

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

<b>Tên chương trình:</b>	<b>KHAI THÁC THỦY SẢN. Fishing.</b>
<b>Trình độ đào tạo:</b>	<b>Thạc sĩ.</b>
<b>Ngành đào tạo:</b>	<b>Kỹ thuật Khai thác thủy sản.</b>
<b>Mã số:</b>	<b>60620304.</b>
<b>Định hướng đào tạo:</b>	<b>Ứng dụng.</b>
<b>Khối lượng kiến thức:</b>	<b>60 tín chỉ.</b>
<b>Thời gian đào tạo:</b>	<b>2 năm đối với hình thức toàn thời gian, 2,5 năm đối với hình thức bán thời gian.</b>
<b>Khoa/Viện đào tạo:</b>	<b>Viện Khoa học và Công nghệ Khai thác thủy sản.</b>
<b>Quyết định ban hành:</b>	<b>Số 768/QĐ-ĐHNT ngày 26/8/2015.</b>

### I. Mục tiêu đào tạo:

#### 1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo thạc sĩ Khai thác thủy sản theo định hướng ứng dụng nhằm trang bị cho học viên những kiến thức khoa học chuyên ngành và quản lý; khả năng làm việc độc lập, năng động sáng tạo, kịp thời phát hiện, giải quyết những vấn đề về công nghệ khai thác thủy sản, quản lý khai thác thủy sản, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản.

#### 2. Chuẩn đầu ra:

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, học viên có khả năng:

- 1) Nắm vững kiến thức công nghệ, quản lý khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản.
- 2) Vận dụng cơ sở lý luận và thực tiễn phục vụ nghiên cứu khoa học, phát triển và chuyển giao công nghệ mới, nâng cao hiệu quả sản xuất, quản lý khai thác thủy sản.
- 3) Làm việc độc lập và tổ chức làm việc nhóm nhằm phát hiện, giải quyết những vấn đề trong lĩnh vực khai thác thủy sản.
- 4) Vận dụng các phương pháp và phương tiện hiện đại phục vụ nghiên cứu ứng dụng, phát triển và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực khai thác thủy sản.
- 5) Cải tiến, hoàn thiện quy trình công nghệ, đề xuất và tổ chức thực hiện các đề tài, dự án trong lĩnh vực khai thác thủy sản.
- 6) Tiếp tục bồi dưỡng, bổ sung kiến thức mới để đủ điều kiện đào tạo theo trình độ tiến sĩ.

#### 3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- 1) Nghiên cứu viên chính ở các cơ sở nghiên cứu thủy sản.
- 2) Chuyên viên chính ở các cơ quan quản lý thủy sản.
- 3) Giảng viên chính ở các cơ sở đào tạo thuộc lĩnh vực thủy sản và các ngành liên quan.
- 4) Chuyên viên chính ở các cơ sở sản xuất và dịch vụ thủy sản.

## II. Cấu trúc và nội dung chương trình:

### 1. Cấu trúc chương trình:

TT.	Nội dung	Số học phần	Số tín chỉ
1	Kiến thức chung - Bắt buộc - Tự chọn	6 2 4	15 11 4
2	Kiến thức cơ sở và chuyên ngành - Bắt buộc - Tự chọn	15 7 8	30 18 12
3	Luận văn thạc sĩ	1	15
	<b>Tổng</b>	<b>22</b>	<b>60</b>

### 2. Danh mục học phần:

Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Đáp ứng CDR	Học phần tiên quyết
<b>1. Kiến thức chung</b>		<b>15</b>		
<b>1.1. Các học phần bắt buộc</b>		<b>11</b>		
POS501	Triết học/ <i>Philosophy</i>	3(3-0)	2, 3	
	Tiếng Anh ( <i>English</i> )	8 (8-0)		
<b>1.2. Các học phần tự chọn</b>		<b>4</b>		
EC543	Khoa học quản lý/ <i>Scientific Management</i>	2(2-0)	2, 3, 4	
EC539	Nghệ thuật lãnh đạo/ <i>Leadership</i>	2(2-0)	2, 3, 4	
EC535	Quản trị sản xuất/ <i>Production Management</i>	2(2-0)	2, 3, 4	
BUA505	Quản trị công nghệ và đổi mới/ <i>Management of Technology and Innovation</i>	2(2-0)	2, 3, 4	
<b>2. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>		<b>30</b>		
<b>2.1. Các học phần bắt buộc</b>		<b>18</b>		
FT501	Cơ sở kỹ thuật sinh học khai thác thủy sản/ <i>Bio – Technical Basis of Fishing</i>	3(3-0)	1, 2, 4, 5, 6	
FT503	Cơ sở khoa học khai thác cá có chọn lọc/ <i>Scientific Basis of Selective Fishing</i>	3(3-0)	1, 2, 5, 6	
FIT501	Khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản/ <i>Reasonable Fishing in Fisheries Resources</i>	2(2-0)	1, 2, 5, 6	
FT509	Sinh thái và bảo vệ nguồn lợi thủy sản/ <i>Marine Ecology and Fisheries Resources Protection</i>	2(2-0)	1, 2, 5	
NAV501	Quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng/ <i>Community - Based Fisheries Management</i>	3(3-0)	1,2, 3, 4, 5	
NAV502	Hợp tác quốc tế và nghề cá có trách nhiệm/ <i>International Cooperations and Responsibility Fisheries</i>	3(3-0)	1,2, 3, 4, 5	
NAV504	An toàn trong khai thác thủy sản/ <i>Safety in Fishing</i>	2(2-0)	1,2, 3, 4, 5	
<b>2.2. Các học phần tự chọn</b>		<b>12</b>		
FT511	Phương pháp phân tích logic thông tin/	2(2-0)	2, 4, 5	

	<i>Information Logical Analysis</i>			
NAV503	Luật biển trong khai thác thủy sản/ <i>Law of the Sea in Fishing</i>	2(2-0)	1, 2, 3, 4, 5	
FT502	Cơ sở điều khiển đối tượng đánh bắt thủy sản/ <i>Basics of Fishing Manipulation</i>	2(2-0)	1, 2, 3, 4, 5, 6	
NAV505	Thiết bị điện tử trong khai thác thủy sản/ <i>Electronic Equipment in Fishing</i>	2(2-0)	2, 4, 5	
FT510	Âm học nghề cá/ <i>Fishery Accoustic</i>	2(2-0)	2, 4, 5	
EC519	Quản lý kinh tế trong khai thác thủy sản/ <i>Economic Management in Fishing</i>	2(2-0)	2, 3, 4, 5	
FIT502	Tác động của ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu trong khai thác thủy sản/ <i>The Impact of Environmental Polution and Climate Change in Fishing.</i>	2(2-0)	1, 2, 4, 5	
FIT503	Quản lý tổng hợp vùng bờ/ <i>General Management of Coastal Zones</i>	2(2-0)	1, 2, 3, 4, 5	
<b>3. Luận văn</b>		<b>15</b>		
FIT600	Luận văn thạc sĩ/ <i>Master Thesis</i>	15		
<b>Tổng cộng:</b>		<b>60</b>		

### 3. Các chủ đề chính của đề tài luận văn thạc sĩ:

- 1) Công nghệ vật liệu mới dùng trong nghề cá.
- 2) Cải tiến, hoàn thiện ngư cụ và công nghệ khai thác.
- 3) Ứng dụng tiến bộ khoa học, chuyển giao công nghệ khai thác cá.
- 4) Sử dụng hợp lý các trường vật lý trong khai thác cá.
- 5) Thiết bị và phương pháp khai thác chọn lọc đối tượng.
- 6) Đánh giá nguồn lợi thủy sản.
- 7) Dự báo ngư trường.
- 8) Quy hoạch cơ cấu nghề nghiệp.
- 9) Quản lý khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản.
- 10) An toàn cho người và phương tiện khai thác thủy sản.

### 4. Mô tả học phần

#### POS501 Triết học

**3(3-0)**

Học phần khái quát về: Triết học là gì? Triết học phương Đông và triết học phương Tây; Sự ra đời của triết học Mác-Lênin; Hai nguyên lý cơ bản của phép biện chứng duy vật; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử; Triết học Mác-Lênin trong giai đoạn hiện nay; Mối quan hệ giữa khoa học với triết học; Vai trò thế giới quan và phương pháp luận của triết học đối với sự phát triển khoa học; Ý thức khoa học; Khoa học công nghệ - động lực của sự phát triển xã hội; Khoa học công nghệ ở Việt Nam.

#### EC543 Khoa học quản lý

**2(2-0)**

Học phần được tạo lập từ những kiến thức chuyên sâu về khoa học quản lý bao gồm: hệ thống tri thức liên quan tới bản chất của quản lý; các nguyên tắc và phương pháp quản lý cơ bản; phong cách quản lý và nghệ thuật quản lý trong thế kỷ XXI; các quan điểm tiếp cận mới đối với các chức năng quản lý; lập kế hoạch và ra quyết định, tổ chức, lãnh đạo và kiểm tra.

**EC539 Nghệ thuật lãnh đạo 2(2-0)**

Học phần đi sâu nghiên cứu những vấn đề lý luận và thực tiễn về nghệ thuật lãnh đạo, làm rõ sự khác biệt giữa quản trị và lãnh đạo. Học phần này đi sâu vào những vấn đề cơ bản như: cơ sở hình thành, cách thức sử dụng, duy trì và phát triển quyền lực. Cụ thể, nghiên cứu những phẩm chất và kỹ năng của nhà lãnh đạo, các tình huống, phong cách lãnh đạo và lãnh đạo mới về chất.

**EC535 Quản trị sản xuất 2(1-1)**

Học phần đề cập đến các vấn đề liên quan đến quản trị hiệu quả hoạt động sản xuất của doanh nghiệp, nội dung chính bao gồm: Những vấn đề chung của quản trị sản xuất; năng xuất, năng lực cạnh tranh và chiến lược sản xuất; Quyết định về sản phẩm và công nghệ; Phân bố và đo lường công việc; Bảo trì và sự tin cậy; Hệ thống sản xuất đúng lúc; Hệ thống sản xuất tinh gọn.

**BUA505 Quản trị công nghệ và đổi mới 2(2-0)**

Học phần được tạo lập từ những kiến thức nâng cao về quản trị công nghệ và đổi mới trong xu thế hội nhập kinh tế toàn cầu bao gồm: quản trị công nghệ và đổi mới trong kinh doanh hiện đại; chiến lược công nghệ và đổi mới; đánh giá công nghệ, năng lực trong công nghệ và lựa chọn công nghệ phù hợp; chuyển giao công nghệ; và quản trị đổi mới.

**FT501 Cơ sở kỹ thuật sinh học khai thác thủy sản 3(3-0)**

Giới thiệu đặc tính chung của các trường vật lý, đánh giá tác động của trường lên đối tượng đánh bắt. Nghiên cứu các trường vật lý phổ biến sử dụng trong khai thác cá: trường ánh sáng, trường âm thanh, trường điện, trường thủy động, trường nhiệt, trường các chất hòa tan và lơ lửng, trường màn bọt khí. Hướng sử dụng các trường vật lý để nâng cao hiệu quả khai thác cá.

**FT503 Cơ sở kỹ thuật sinh học khai thác cá có chọn lọc 3(3-0)**

Khái niệm cơ bản về khai thác cá có chọn lọc; Cường độ khai thác và cách xác định; Đơn vị đo mức độ khai thác; Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của việc nghiên cứu tính chọn lọc; Tính chọn lọc trong khai thác thủy sản do đặc điểm sinh học của đối tượng đánh bắt, do đặc điểm nghề; Các nhân tố ảnh hưởng đến tính chọn lọc của ngư cụ; Phương pháp xác định và đánh giá tính chọn lọc của ngư cụ.

**FIT501 Khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản 2(2-0)**

Quan điểm về khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản, lý thuyết hình thái đời sống của cá, ảnh hưởng quá trình khai thác với trữ lượng đàn cá; đánh giá trạng thái trữ lượng đàn cá dựa vào sản lượng đánh bắt trên một đơn vị cường lực, xác định sản lượng khai thác hợp lý tối đa bằng “mô hình sản xuất thặng dư”; Ước lượng sinh khối đàn cá bằng khảo sát lưới kéo đáy.

**FT509 Sinh thái và bảo vệ nguồn lợi thủy sản 2(2-0)**

Các khái niệm về hệ sinh thái; Tính cân bằng của hệ sinh thái; Đặc trưng hệ sinh thái biển; Tầm quan trọng hệ sinh thái đối với nghề cá; Tác động của con người đối với hệ sinh thái biển ở Việt Nam; Lợi ích, nguyên tắc của phương pháp hệ sinh thái đối với nghề cá (EAF); Yêu cầu thông tin dữ liệu của phương pháp EAF; Các giải pháp quản lý nghề khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo phương pháp hệ sinh thái.

**NAV501 Quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng 3(3-0)**

Tổng quan về vấn đề quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng trên thế giới; hiện trạng quản lý nghề cá ở Việt Nam và sự cần thiết xây dựng mô hình quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng; đồng quản lý nghề cá, quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng, các mô hình đồng quản lý và quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng ở Việt Nam, một số kỹ năng quản lý nghề cá dựa vào cộng đồng.

**NAV502 Hợp tác quốc tế và nghề cá có trách nhiệm 3(3-0)**

Những vấn đề liên quan đến hợp tác quốc tế nghề cá của Việt Nam với thế giới, các lĩnh vực hợp tác, kết quả của sự hợp tác trong hoạt động khai thác thủy sản. Nghề đánh cá có trách nhiệm và các quy định về khai thác cá; Ứng dụng bộ Quy tắc ứng xử nghề cá có trách nhiệm vào nghề

cá Việt Nam.

**NAV504 An toàn trong khai thác thủy sản 2(2-0)**

Hệ thống pháp luật an toàn hàng hải; Hệ thống tổ chức bộ máy đảm bảo an toàn hàng hải; Tai nạn tàu thuyền nghề cá; Vấn đề đảm bảo an toàn cho tàu thuyền nghề cá; Những tiến bộ khoa học để đảm bảo an toàn cho tàu cá.

**FT511 Phương pháp phân tích logic thông tin 2(2-0)**

Giới thiệu các khái niệm Entropi và thông tin. Phương pháp phân tích các hiện tượng nghiên cứu phức tạp, đa yếu tố trong nghề cá. Các phương pháp mã hóa, phân lớp thông tin; Thiết lập ma trận thông tin và xác định các chỉ số thông tin phản ánh mức độ tác động của từng yếu tố đến hiện tượng nghiên cứu; Tổ hợp các yếu tố tác động lên hiện tượng nghiên cứu; Xác định kênh liên hệ của từng yếu tố với hiện tượng nghiên cứu; Tính qui luật tác động của từng yếu tố và tổ hợp các yếu tố lên hiện tượng nghiên cứu; Xác lập mô hình trạng thái của hiện tượng nghiên cứu theo các yếu tố tác động.

**NAV503 Luật biển trong khai thác thủy sản 2(2-0)**

Tầm quan trọng của biển và đại dương đối với nghề cá và nhân loại; Sự cần thiết phải có luật biển đối với nghề cá biển; Quá trình hình thành và phát luật biển quốc tế; Nội dung cơ bản của Pháp luật biển quốc tế; Pháp luật biển quốc tế trong khai thác thủy sản; Những nội dung cơ bản của luật biển Việt Nam; Pháp luật biển Việt Nam trong khai thác thủy sản; Thực trạng phân chia biển giữa các quốc gia bên bờ Biển Đông; Việt Nam thực thi luật biển trong khai thác thủy sản.

**FT502 Cơ sở điều khiển đối tượng đánh bắt thủy sản 2(2-0)**

Tập tính đối tượng đánh bắt và phương pháp mô tả; Thống kê mô tả tập tính cá theo các phương pháp đánh bắt khác nhau; Các hình thức và phương pháp điều khiển quá trình đánh bắt cá; Các phương pháp điều khiển tiếp xúc đối tượng đánh bắt; Các phương pháp điều khiển không tiếp xúc đối tượng đánh bắt; Tự điều khiển quá trình đánh bắt; Các hệ thống điều khiển đối tượng đánh bắt; Các phương pháp tối ưu hóa quá trình đánh bắt cá.

**NAV505 Thiết bị điện tử trong khai thác thủy sản 2(2-0)**

Thông tin vô tuyến truyền số liệu trong khai thác thủy sản; Máy dò ngang một mặt thu phát và đa mặt thu phát; Hệ thống vệ tinh định vị toàn cầu (Global Navigation Satellite Systems - GNSS); La bàn vệ tinh và ứng dụng trên tàu đánh cá; Lưu vết và tự động xử lý thông tin về mục tiêu trên ra đa hàng hải; Tiêu radar hàng hải và ứng dụng; Kết nối các thiết bị điện tử hàng hải với nhau và với máy tính. Mạng máy điện hàng hải trên tàu (Navigators and Networks - NAVNET).

**FT510 Âm học nghề cá 2(2-0)**

Lịch sử nghiên cứu và ý nghĩa của việc áp dụng phương pháp thủy âm học trong nghiên cứu biển nói chung và nghề cá nói riêng; Các đại lượng và tính chất vật lý cơ bản của sự truyền sóng âm thanh trong môi trường nước biển; Sự thành lập các phương trình âm học; Đặc tính âm học của đàn cá; Khái niệm về phương pháp xác định sinh khối bằng âm học; Các phép đo âm học cơ bản; Nguyên tắc hoạt động của các thiết bị dùng trong nghiên cứu âm học; Tổ chức và trình tự tổ chức thực hiện một chuyến khảo sát âm học biển.

**EC519 Quản lý kinh tế trong khai thác thủy sản 2(2-0)**

Nội dung cơ bản về kinh tế phát triển; Những vấn đề cơ bản về tổ chức sản xuất; Phương hướng phát triển ngành khai thác thủy sản.

**FIT502 Tác động của ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu trong khai thác thủy sản 2(2-0)**

Sự tác động của ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu trong khai thác thủy sản. Tác động của hoạt động khai thác thủy sản lên môi trường. Những vấn đề môi trường và biến đổi khí hậu đang được quan tâm hiện nay. Đánh giá sự tác động của ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu trong khai thác thủy sản. Các chính sách và biện pháp quản lý nhà nước nhằm thích ứng và ứng

phó với ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu lên khai thác thủy sản. Công tác kiểm soát ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu.

**FIT503            Quản lý tổng hợp vùng bờ**

**2(2-0)**

Kiến thức cơ bản về vùng bờ, tài nguyên và các vấn đề liên quan đến quản lý vùng bờ; cách tiếp cận quản lý tổng hợp vùng bờ; xây dựng hồ sơ vùng bờ; thiết lập và thực hiện kế hoạch quản lý tổng hợp vùng bờ; giám sát và đánh giá kế hoạch quản lý tổng hợp vùng bờ. Một số vấn đề về quản lý tổng hợp vùng bờ ở Việt Nam.

**III.    Tổ chức đào tạo; kiểm tra, đánh giá; và điều kiện tốt nghiệp:**

Thực hiện theo Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Nha Trang.

---