ	1		
7	La bàn chuẩn	Bộ	1		
8	La bàn lái	Bộ	1		
9	Máy phần sáu	Chiếc	1		
10	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	1	Giúp cho người học sử dụng được máy đo tốc độ dòng chảy	Có thể đo tối thiểu tốc độ của 3 dòng chảy cùng thời điểm
11	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: AN TOÀN LAO ĐỘNG

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ trang bị cứu thương. *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	4	Sử dụng bộ trang bị sơ cấp cứu nạn nhân tai nạn lao động	Thông số kỹ thuật cơ bản của bộ trang bị được mô tả cụ thể như sau:
	- Tủ thuốc cứu thương	*Chiếc*	1		*Có biểu tượng chữ thập đỏ và kích thước phù hợp với vị trí lắp đặt*
	- Dụng cụ sơ cứu	*Bộ*	1		*Theo TCVN về thiết bị y tế*
	- Cáng cứu thương	*Chiếc*	1		
2	Thiết bị bảo hộ lao động. *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	4	Thực hiện các biện pháp bảo vệ an toàn cho người và thiết bị khi sử dụng	Theo TCVN về thiết bị an toàn lao động
	- Ủng cao su	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay cao su	*Đôi*	*1*		
	- Dây an toàn	*Chiếc*	*1*		
	- Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*1*		
	- Kính bảo hộ, khẩu trang, găng tay bảo hộ	*Bộ*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Thiết bị phòng cháy, chữa cháy; mỗi bộ bao gồm:	Bộ	1	Giúp cho người học sử dụng được các thiết bị chữa cháy phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	- Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Bình chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		
4	Thiết bị cứu thủng	Bộ	1	Giúp cho người học biết cách sử dụng các loại dụng cụ trong từng trường hợp cứu thủng cụ thể	Loại có thông số kỹ thuật cơ bản như sau
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		*Vật liệu: thép*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Búa thép: Trọng lượng 3 - 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 1 - 2m²*
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 0.5 - 1m²*
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*1*		*D = 3 - 5mm* *Kích thước 1 - 2m²*
	- Tấm vải sơn	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 2 - 4m²*
	- Xô	*Chiếc*	*1*		*Dung tích ≥ 5 lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*1*		*Lưỡi thép*
	- Bơm nước	*Chiếc*	*1*		*V = 10 - 20m³/h*
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu, lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MÁY ĐIỆN VÀ VÔ TUYẾN ĐIỆN HÀNG HẢI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 19
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ra đa hàng hải	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng Ra đa hàng hải	- Công suất phát ≥ 4KW, - Thang đo tối đa 72NM
2	Máy định vị - dò cá	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy định vị - dò cá	- Màn hình ≥ 6inch - Tần số hoạt động: 50 hoặc 200kHz - Công suất phát tối đa 600W
3	Máy thu thông tin hàng hải	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin hàng hải	- Tần số thu: 518 kHz - Đáp ứng các tiêu chuẩn GMDSS
4	Máy liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy liên lạc tầm xa	- Tầm phát ≥ 60 Hải lý - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
5	Máy liên lạc tầm trung	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy liên lạc tầm trung	- Tầm phát ≤ 60 Hải lý - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy cầm tay VHF hàng hải	- Công suất phát: 1 - 5W - Có chức năng báo cấp cứu
7	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin thời tiết	Máy thu các bảng tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới. Có ít nhất 2 dải tần số
8	Máy dò cá ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy dò cá ngang	- Công suất phát ≥ 1.5kW - Thang đo xa tối đa 2000mét - Tối thiểu 2 tần số
9	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy dò tìm phao Radio	- Dải tần số hoạt động: 118 ÷ 174 MHz AM/FM
10	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: BẢO QUẢN VÀ SƠ CHẾ SẢN PHẨM HẢI SẢN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học, mô đun: MH 20
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ bảo hộ lao động *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị đảm bảo theo TCVN
	- Ủng cao su	*Đôi*	*1*		
	- Mũ trùm tóc	*Chiếc*	*1*		
	- Khẩu trang	*Chiếc*	*1*		
	- Găng tay	*Đôi*	*1*		
	- Quần áo bảo hộ	*Bộ*	*1*		
2	Cân đồng hồ	Chiếc	1	Sử dụng kiểm tra khối lượng sản phẩm	- Loại ≥ 20Kg - Phổ biến trên thị trường
3	Thùng bảo quản nguyên liệu	Chiếc	4	Giữ được chất lượng nguyên liệu để đưa vào sản xuất	Thể tích khoảng 150 ÷ 250 lít
4	Bộ dụng cụ chứa đựng *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	1	Chứa được nguyên liệu, bán thành phẩm, chứa nước rửa	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị được mô tả cụ thể như sau
	- Rổ	*Chiếc*	*19*		*Đường kính ≥ 450mm*
	- Chậu	*Chiếc*	*19*		*Đường kính ≥ 450mm*
	- Thùng rửa	*Chiếc*	*19*		*- Đường kính ≥ 600mm* *- Có lỗ thoát nước đáy thùng*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Máy xay đá	Chiếc	1	Làm nhỏ đá cây thành viên đá có kích thước nhỏ	Công suất động cơ ≥ 1HP
6	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: PHÁP CHẾ HÀNG HẢI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 21
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KINH TẾ THỦY SẢN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 22
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: **ĐIỀU ĐỘNG TÀU**

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bánh lái cân bằng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của bánh lái	- Chiều cao: l = 1 - 2,0m - Chiều rộng: b = 0,5 - 1,5m
2	Bánh lái bù trừ	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của bánh lái	- Chiều cao: l = 1 - 2,0m - Chiều rộng: b = 0,5 - 1,5m
3	Máy lái điện	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy lái	- Mômen xoắn: M ≥ 5 KN
4	Máy lái điện - thủy lực	Bộ	1		- Mômen xoắn: M ≥ 16 KN, với áp lực làm việc: p ≥ 9,81 Mpa - Mô tơ lái bơm dầu, công suất N ≥ 1,1kw, n = 1000 - 1500v/p
5	Máy lái cơ khí	Bộ	1		Truyền động bằng xích, cáp, trục các đăng
6	Chân vịt	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của chân vịt	Số cánh chân vịt: Z = 2 ÷ 4
7	Máy kéo neo	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của loại máy kéo neo thường sử dụng trên tàu	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Neo có thanh ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của mỏ neo	Trọng lượng neo G ≥ 50Kg
9	Neo không có thanh ngang	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của mỏ neo	Trọng lượng neo G ≥ 50Kg
10	Lỉn neo	Sợi	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của xích neo	- Xích có ngáng, đường kính d = 12 ÷ 24mm - Độ dài 10 ÷ 20m
11	Bảo hộ lao động	Bộ	19	Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
12	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI RÊ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 24
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới rê	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của tời thu lưới rê	Tốc độ thu V = 0 ÷ 60m/phút
2	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	- Kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m; H = 1 ÷ 2m
3	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
4	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê cố định	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
5	Mô hình vàng lưới rê 3 lớp	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới rê 3 lớp	Kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
6	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
7	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Giầy	*Đôi*	*1*	- Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
8	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
9	Pa lăng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của pa lăng cũng như công dụng của Pa lăng trong quá trình hiện đại hóa nghề lưới vây	Sức kéo tối đa 500Kg
10	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI VÂY

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới vây	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của tời thu lưới vây	Tốc độ thu V = 0 ÷ 400m/phút
2	Pa lăng	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của pa lăng cũng như công dụng của Pa lăng trong quá trình hiện đại hóa nghề lưới vây	Sức kéo tối đa 500Kg
3	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
4	Mô hình vàng lưới vây 1 tàu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới vây 1 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh 1 tàu - Kích thước lưới: L = 5 - 10m, H = 1 - 2m
5	Mô hình vàng lưới vây 2 tàu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới vây 2 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh 2 tàu - Kích thước lưới: L = 5 - 10m, H = 1 - 2m
6	Bảo hộ lao động *Mỗi bộ bao gồm*:	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập	- Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
7	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học có khả năng sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI KÉO

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 26
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thu lưới kéo	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu lưới kéo	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
2	Mô hình vàng lưới kéo đơn	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới kéo 1 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 3 - 5m
3	Mô hình vàng lưới kéo đôi	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới kéo 2 tàu	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 5 - 10m
4	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
5	Bảo hộ lao động *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	- Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
7	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: KHAI THÁC MỰC BẰNG LƯỚI CHỤP

Tên nghề: Khai thác đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 27
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình lưới chụp mực	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của lưới chụp mực	Chu vi miệng lưới 4 - 6 m
2	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
3	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
4	Bảo hộ lao động. *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: CÂU CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 28
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Vàng câu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng câu	Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh dài: 10 - 20m
2	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy vô tuyến tầm phương	- Dải tần số hoạt động: 118÷174 MHz AM/FM
3	Phao vô tuyến tầm phương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của phao vô tuyến tầm phương	- Tần số 1400 - 2450 Khz - Tầm phát ≥ 60 hải lý
4	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
5	Dụng cụ xử lý cá	Bộ	2	Giúp cho người học sử dụng được các loại dụng cụ xử lý cá	Thông số như sau
	- Chụp đầu cá	*Chiếc*	*1*		*Loại 4 ÷ 6Kg*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Câu liêm	*Chiếc*	*1*		*- Câu liêm có chiều dài: 3 ÷ 5m, lưỡi thép không gỉ*
	- Lao	*Chiếc*	*1*		*Mũi lao bằng thép không gỉ có 2 ngạnh.* *- Cán gỗ có dây buộc dài: 5 ÷ 10m*
	- Chày	*Chiếc*	*1*		*Chày gỗ dài ≥ 0,5m*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Búa thép loại 0,5 ÷ 1kg, độ dài cán búa ≥ 0,5m*
6	Máy thu thả dây câu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu thả dây câu	Tốc độ thu thả tối đa 360m/phút
7	Bảo hộ lao động	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Bắt buộc)*: 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: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy định vị	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy định vị	- Bộ thu GPS - Bộ nhớ tối thiểu 999 điểm - Màn hình ≥ 4 inch
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: XỬ LÝ CÁC SỰ CỐ HÀNG HẢI

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 31
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Thiết bị báo hiệu. *Bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong từng trường hợp cụ thể	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*3*		
	- Pháo khói	*Quả*	*3*		
	- Pháo dù	*Quả*	*3*		
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*3*		
2	Thiết bị cứu sinh *Bao gồm:*	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, sử dụng các thiết bị cứu sinh phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	- Phao áo	*Chiếc*	*2*		
	- Phao tròn	*Chiếc*	*2*		
	- Phao có tín hiệu khói	*Chiếc*	*2*		
	- Phao có dây ném	*Chiếc*	*2*		
	- Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*2*		
	- Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*1*		*Loại có sức chứa tối đa 15 người. Có giá phao đầy đủ*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Xuồng cứu sinh	*Chiếc*	*1*		*- Công suất từ 30 ÷ 40 HP, sức chở ≥ 6 người* *- Trang bị đầy đủ theo quy định của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
	- Phao tự động xác định vị trí tàu	*Chiếc*	*1*		*Đáp ứng tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
3	Thiết bị phòng cháy chữa cháy	Bộ	1	Giúp cho người học sử dụng được các thiết bị chữa cháy phù hợp trong từng tình huống cụ thể	Thông số kỹ thuật cơ bản được mô tả cụ thể như sau:
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	- Vòi rồng chữa cháy	*Chiếc*	*1*		
	- Ống rồng chữa cháy	*Chiếc*	*2*		
	- Bình chữa cháy	*Bộ*	*1*		
	Rìu	*Chiếc*	*1*		
4	Thiết bị cứu thủng	Bộ	1	Giúp cho người học biết cách sử dụng các loại dụng cụ trong từng trường hợp cứu thủng cụ thể	Loại có thông số kỹ thuật cơ bản như sau
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Rìu	*Chiếc*	*1*		*Vật liệu: thép*
	- Búa	*Chiếc*	*1*		*Trọng lượng 3 - 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 1 - 2m²*
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 0.5 - 1m²*
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*1*		*D = 3 - 5mm* *Kích thước 1 - 2m²*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Tấm vải sơn	*Chiếc*	*1*		*Kích thước 2 - 4m²*
	- Xô	*Chiếc*	*1*		*Dung tích ≥ 5lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*1*		*Lưỡi thép*
	- Bơm hút nước chạy điện	*Chiếc*	*1*		*Công suất: 10 - 20m³/h*
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: LUẬT GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 32
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Ống nhòm hàng hải	Chiếc	3	Giúp cho người học sử dụng được ống nhòm trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	Theo quy định của Đăng kiểm về Thiết bị hàng hải
2	Bộ cờ hàng hải	Bộ	3	Giúp cho người học, nhận biết được tín hiệu của các loại cờ hàng hải - nguyên tắc sử dụng cờ trong quá trình tàu hành hải	Cỡ tiểu - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm
3	Bộ đèn hàng hải; mỗi bộ bao gồm:	Bộ	1	Giúp cho người học nhận biết được tín hiệu của đèn - nguyên tắc sử dụng đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu	Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam
	- Đèn cột	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn lái	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn mất chủ động	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn mạn phải	*Chiếc*	*1*		*Màu xanh 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn mạn trái	*Chiếc*	*1*		*Màu đỏ 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn neo	*Chiếc*	*1*		*Màu trắng 24V - 25W Hoặc 220V - 60 W*
	- Đèn khai thác	*Bộ*	*1*		*Màu trắng - 360^0*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Chuông điện	Chiếc	3	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông - nguyên tắc sử dụng chuông báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 16W
5	Chuông điện kèm đèn	Chiếc	3	Giúp cho người học, nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu chuông, đèn - nguyên tắc sử dụng chuông, đèn báo trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 30W
6	Còi điện	Chiếc	3	Giúp cho người học nhận biết được sự khác nhau của các tín hiệu còi - nguyên tắc sử dụng còi trong quá trình tàu hành hải, neo đậu hoặc gặp sự cố	24V - 40W
7	Thiết bị báo hiệu	Bộ	1	Giúp cho người học phân biệt được các loại pháo hiệu, sử dụng đúng loại pháo hiệu trong từng trường hợp cụ thể	Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về trang thiết bị cứu sinh trên tàu thủy
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*		
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*		
	- Pháo khói	*Quả*	*1*		
	- Pháo dù	*Quả*	*1*		
	- Quả cầu mùi khế	*Quả*	*1*		
8	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: KHAI THÁC TÀU

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 33
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: CHỨC TRÁCH THUYỀN VIÊN

Tên nghề: Khai thác đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 34
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LƯỚI ĐÁY

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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cần cẩu	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng cần cẩu	- Chiều dài cần ≥ 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn
2	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vàng lưới đáy	- Mô hình đồng bộ hoàn chỉnh - Tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
3	Bảo hộ lao động *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
4	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: KHAI THÁC HẢI SẢN BẰNG LỒNG BẪY

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 36
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình lồng bẫy cá song	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng lồng bẫy cá song	Bẫy hình hộp chữ nhật Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10 Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm
2	Mô hình lồng bẫy tôm hùm	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng lồng bẫy tôm hùm	Bẫy hình vuông Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10 Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm
3	Mô hình lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng lồng bẫy bạch tuộc	Bẫy hình vuông hoặc hình hộp chữ nhật Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm
4	Mô hình lồng bẫy cua - ghẹ	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng lồng bẫy cua - ghẹ	Bẫy hình hộp chữ nhật Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10 Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm
5	Mô hình lồng bẫy ốc hương	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng lồng bẫy ốc hương	Bẫy hình nón cụt Khung bằng thép ϕ2 ÷ ϕ6 Đường kính 400 ÷ 600mm
6	Mô hình lồng bẫy cá chình	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng lồng bẫy cá chình	- Bẫy hình hộp chữ nhật - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10 - Kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ	Bộ	19	Giúp cho người học sửa chữa được ngư cụ trong quá trình khai thác đánh bắt hải sản	Phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	- Dao	*Chiếc*	*1*		
	- Kéo	*Chiếc*	*1*		
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*		
	- Búa	*Chiếc*	*1*		
	- Đục	*Chiếc*	*1*		
	- Dùi	*Chiếc*	*1*		
8	Bảo hộ lao động mỗi bộ bao gồm:	Bộ	19	- Đảm bảo an toàn cho người học trong quá trình thực hành, thực tập - Nâng cao ý thức phòng tránh tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong quá trình lao động sản xuất	Theo TCVN về thiết bị bảo hộ lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*1*		
	- Mũ	*Chiếc*	*1*		
	- Giầy	*Đôi*	*1*		
	Găng tay sợi	*Đôi*	*1*		
9	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: SỬ DỤNG MÁY ĐO SÂU, DÒ CÁ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 37
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đo sâu	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động , cách sử dụng máy đo sâu	- Màn hình ≥ 6 inch. - Tần số hoạt động: 50 và 200kHz - Công suất tối đa 1KW
2	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: SỬ DỤNG MÁY LÁI TỰ ĐỘNG

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 38
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy lái điện	Bộ	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy lái	- Mô men xoắn: M ≥ 5 KN
2	Máy lái điện - thủy lực	Bộ	1		- Mô men xoắn: M ≥ 16 KN - Mô tơ lai bơm dầu, công suất N ≥ 1,1kw, n = 1000 - 1500v/p
3	Máy lái cơ khí	Bộ	1		Truyền động có thể bằng: xích, cáp, trục các đăng
4	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN *(Tự chọn)*: SỬ DỤNG MÁY THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số mô đun: MĐ 39
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy liên lạc tầm xa	- Tầm phát ≥ 60 Hải lý - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
2	Máy liên lạc tầm trung	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy liên lạc tầm trung	- Tầm phát ≤ 60 Hải lý - Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
3	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy cầm tay VHF hàng hải	- Công suất phát: 1 - 5W - Có chức năng báo cấp cứu
4	Máy thu thông tin hàng hải	Chiếc	3	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin hàng hải	- Tần số thu: 518 kHz - Đáp ứng các tiêu chuẩn GMDSS
5	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	Giúp cho người học hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cách sử dụng máy thu thông tin thời tiết	- Máy thu các bảng tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới. - Có ít nhất 2 dải tần số
6	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent. - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: MÔI TRƯỜNG, BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Mã số môn học: MH 40
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu và lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Phục vụ trình chiếu trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m

Phần B
DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Bảng 34. DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ KHAI THÁC, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Khai thác, đánh bắt hải sản
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
1	Mô hình khung xương tàu thủy	Chiếc	1	Bộ khung xương hoàn chỉnh. Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác theo sổ tay kỹ thuật đóng tàu
2	Mô hình tàu cá	Chiếc	1	Mô hình thân vỏ hoàn chỉnh. Chiều dài thiết kế 2 ÷ 3m. Các thông số khác theo sổ tay kỹ thuật đóng tàu
3	Bánh lái cân bằng	Chiếc	1	- Chiều cao: l = 1 ÷ 2,0m - Chiều rộng: b = 0,5 ÷ 1,5m
4	Bánh lái bù trừ	Chiếc	1	
5	Máy lái điện - thủy lực	Bộ	1	- Mômen xoắn: M ≥ 16 KN, - Mô tơ lai bơm dầu, công suất N ≥ 1,1kw, n = 1000 ÷ 1500v/p
6	Máy lái điện	Bộ	1	Mô men xoắn M ≥ 5 KN
7	Máy lái cơ khí	Bộ	1	Truyền động có thể bằng xích, cáp, trục các đăng
8	Chân vịt	Chiếc	1	- Số cánh chân vịt: Z = 2 ÷ 4 - Vật liệu hợp kim đồng, nhôm
9	Máy kéo neo	Chiếc	1	- Công suất ≥ 4KW - Tốc độ thu neo ≥ 2m/ph
10	Neo có thanh ngang	Chiếc	1	Trọng lượng G ≥ 50Kg
11	Neo không có thanh ngang	Chiếc	1	Trọng lượng G ≥ 50Kg
12	Lỉn neo	Sợi	3	- Xích có ngáng, đường kính d = 12 ÷ 24mm - Độ dài 10 ÷ 20m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Ra đa hàng hải	Bộ	1	Công suất phát ≥ 4KW, Thang đo tối đa 72NM
14	Máy định vị - dò cá	Chiếc	1	- Màn hình ≥ 6inch - Tần số hoạt động: 50 hoặc 200kHz - Công suất phát tối đa 600W
15	Máy thu thông tin hàng hải	Chiếc	1	- Tần số thu: 518 kHz - Đáp ứng các tiêu chuẩn GMDSS
16	Máy liên lạc tầm xa MF/HF	Bộ	1	Tầm phát ≥ 60 Hải lý Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
17	Máy liên lạc tầm trung	Bộ	1	Tầm phát ≤ 60 Hải lý Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị Hàng hải
18	Máy cầm tay VHF Hàng hải	Bộ	1	- Công suất phát: 1÷ 5W - Có chức năng báo cấp cứu
19	Máy thu thông tin thời tiết	Chiếc	1	- Máy thu các bảng tin thời tiết, bản đồ mây từ các trạm trên thế giới - Có ít nhất 2 dải tần số
20	Máy dò cá ngang	Chiếc	1	- Công suất phát ≥ 1.5kW - Thang đo xa 20 ÷ 2000mét Tối thiểu 2 tần số
21	Máy vô tuyến tầm phương	Bộ	1	- Màn hình ≥ 6 inch. - Dải tần số hoạt động: 118 ÷ 174 MHz AM/FM
22	Bộ dụng cụ tác nghiệp hải đồ	Bộ	1	Theo quy định của Đăng kiểm về Thiết bị hàng hải
	- La bàn từ	*Bộ*	*1*	
	- La bàn chuẩn	*Bộ*	*1*	
	- La bàn lái	*Bộ*	*1*	
	- Máy đo gió	*Chiếc*	*1*	
	- Ống nhòm hàng hải	*Chiếc*	*1*	
	- Khí áp kế	*Chiếc*	*1*	
	- Đồng hồ bấm giây	*Chiếc*	*1*	
	- Máy phần sáu	*Chiếc*	*1*	
	- Máy đo độ mặn	*Chiếc*	*1*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
23	Bộ cờ hàng hải	Bộ	3	Cỡ tiểu. Theo tiêu chuẩn của Đăng kiểm
24	Máy đo tốc độ dòng chảy	Chiếc	1	Đo được tối thiểu tốc độ của 3 dòng chảy
25	Bộ đèn hàng hải *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị hàng hải Thông số kỹ thuật phù hợp với thực tế, thông dụng tại thời điểm mua sắm
	- Đèn lái	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn mất chủ động	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn mạn phải	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn mạn trái	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn neo	*Chiếc*	*1*	
	- Đèn khai thác	*Bộ*	*1*	
26	Thiết bị báo hiệu *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị hàng hải
	- Chuông điện	*Chiếc*	*1*	
	- Chuông điện kèm đèn	*Chiếc*	*1*	
	- Còi điện	*Chiếc*	*1*	
	- Súng bắn pháo hiệu	*Khẩu*	*1*	
	- Pháo hiệu	*Quả*	*1*	
	- Pháo khói	*Quả*	*1*	
	- Pháo dù	*Quả*	*1*	
	- Quả cầu múi khế	*Quả*	*1*	
27	Mô hình vàng lưới kéo đơn	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
28	Mô hình vàng lưới kéo đôi	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 5 ÷ 10m
29	Mô hình vàng lưới rê	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m; H = 1 ÷ 2m
30	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng mặt	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 3 ÷ 6m; H = 1 ÷ 2m
31	Mô hình vàng lưới rê trôi tầng đáy	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L x H = 10m x 1m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
32	Mô hình vàng lưới rê cố định	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
33	Mô hình vàng lưới rê 3 lớp	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L x H = 10m x 1m
34	Mô hình vàng lưới vây 1 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
35	Mô hình vàng lưới vây 2 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, kích thước lưới: L = 5 ÷ 10m, H = 0,5 ÷ 1m
36	Mô hình vàng lưới đáy	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 3 ÷ 5m
37	Mô hình lưới chụp mực	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, chu vi 4 ÷ 6m
38	Mô hình vàng câu	Bộ	1	Động bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m
39	Máy thu lưới vây	Chiếc	1	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 400m/phút
40	Máy thu lưới rê	Chiếc	1	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
41	Máy thu lưới kéo	Chiếc	1	Tốc độ thu: V = 0 ÷ 60m/phút
42	Mô hình lồng bẫy cá song	Bộ	1	Hình hộp chữ nhật, kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
43	Mô hình lồng bẫy cá chình	Bộ	1	- Hình hộp chữ nhật, khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10 - Kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm
44	Mô hình lồng bẫy bạch tuộc	Bộ	1	Hình vuông hoặc hình hộp chữ nhật, kích thước mỗi cạnh 400 ÷ 600mm
45	Mô hình lồng bẫy tôm hùm	Bộ	1	- Hình vuông kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
46	Mô hình lồng bẫy cua - ghẹ	Bộ	1	- Hình hộp chữ nhật kích thước mỗi cạnh: 400mm ÷ 600mm - Khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ10
47	Mô hình lồng bẫy ốc hương	Bộ	1	- Hình nón cụt khung bằng thép ϕ4 ÷ ϕ6 - Đường kính lồng bẫy: 400mm ÷ 600mm
48	Mô hình vàng câu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh dài: 10 ÷ 20m
49	Máy thu thả dây câu	Chiếc	1	Tốc độ thu, thả tối đa 360m/phút
50	Cần cẩu	Chiếc	1	- Chiều dài cần khoảng: 4m - Sức nâng tối đa: 0,35 tấn

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
51	Pa lăng	Chiếc	1	Lực kéo tối đa 500Kg
52	Bộ dụng cụ chầu dây, cáp	Bộ	2	Thông số phù hợp trên thị trường
53	Mô hình vàng lưới kéo 1 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 3m ÷ 5m
54	Mô hình vàng lưới kéo 2 tàu	Bộ	1	Đồng bộ hoàn chỉnh, tổng chiều dài vàng lưới: 5m ÷ 10m
55	Mô hình hệ thống thiết bị lái	Bộ	1	- Đồng bộ với máy lái thủy lực điều khiển bằng van điện từ. - Mô men xoắn ≥ 16 KN
56	Mô hình hệ thống thiết bị chằng buộc tàu	Bộ	1	- Đồng bộ với tời thu dây, có tốc độ thu: V = 0,1 ÷ 0,5m/giây - Công suất động cơ điện: ≥ 4KW
57	Mô hình hệ thống thiết bị neo	Bộ	1	Đồng bộ với máy kéo neo có công suất ≥ 4KW
	THIẾT BỊ PHỤ TRỢ			
58	Máy vi tính	Bộ	1	Loại có các thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường
59	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	- Cường độ sáng: ≥ 2500 Ansilumnent - Kích thước phông chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m
60	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	35	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ vẽ kỹ thuật
	- Com pa	*Chiếc*	*1*	
	- Thước kẻ	*Chiếc*	*1*	
	- Thước cong	*Chiếc*	*1*	
61	Bàn ghế vẽ kỹ thuật	Bộ	35	- Bàn vẽ kỹ thuật khổ A0 kèm theo ghế - Mặt bàn có thể điều chỉnh được độ nghiêng từ 0 ÷ 45 độ
62	Chi tiết cơ khí *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	4	Hình dáng chính xác kích thước phù hợp cho quá trình giảng dạy
	- Chi tiết cơ khí dạng bạc	*Chiếc*	*1*	
	- Chi tiết cơ khí trục trơn	*Chiếc*	*1*	
	- Chi tiết cơ khí bánh răng	*Chiếc*	*1*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Chi tiết cơ khí trục ren	*Chiếc*	*1*	
63	Mối ghép cơ khí *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	4	Hình dáng chính xác kích thước phù hợp cho quá trình giảng dạy
	- Mô hình mối ghép ren	*Chiếc*	*1*	
	- Mô hình mối ghép then	*Chiếc*	*1*	
	- Mô hình mối ghép then hoa	*Chiếc*	*1*	
	Chốt	*Chiếc*	*1*	
	- Mô hình mối ghép đinh tán	*Chiếc*	*1*	
64	Mô hình cắt bổ chi tiết *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	4	Mặt cắt có sơn màu, thể hiện rõ bên trong vật thể, dễ quan sát
	- Dạng bạc	*Chiếc*	*1*	
	- Dạng trục trơn	*Chiếc*	*1*	
	- Bánh răng	*Chiếc*	*1*	
	- Trục ren	*Chiếc*	*1*	
65	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	01	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị được mô tả cụ thể như sau:
	- Bộ nguồn cung cấp	*Bộ*	*1*	*- $U_v = 220VAC$* *- $I_{đm} = 10A$* *- $U_{ra} = 90 \div 220VAC$*
	- Đồng hồ cosϕ	*Chiếc*	*2*	*$U_{đm} \geq 220V$*
	- Ampemet AC	*Chiếc*	*2*	*$I \geq 5A$*
	- Vonmet AC	*Chiếc*	*2*	*$U \geq 380$ V*
	- Bộ tải thuần trở, thuần cảm, thuần dung, mạch xoay chiều R-L-C nối tiếp, mạch R//L, R//C, L//C	*Bộ*	*2*	*- $U_{đm} = 90 \div 220VAC$* *- $P_{đm} \leq 1000W$*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
66	Bộ thí nghiệm mạch điện một chiều *Mỗi bộ bao gồm:*	Bộ	01	Thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị được mô tả cụ thể như sau:
	- Bộ nguồn cung cấp	*Bộ*	*2*	*- $U_v = 220VAC$* *- $I_{đm} = 5A$* *- $U_{ra} = 6 \div 24VDC$*
	- Đồng hồ đo điện trở cách điện (Megaom kế)	*Bộ*	*2*	*- Khoảng đo ≤ 50MΩ* *- Độ phân giải ≤ 100μΩ* *- Điện áp U = 220VAC*
	- Ampemet DC	*Chiếc*	*2*	*I ≤ 1A*
	- Vonmet DC	*Chiếc*	*2*	*U ≥ 5V*
	- Bộ tải thuần trở, thuần cảm, thuần dung	*Bộ*	*2*	*- $U_{đm} = 6 \div 24VDC$* *- $P_{đm} \leq 100W$*
67	Thiết bị cứu sinh *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	
	- Phao áo	*Chiếc*	*4*	*Theo tiêu chuẩn của đăng kiểm Việt Nam về thiết bị hàng hải*
	- Phao tròn	*Chiếc*	*1*	
	- Phao tròn có đèn tự phát sáng	*Chiếc*	*1*	
	- Phao có dây ném	*Chiếc*	*1*	
	- Phao tín hiệu khói	*Chiếc*	*1*	
	- Phao tự động xác định vị trí tàu	*Chiếc*	*1*	
	- Phao bè tự thổi	*Chiếc*	*1*	*- Loại có sức chứa tối đa 15 người. Có giá phao đầy đủ*
	- Xuồng cứu sinh	*Chiếc*	*1*	*- Công suất: 30 ÷40 HP, sức chở ≥ 6 người* *- Trang bị đầy đủ theo quy định của Đăng kiểm Việt Nam về thiết bị cứu sinh*
68	Dụng cụ xử lý cá *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	19	Thông số phù hợp với thực tế
	- Chụp đầu cá	*Chiếc*	*1*	*Loại 4 ÷ 6Kg*
	- Câu liêm	*Chiếc*	*1*	*- Câu liêm có chiều dài: 3 ÷ 5m, lưỡi thép không gỉ*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Lao	*Chiếc*	*1*	*Mũi lao bằng thép không gỉ có 2 ngạnh.* *- Cán gỗ có dây buộc dài: 5 ÷ 10m*
	- Chày	*Chiếc*	*1*	*Chày gỗ dài ≥ 0,5m*
69	Thiết bị bảo hộ lao động, *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo TCVN về thiết bị an toàn lao động
	- Quần áo	*Bộ*	*19*	
	- Mũ	*Chiếc*	*19*	
	- Giầy	*Đôi*	*19*	
	- Găng tay sợi	*Đôi*	*19*	
	- Găng tay cao su	*Đôi*	*4*	
	- Sào cách điện	*Chiếc*	*4*	
	- Dây an toàn	*Chiếc*	*4*	
	- Mũ trùm tóc	*Chiếc*	*19*	
	- Kính bảo hộ, khẩu trang, tạp dề...	*Bộ*	*19*	
70	Thiết bị phòng cháy chữa cháy *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo TCVN về thiết bị phòng cháy chữa cháy
	- Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*2*	
	- Bình chữa cháy	*Chiếc*	*2*	
71	Thiết bị cứu thương *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Theo TCVN về thiết bị y tế
	- Tủ thuốc cứu thương	*Chiếc*	*1*	
	- Dụng cụ sơ cứu	*Bộ*	*1*	
	- Cáng cứu thương	*Chiếc*	*1*	
72	Thiết bị cứu thủng *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	1	Thông số kỹ thuật như sau
	- Búa	*Chiếc*	*4*	*Bằng thép, trọng lượng 3 ÷ 5Kg*
	- Thảm bịt thủng	*Chiếc*	*4*	*Kích thước 1 ÷ 2m²*
	- Tấm đệm xơ	*Chiếc*	*4*	*Kích thước 0.5 ÷ 1m²*
	- Tấm cao su	*Chiếc*	*4*	*Dầy 3 - 5mm* *Kích thước 1 ÷ 2m²*
	- Tấm vải sơn	*Chiếc*	*4*	*Kích thước 2 ÷ 4m²*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	- Xô	*Chiếc*	*4*	*Dung tích ≥ 5lít*
	- Xẻng	*Chiếc*	*4*	*Lưỡi thép*
73	Dụng cụ sửa chữa ngư cụ. *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	19	Thông số phù hợp với việc sửa chữa ngư cụ trong thực tế
	- Dao	*Chiếc*	*1*	
	- Kéo	*Chiếc*	*1*	
	- Ghim đan lưới	*Chiếc*	*1*	
	- Đục	*Chiếc*	*1*	
	- Dùi	*Chiếc*	*1*	
74	Dụng cụ chứa đựng *Mỗi bộ bao gồm*	Bộ	19	Thông số như sau
	- Rổ	*Chiếc*	*1*	*- Đường kính ≥ 450mm*
	- Chậu	*Chiếc*	*1*	*- Đường kính ≥ 450mm*
	- Thùng rửa	*Chiếc*	*1*	*- Đường kính ≥ 600mm* *- Có lỗ thoát nước đáy thùng*
	- Thùng bảo quản nguyên liệu	*Chiếc*	*1*	*- Thùng cách nhiệt* *- Đường kính phù hợp với người học và thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm*
75	Máy xay đá	Chiếc	1	Công suất động cơ ≥ 1HP
76	Nhiệt kế cầm tay	Chiếc	2	- Loại có đầu cảm biến - Có đầu khoan sâu vào sản phẩm
77	Cân đồng hồ	Chiếc	2	- Loại ≥ 20Kg - Phổ biến trên thị trường

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ KHAI THÁC ĐÁNH BẮT HẢI SẢN
Trình độ: Cao đẳng nghề

Theo Quyết định số 1452/QĐ-BLĐTBXH ngày 09 tháng 11 năm 2011 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	Phạm Xuân Hiền	Kỹ sư	Chủ tịch
2	Phạm Thị Lam Hồng	Thạc sỹ	Phó chủ tịch
3	Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư	Thư ký
4	Lê Văn Bôn	Thạc sỹ	Ủy viên
5	Trịnh Văn Thục	Thạc sỹ	Ủy viên
6	Nguyễn Quốc Ánh	Thạc sỹ	Ủy viên
7	Vương Tuấn Tài	Kỹ sư	Ủy viên

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

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

Giá: 10.000 đồng