

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TIỀN GIANG



THIỆT THỰC-HIỆU QUẢ-HÀI HÒA

**BẢN MÔ TẢ  
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Ngành đào tạo: **Nuôi trồng Thủy sản**

Tên tiếng Anh: **Aquaculture**

Mã ngành : **7620301**

Loại hình đào tạo: **Chính quy**

Hình thức đào tạo: **Tập trung**

*(Ban hành theo Quyết định số 614/QĐ-ĐHTG ngày 04 tháng 9 năm 2025  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

**Đồng Tháp, năm 2025**

## MỤC LỤC

<b>PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO .....</b>	<b>3</b>
1. Thông tin về khoa quản lý chương trình đào tạo.....	3
2. Thông tin về chương trình đào tạo .....	4
2.1. Giới thiệu ngành học và chương trình đào tạo.....	4
2.2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo.....	4
3. Chuẩn đầu vào.....	4
4. Cấp bằng tốt nghiệp .....	4
<b>PHẦN II: MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO .....</b>	<b>4</b>
1. Mục tiêu cụ thể .....	5
2. Chuẩn đầu ra .....	6
2.1. Kiến thức.....	6
2.2. Kỹ năng .....	6
2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm.....	6
3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo .....	6
<b>PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....</b>	<b>7</b>
1. Cấu trúc chương trình đào tạo .....	Error! Bookmark not defined.
2. Khung chương trình đào tạo.....	Error! Bookmark not defined.
3. Mô tả học phần:.....	13
4. Sơ đồ đào tạo toàn khoá học.....	552
5. Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo .....	562
6. Hình thức học tập và phương pháp giảng dạy .....	562
7. Phương pháp và hình thức đánh giá kết quả học tập.....	563
8. Điều kiện thực hiện chương trình đào tạo .....	574
9. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo .....	6360
10. Thông tin cập nhật .....	6460

## **BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 614/QĐ-ĐHTG ngày 04 tháng 9 năm 2025  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

### **PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

#### **1. Thông tin về khoa quản lý chương trình đào tạo**

Khoa Nông nghiệp và Công nghệ Thực phẩm được thành lập vào ngày 26 tháng 10 năm 2015 theo Quyết định số 613/QĐ-ĐHTG của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang trên cơ sở hợp nhất của Khoa Công nghệ và Khoa Nông Nghiệp.

Chức năng của Khoa NN&CNTP được quy định tại điểm c khoản 1 Điều 11 của Quyết định số 75/QĐ-ĐHTG ngày 01 tháng 02 năm 2021 của Trường Đại học Tiền Giang ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị thuộc Trường Đại học Tiền Giang như sau:

- Tổ chức đào tạo và quản lý các chương trình đào tạo bậc đại học các ngành đào tạo thuộc khối NN&CNTP: Khoa học cây trồng, Bảo vệ thực vật, Nuôi trồng thủy sản, Phát triển nông thôn, công nghệ sinh học, Công nghệ thực phẩm, Công nghệ sau thu hoạch, Dịch vụ thú ý và các ngành khác phù hợp chuyên môn của khoa.

- Tổ chức đào tạo và hợp tác đào tạo sau đại học các ngành đào tạo thuộc lĩnh vực do khoa quản lý khi đủ điều kiện

- Tổ chức thực hiện các hoạt động khoa học và công nghệ, hợp tác quốc tế; Tổ chức các hoạt động phục vụ cộng đồng;

- Tham gia thực hiện công tác đảm bảo chất lượng và xây dựng văn hóa chất lượng trong nhà trường và xây dựng các điều kiện đảm bảo chất lượng giảng dạy khối kiến thức do Khoa đảm trách.

Khoa Nông nghiệp và Công nghệ Thực phẩm có 04 Bộ môn: BM Công nghệ thực phẩm (CNTP), BM Công nghệ sinh học và Bảo vệ thực vật (CNSH - BVTV), BM Nuôi trồng thủy sản và Khoa học môi trường (NTTS - KHMT) và BM Chăn nuôi Thú y. Các BM có nhiệm vụ giảng dạy và nghiên cứu về các hướng chuyên môn thuộc các lãnh vực do BM phụ trách.

Tầm nhìn của Khoa NN&CNTP là trở thành một trong những đơn vị đào tạo và nghiên cứu mạnh của Trường Đại học Tiền Giang. Các CTĐT của Khoa NN&CNTP được đánh giá và đạt kiểm định về chất lượng.

## 2. Thông tin về chương trình đào tạo

### 2.1. Giới thiệu ngành học và chương trình đào tạo

- Tên chương trình đào tạo: **Đại học Nuôi trồng thủy sản**
- Tên ngành:
- + Tiếng Việt: **Nuôi trồng thủy sản**
- + Tiếng Anh: **Aquaculture**
- Mã ngành: 7620301
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:
- + Tiếng Việt: **Cử nhân Nuôi trồng thủy sản**
- + Tiếng Anh: **Bachelor of Aquaculture**
- Tham khảo đối sánh chương trình đào tạo:
- + Chương trình đào tạo đại học ngành NTTS, Trường Đại học Cần Thơ
- + Chương trình đào tạo đại học ngành NTTS, Trường Đại học Trà Vinh

### 2.2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo

Đào tạo người học có kiến thức cơ bản về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội, tự nhiên; có kiến thức chuyên sâu về NTTS; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp tốt; có khả năng ứng dụng công nghệ mới vào nghiên cứu và NTTS thực tế; có sức khỏe tốt; có khả năng thích ứng cao với môi trường làm việc; thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và có năng lực tự học, tự chủ, tự chịu trách nhiệm và có các kỹ năng mềm cần thiết để phát hiện, giải quyết những vấn đề trong cuộc sống, công việc.

## 3. Chuẩn đầu vào

- Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, tuyển sinh cao đẳng ngành Giáo dục mầm non ban hành theo Quyết định số 235/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 4 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

- Hoàn thành chương trình môn học bổ túc môn Sinh học được ban hành tại Quyết định số 533/QĐ-ĐHTG ngày 07 tháng 8 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang.

## 4. Cấp bằng tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy định đào tạo trình độ đại học, trình độ cao đẳng ngành Giáo dục Mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 559/QĐ-ĐHTG ngày 20 tháng 10 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

## **PHẦN II: MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

### **1. Mục tiêu cụ thể**

#### **1.1. Kiến thức**

PO01: Có kiến thức cơ bản về chính trị, giáo dục thể chất - quốc phòng, tin học, ngoại ngữ, khoa học xã hội, pháp luật, khoa học tự nhiên và môi trường.

PO02: Có kiến thức cơ sở ngành để giải thích được cơ chế, các hiện tượng trong nghiên cứu và sản xuất NTTS.

PO03: Có kiến thức chuyên ngành để giải quyết các vấn đề xảy ra trong thực tế nghiên cứu, sản xuất và kinh doanh sản phẩm liên quan đến NTTS.

#### **1.2. Kỹ năng**

PO04: Có khả năng phân loại thành phần thủy sinh vật, thực hiện và quản lý tốt tất cả các khâu kỹ thuật liên quan đến NTTS.

PO05: Có năng lực số, khả năng thuyết trình tốt, giao tiếp hiệu quả; có khả năng hợp tác, sáng tạo và linh động trong giải quyết công việc.

PO06: Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, phản biện, đề xuất các giải pháp khắc phục những sự cố xảy ra trong công việc ở từng vị trí việc làm.

PO07: Có khả năng khởi nghiệp, có năng lực sáng tạo ra những cách làm mới, khám phá tri thức mới nhằm giải quyết những vấn đề thực tiễn một cách khoa học, mang lại hiệu quả cao trong công việc

#### **1.3. Mức tự chủ và trách nhiệm**

PO08: Có năng lực tự học, tự nghiên cứu, tự định hướng trong hoạt động chuyên môn.

PO09: Nhận biết được giá trị của bản thân để phát huy tiềm năng, sống có trách nhiệm với bản thân, gia đình và cộng đồng, xã hội.

PO10: Có đủ sức khỏe và nghị lực để khắc phục những khó khăn, thực hiện được các mục tiêu, kế hoạch đã đề ra.

#### **1.4. Vị trí nghề nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp CTĐT Đại học Nuôi trồng thủy sản, người học có thể làm việc ở các vị trí:

- Nghiên cứu viên trong các cơ quan nghiên cứu, trường đại học, các cơ sở sản xuất liên quan đến nuôi trồng thủy sản.

- Chuyên viên Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Trung tâm Khuyến nông và Dịch vụ Nông nghiệp.

- Nhân viên kỹ thuật hoặc nhân viên bán hàng cho cơ quan doanh nghiệp chuyên về sản xuất giống, kinh doanh thuốc và thức ăn thủy sản.

- Có khả năng tự thành lập trang trại nuôi trồng thủy sản.

### **1.5. Phát triển nghề nghiệp, học tập nâng cao trình độ.**

Sau khi tốt nghiệp CTĐT Đại học Nuôi trồng thủy sản, người học có kiến thức vững, năng lực tự học, tự nghiên cứu và khả năng học lên cao học các ngành liên quan Nuôi trồng thủy sản.

## **2. Chuẩn đầu ra**

### **2.1. Kiến thức**

K01: Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, chuyển đổi số, khoa học chính trị và pháp luật.

K02: Kiến thức cơ sở ngành về lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

K03: Kiến thức chuyên ngành về lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

K04: Kiến thức bổ trợ ngành về tổ chức sản xuất, kinh doanh liên quan đến hoạt động nuôi trồng thủy sản.

### **2.2. Kỹ năng**

S01: Kỹ năng phản biện, phê phán và giải quyết vấn đề; đánh giá chất lượng công việc.

S02: Năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam, có kỹ năng số bậc 6/8 theo Khung năng lực số cho người học được quy định bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo.

S03: Kỹ năng truyền đạt vấn đề, thuyết trình và giao tiếp xã hội.

S04: Tích hợp kiến thức cơ sở ngành để áp dụng vào thực tế sản xuất nuôi trồng thủy sản một cách hiệu quả.

S05: Phối hợp kiến thức chuyên ngành vào các hoạt động sản xuất trong nuôi trồng thủy sản một cách hiệu quả.

S06: Xây dựng mô hình nuôi trồng thủy sản tự kinh doanh và quản lý các hoạt động liên quan đến nuôi trồng thủy sản.

### **2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm**

A01: Làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong điều kiện thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ xác định, chủ động tham gia vào quá trình chuyển đổi số một cách có trách nhiệm.

A02: Tự định hướng, yêu nghề và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong thực hiện nhiệm vụ thuộc lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

A03: Có đạo đức nghề nghiệp, giải quyết công việc một cách khoa học; có đủ sức khỏe và nghị lực để phát triển bản thân, phục vụ cộng đồng.

## **3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra												
	Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		
	K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03
PO01	x					x							
PO02		x											
PO03			x	x									
PO04								x	x				
PO05	x					x	x				x		
PO06					x								
PO07										x			
PO08												x	
PO09											x		x
PO10													x

Ghi chú: dấu (X) là thể hiện chuẩn đầu ra đáp ứng mục tiêu.

### PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

#### 1. Cấu trúc chương trình đào tạo

##### 1.1. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **160**

- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu: **126**

(Không tính các học phần Giáo dục Thể chất và Giáo dục Quốc phòng).

##### 1.2. Cấu trúc chương trình

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ tích lũy tối thiểu			Tỷ lệ (%)
		Bắt buộc	Tự chọn	Toàn bộ	
1	Kiến thức giáo dục đại cương	41	2	43	34,13
2	Kiến thức cơ sở ngành	18	2	20	15,87
3	Kiến thức ngành	32	4	36	28,57
4	Kiến thức bổ trợ	8	2	10	7,94
5	Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế	11	0	11	8,73
6	Chuyên đề cuối khóa/Khóa luận	6	0	6	4,76
<b>Tổng cộng</b>		<b>116</b>	<b>10</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>

## 2. Khung chương trình

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT+/ HPSH= (MHP)
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TLTT	
<b>1. Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>									
<b>1.1. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh</b>						<b>11</b>	<b>11</b>		
00033	Triết học Mác-Lênin	45					3	3	
01202	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	30					2	2	00033+
02112	Chủ nghĩa xã hội khoa học	30					2	2	01202+
03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	30					2	2	02112+
03022	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	30					2	2	03212+
<b>1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn</b>						<b>6</b>	<b>4</b>		
71012	Pháp luật đại cương	30					2	2	
<b>Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 2 TC)</b>									
11992	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	15	30				2	2	
15362	Kỹ năng giao tiếp	15	30				2		
<b>1.3. Ngoại ngữ</b>									
<b>1.3.1. Học phần điều kiện (*)</b>						<b>6</b>	<b>6*</b>		
08004	General English 1	60					4	4*	
08012	General English 2	30					2	2*	08004
<b>1.3.2. Học phần tích lũy</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		
08024	English 1	60					4	4	08012
08034	English 2	60					4	4	08024+
08044	English 3	60					4	4	08034+
<b>1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường</b>						<b>16</b>	<b>16</b>		
08773	Xác suất và Thống kê	30	30				3	3	
11002	Sinh học đại cương	30					2	2	
11011	Thực hành sinh học đại cương			30			1	1	
10032	Hóa học	30					2	2	
10091	Thực hành hóa học			30			1	1	
11042D	Sinh hoá	30					2	2	
11902	Con người và môi trường	30					2	2	
30093	Kỹ năng số	15		60			3	3	
<b>1.5. Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng và an ninh (*)</b>									

<b>1.5.1. Giáo dục thể chất</b>							<b>9</b>	<b>3*</b>	
12371	Thể dục và điền kinh			30			1	1*	
<b>Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 1 TC)</b>									
12391	Bóng chuyền 1			30			1	1*	12371+
12401	Cầu lông 1			30			1		12371+
12271	Đá cầu 1			30			1		12371+
12411	Bóng rổ 1			30			1		12371+
<b>Chọn tự do 3 (tích lũy tối thiểu 1 TC)</b>									
12441	Bóng chuyền 2			30			1	1*	12391+
12481	Cầu lông 2			30			1		12401+
12281	Đá cầu 2			30			1		12271+
12461	Bóng rổ 2			30			1		12411+
<b>1.5.2. Giáo dục quốc phòng và an ninh</b>							<b>8</b>	<b>8*</b>	
12813	Giáo dục quốc phòng I	45					3	3*	
12922	Giáo dục quốc phòng II	30					2	2*	
12931	Giáo dục quốc phòng III			30			1	1*	
12942	Giáo dục quốc phòng IV			60			2	2*	
<b>Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương</b>							<b>45</b>	<b>43</b>	
<b>2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>									
<b>2.1. Cơ sở ngành</b>							<b>30</b>	<b>20</b>	
77472	Nhập môn nuôi trồng thủy sản	20	20				2	2	
77012	Sinh thái thủy sinh vật	25	10				2	2	
77022	Sinh lý động vật thủy sinh	30					2	2	
77211	Thực hành sinh lý động vật thủy sinh			30			1	1	
77032	Động vật thủy sinh	20	20				2	2	
77042	Thực vật thủy sinh	20	20				2	2	
77252	Ngư loại học 1	30					2	2	
77351	Thực hành ngư loại học 1			30			1	1	77252=
77102	Ngư loại học 2	20	20				2	2	
77082	Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản	20	20				2	2	
<b>Chọn tự do 4 (tích lũy tối thiểu 2 TC)</b>									
77062	Các hệ sinh thái ven biển	25	10				2	2	
77922	Độc chất học thủy vực	25	10				2		
77612	Biến đổi khí hậu và giải pháp ứng phó trong nuôi trồng thủy sản	30					2		

77632	Đánh giá tác động môi trường trong nuôi trồng thủy sản	20		20			2		
77642	Phương pháp nghiên cứu sinh học động vật thủy sản	25		10			2		
77152	Mô và phôi học động vật thủy sản	15	10	20			2		
<b>2.2. Ngành</b>							<b>46</b>	<b>36</b>	
77512	Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản	30					2	2	
77411	Thực hành quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản			30			1	1	77512=
77502	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	30					2	2	
77321	Thực hành dinh dưỡng và thức ăn thủy sản			30			1	1	77502=
77652	Quan trắc và cảnh báo môi trường	20		20			2	2	77042+ 77032+
77242	Công trình và thiết bị nuôi thủy sản	25	10				2	2	
77273	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt	45					3	3	
77262	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác	25	10				2	2	
77661	Thực hành sản xuất giống và nuôi thủy sản			30			1	1	
77523	Bệnh học trong nuôi trồng thủy sản	40	10				3	3	77082 77172+
77541	Thực hành bệnh học trong nuôi trồng thủy sản			30			1	1	77523= 77082
77202	Di truyền và chọn giống thủy sản	20		20			2	2	
77582	Tiếng Anh chuyên ngành nuôi trồng thủy sản	25	10				2	2	
77172	Thuốc và hóa chất trong thủy sản	20		20			2	2	77512+ 77082=
77672	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong nuôi trồng thủy sản	30					2	2	
77332	Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên	15		30			2	2	77042+ 77032+

77362	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước lợ - mặn	25	10				2	2	
<b>Chọn tự do 5 (tích lũy tối thiểu 4 TC)</b>									
77342	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá cảnh	20		20			2	4	
77132	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm	25	10				2		
77142	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản	25	10				2		
77682	Nguyên lý và kỹ thuật chẩn đoán bệnh cá tôm	15		30			2		
77692	Nuôi tôm biển công nghệ cao	25	10				2		
77702	Nuôi thủy sản tuần hoàn RAS	20		20			2		77512 77411+
77712	Công nghệ sinh học ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	30					2		
<b>2.3. Bổ trợ</b>							<b>16</b>	<b>10</b>	
77722	Thống kê ứng dụng và phép thí nghiệm trong nuôi trồng thủy sản	15		30			2	2	
77822	Kinh tế thủy sản	25	10				2	2	
77121	Bơi lội			30			1	1	
77731	Thực hành kỹ năng bán hàng trong nuôi trồng thủy sản			30			1	1	
77742	Xây dựng và thẩm định dự án nông nghiệp	20	20				2	2	
<b>Chọn tự do 6 (tích lũy tối thiểu 2 TC)</b>									
67502	Marketing nông nghiệp	27	6				2	2	
77182	Quy hoạch và phát triển nghề cá	25	10				2		77472+ 77742=
75502	Khuyến nông	20		20			2		
77832	Luật thủy sản	30					2		
<b>2.4. Thực tập, kiến tập và Khóa luận</b>							<b>23</b>	<b>17</b>	
<b>2.4.1. Thực tập, kiến tập</b>							<b>11</b>	<b>11</b>	
77112	Thực tập giáo trình cơ sở				90		2	2	77512= 77411=
77364	Thực tập giáo trình thủy sản nước ngọt				180		4	4	77411+ 77273+
77941	Kiến tập mô hình sản xuất giống và nuôi thủy sản				45		1	1	

77384	Thực tập giáo trình thủy sản nước lợ				180		4	4	77411+ 77262+ 77362+
<b>2.4.2. Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận</b>							<b>12</b>	<b>6</b>	
<b>Chọn định hướng (Chọn 1 trong 2 nhóm)</b>									
<b>Nhóm 1 (tích lũy tối thiểu 6 TC)</b>									
77914	Thực tập tốt nghiệp				180		4	6	77364+ 77384+
77462	Quản lý sức khỏe động vật thủy sản	25		10			2		77512+ 77172+ 77273+ 77262+ 77523+
<b>Nhóm 2 (tích lũy tối thiểu 6 TC)</b>									
77956	Khóa luận cuối khóa					360	6	6	
<b>Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>							<b>115</b>	<b>83</b>	
<b>Số tín chỉ tổng cộng: 160 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 126 TC</b>									

### **Các ký hiệu và viết tắt:**

(\*) Học phân điều kiện:

- Đối với các học phân điều kiện *General English 1, General English 2*: người học phải học và đạt để đủ điều kiện tham gia học các học phân của chương trình môn học tiếng Anh không chuyên có trong chương trình đào tạo, điểm của các học phân điều kiện này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy.

- Đối với các học phân điều kiện thuộc khối kiến thức *Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh*: người học phải học và đạt để đủ điều kiện xét tốt nghiệp, điểm của các học phân điều kiện này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy.

(\*\*) Khi cần, mã học phần thêm ký hiệu C ở cao đẳng, D ở đại học trong hệ thống tích hợp thông tin TGUIIS đối với học phân *General English 2*, phục vụ tổ chức giảng dạy ở 2 trình độ khác nhau.

- MHP (Mã học phần): Theo Quyết định số 472/QĐ-ĐHTG ngày 02 tháng 8 năm 2007 của Trường Đại học Tiền Giang ban hành về việc Quy định danh mục mã học phần đang giảng dạy ở Trường Đại học Tiền Giang.

- LT (Lý thuyết): Nghe giảng lý thuyết; nghe giảng phương pháp thực hành, nghe hướng dẫn thực hành, viết tiểu luận, viết khóa luận, làm đồ án ở lớp học (phòng học lý thuyết). Nghe thuyết trình, thảo luận chuyên đề (thay cho nghe GV giảng lý thuyết); tính theo tiết.

- *TL (Thảo luận): Thảo luận (sau khi nghe giảng lý thuyết), giải bài tập, thực hành được tổ chức cùng loại hình lý thuyết ở lớp học lý thuyết, có GV hướng dẫn; tính theo tiết.*

- *TH (Thực hành): Người học thao tác thực hành ở lớp, phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, xưởng trường, cơ sở thực hành, sân bãi, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn; tính theo tiết.*

- *TT (Thực tập): Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); kiến tập, thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường; tính theo giờ.*

- *ĐA (Đồ án): Thực hiện đồ án, tiểu luận, khóa luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo, tính theo giờ. Bao gồm cả tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn.*

- *TS (Tổng số): Số tín chỉ của học phần, của chương trình.*

- *TLTT (Tích lũy tối thiểu): Số tín chỉ người học phải tích lũy đủ trong nhóm học phần của từng khối kiến thức, của chương trình.*

- *HPTQ (Học phần tiên quyết), ký hiệu (MHP)*

- *HPHT (Học phần học trước), ký hiệu (MHP)<sup>+</sup>*

- *HPSH (Học phần học song hành), ký hiệu (MHP)<sup>=</sup>*

### **3. Mô tả học phần:**

#### **3.1. Triết học Mác-Lênin (00033)**

- Số tín chỉ: 3 TC (45, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Triết học Mác-Lênin, người học có khả năng giải thích, khái quát hóa được những kiến thức cơ bản của môn khoa học này: chủ nghĩa duy vật biện chứng, chủ nghĩa duy vật lịch sử; giải thích và minh họa được vai trò của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội. Thực hiện được một số thao tác cụ thể như: phản biện, xác định và khái quát hóa vấn đề; tái hiện được những thông tin đã tiếp nhận và xử lý được các tình huống trong thuyết trình và giao tiếp đạt hiệu quả. Nhận biết được sự cần thiết thực hiện công việc một cách độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong những điều kiện thay đổi nhằm tối ưu hóa kết quả hoạt động.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Tái bản có sửa chữa, bổ sung)*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2010.

[3] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, NXB Chính trị quốc gia-Sự thật, Hà Nội, 2021.

### **3.2. Kinh tế chính trị Mác-Lênin (01202)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Triết học Mác-Lênin (00033)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kinh tế chính trị Mác-Lênin, người học giải thích và phân tích được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về kinh tế chính trị Mác-Lênin; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. Từ đó, người học hình thành tư duy phản biện, khả năng tiếp cận, chọn lọc và xử lý thông tin và tích cực tham gia các hoạt động kinh tế - văn hóa - xã hội góp phần xây dựng và phát triển đất nước.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, NXB Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội, 2021.

[3] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, *Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

### **3.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học (02112)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Kinh tế chính trị Mác-Lênin (01202)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học, người học có thể trình bày, giải thích và lý giải được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; những vấn đề chính trị - xã hội trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội. Qua đó, hình thành ở người học kỹ năng xác định, thực hiện và giải quyết được những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn cuộc sống; củng cố niềm tin về chủ nghĩa xã hội và sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta; xác định được trách nhiệm của bản thân trong việc góp phần bảo vệ, xây dựng đất nước hiện nay.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, NXB Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội, 2021.

[3] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, *Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

### **3.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (03212)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Chủ nghĩa xã hội khoa học (02112)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh, người học giải thích và phân tích được những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về con đường cách mạng Việt Nam; có khả năng tư duy, đánh giá vấn đề và vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào thực tiễn đời sống, học tập, công tác và rèn luyện bản thân; hình thành niềm tin khoa học vào mục tiêu độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội mà Chủ tịch Hồ Chí Minh và Đảng ta đã xác định.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Học viện Chính trị - Hành chính quốc gia Hồ Chí Minh, *Hồ Chí Minh tiểu sử*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2010.

[3] Song Thành, *Hồ Chí Minh nhà tư tưởng lỗi lạc*, NXB. Lý luận chính trị (2005).

### **3.5. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (03022)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Tư tưởng Hồ Chí Minh (03212)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, người học có khả năng trình bày, giải thích, khái quát hoá và tóm tắt được kiến thức của môn học; có khả năng vận dụng kiến thức để nhận định, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước cũng như đường lối, chính sách của Đảng trong giai đoạn hiện nay; giữ vững lập trường tư tưởng, bản lĩnh chính trị, trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên ngành lý luận chính trị)*, NXB. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

[2] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh (2018), *Giáo trình lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, NXB. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

[3] Đảng Cộng sản Việt Nam (1995- 2018), *Văn kiện Đảng toàn tập*, tập 1 đến tập 65, NXB. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

### **3.6. Pháp luật đại cương (71012)**

- Số tín chỉ: 2 (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Pháp luật đại cương, người học biết được các nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Biết liên hệ thực tiễn và vận dụng kiến thức đã học để xử lý các vấn đề liên quan đến pháp luật tại nơi làm việc và trong cộng đồng dân cư.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lê Minh Toàn, *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB Chính trị quốc gia sự thật, 2019.

[2] Nguyễn Văn Động, Đinh Ngọc Thắng, *Giáo trình Lý luận chung về nhà nước và pháp luật*, NXB Chính trị quốc gia sự thật, 2020.

### **3.7. Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp (11992)**

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần, người học khái quát về kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp; Những thông tin cốt lõi về đàm phán; Những nguyên tắc cơ bản trong đàm phán; Những đặc điểm của đàm phán hiệu quả; Những yếu tố tác động đến đàm phán không hiệu quả; Tiến trình đàm phán; Các yếu tố của một cuộc họp hiệu quả; Kỹ năng dẫn dắt cuộc họp và các buổi tiệc.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Thanh Nguyên (2022), *Tài liệu giảng dạy Kỹ năng đàm phán và Tổ chức cuộc họp*, Tài liệu lưu hành nội bộ Trường Đại học Tiền Giang.

[2] Thái Trí Dũng (2020), *Kỹ năng giao tiếp và thương lượng trong kinh doanh*, NXB Thống kê, Hà Nội.

[3] Knud S. Larsen (Lê Văn Hảo dịch) (2015), *Tâm lý học xuyên văn hóa*, NXB ĐHQG Hà Nội.

[4] Niamh O’Keeffe (Lê Hồng Phương Hạ dịch) (2018), *Stepping up 4.0* (Nhà quản lý 4.0), NXB Lao động.

[5] Herb Cohen (2022), *Bạn có thể đàm phán bất cứ điều gì*, NXB Lao động.

[6] Hồng Phượng (2020), *Nghệ thuật đàm phán và thương lượng*, NXB Thế giới.

### **3.8. Kỹ năng giao tiếp (15362)**

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ năng giao tiếp, người học trình bày khái niệm kỹ năng giao tiếp, đặc điểm và phân loại kỹ năng giao tiếp. Vai trò của kỹ năng giao tiếp đối với người học đại học. Hướng dẫn người học rèn luyện các kỹ năng giao tiếp cơ bản: Kỹ năng lắng nghe trong giao tiếp; Kỹ năng nói chuyện và trình bày báo cáo bằng miệng; Kỹ năng phỏng vấn và trả lời phỏng vấn; Kỹ năng tiến hành các hội nghị và các cuộc họp; Kỹ năng giao tiếp ở quy mô nhóm và tổ chức; Một số vấn đề trong giao tiếp giữa các nền văn hóa khác nhau; Văn hóa giao tiếp của người Việt Nam; Giao tiếp qua điện thoại.

- Tài liệu tham khảo chính:

Tài liệu giảng dạy:

[1] Trần Trọng Thủy (2019), *Nhập môn khoa học giao tiếp*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

[2] Nguyễn Văn Hùng (2022), *Giáo trình kỹ năng giao tiếp*, NXB Tài chính.

[3] Trần Thanh Nguyên (2022), *Tài liệu giảng dạy Kỹ năng giao tiếp*, Tài liệu lưu hành nội bộ Trường Đại học Tiền Giang.

Tài liệu tham khảo:

[4] Knud S. Larsen - Lê Văn Hảo dịch (2015), *Tâm lý học xuyên văn hóa*, NXB ĐHQG Hà Nội.

[5] Niamh O’Keeffe (Lê Hồng Phương Hạ dịch) (2018), *Stepping up 4.0* (Nhà quản lý 4.0), NXB Lao động.

[6] Wiley Blackwell - Acacia C. Parks - Stephen M. Schueller (Cánh Diều và cộng sự dịch) (2021), *Tâm lý học tích cực*, NXB ĐHQG Hà Nội.

### **3.9. English 1 (08024)**

- Số tín chỉ: 4 (60, 0, 0, 0, 0)

- Học phần tiên quyết: General English 2 (08012)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần English 1, người học có kiến thức về từ vựng liên quan đến chủ đề về tính từ miêu tả đặc tính cá nhân, đồ dùng học tập, thức ăn, động lực; biết cách dùng thì hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, thì tương lai đơn, trạng từ chỉ thói quen và các đại từ không xác định. Từ đó, sinh viên vận dụng vào làm các bài tập có liên quan để nắm rõ cách dùng. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển các kỹ năng nghe, nói và phân tích các bài đọc hiểu tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến miêu tả tính cách, kỷ niệm, bài báo nói về nguồn gốc thức ăn, những người leo núi, nghe một nhà thám hiểm nói về kỷ niệm ở trường học và miêu tả tính cách, bài phỏng vấn chủ nhà hàng, bài nói về động lực và đồng thời rèn luyện kỹ năng viết miêu tả thông tin cá nhân, kể một câu chuyện, miêu tả công thức nấu ăn, viết trên diễn đàn trực tuyến.

- Tài liệu tham khảo chính:

VOICES - A2-B1 - By Emily Bryson & Christien Lee - (National Geographic Learning - 2022).

### **3.10. English 2 (08034)**

- Số tín chỉ: 4 (60, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: English 1 (08024)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần English 2, người học có kiến thức về từ vựng liên quan đến tính từ miêu tả, từ vựng về du lịch, môi trường, nghề nghiệp; hiểu cách dùng câu điều kiện, so sánh hơn, so sánh nhất, mệnh đề quan hệ, thì hiện tại hoàn thành, các động từ theo sau bởi động từ nguyên mẫu hoặc động từ tận cùng thêm -ing, cách dùng “used to” để diễn tả việc đã từng làm trong quá khứ. Từ đó, sinh viên vận dụng vào làm các bài tập có liên quan để nắm rõ cách dùng. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển các kỹ năng nghe và phân tích bài đọc hiểu tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến bản tin trên Tivi, phương tiện đi làm, các phát minh quan trọng, công việc; nghe các nhà thám hiểm nói về một số nơi đáng nhớ và nói về công việc của họ, một chuyên gia nói về cuộc hành trình của loài chim, một đoạn hội thoại về môi trường. Sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng viết một thông điệp, một email, một bản tin, một hồ sơ xin việc làm.

Tài liệu tham khảo chính:

VOICES - A2-B1 - By Emily Bryson & Christien Lee - (National Geographic Learning - 2022).

### **3.11. English 3 (08044)**

- Số tín chỉ: 4 (60, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: English 2 (08034)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần English 3, người học có kiến thức về từ vựng có liên quan đến chủ đề về sức khỏe, căn bệnh, phim và TV, tính từ miêu tả cảm xúc, kỹ thuật; cách dùng câu điều kiện loại hai, phải “must, have to”, nên “should”, hiện tại hoàn thành, câu tường thuật, câu bị động, động từ khiếm khuyết. Từ đó, sinh viên vận dụng vào làm các bài tập có liên quan để nắm rõ cách dùng. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển các kỹ năng nghe và phân tích bài đọc tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến cuộc sống mà không có sự đau đớn, hai câu chuyện kể dân gian, các loại phương tiện truyền thông xã hội và thử thách, nghệ thuật và công nghệ; nghe một nhà thám hiểm nói về sức khỏe, những việc anh ta làm để giải trí, làm việc trong điều kiện khắc nghiệt, công nghệ; nói về cách diễn tả lời từ chối, lời yêu cầu. Sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng viết viết nhật ký, bài bình luận, bài báo cáo.

- Tài liệu tham khảo chính:

VOICES - A2-B1 - By Emily Bryson & Christien Lee - (National Geographic Learning - 2022).

### **3.12. Xác suất và Thống kê (08773)**

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Xác suất thống kê, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về xác suất (bao gồm: xác suất và công thức tính xác suất của một sự kiện, phân phối xác suất, hàm phân phối xác suất, các đặc trưng số của đại lượng ngẫu nhiên) và thống kê (bao gồm: lấy mẫu và xử lý mẫu; ước lượng các đặc trưng số của đại lượng ngẫu nhiên, kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi quy).

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tổng Đình Quý (2014), *Giáo trình xác suất thống kê*, NXB Bách Khoa Hà Nội.

[2] Lê Khánh Luận, Nguyễn Thanh Sơn (2007), *Giáo trình lý thuyết xác suất và thống kê toán*, NXB Thống Kê.

[3] Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Đình Huy (2020), *Xác suất-Thống kê và phân tích số liệu*, NXB ĐH Quốc Gia TP HCM.

### **3.13. Sinh học đại cương (11002)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Sinh học đại cương, người học hiểu được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về cấu trúc và chức năng sinh lý của tế bào, sự vận chuyển các chất qua màng tế bào, các quá trình quang hợp, hô hấp ở sinh vật, các quy luật di truyền, tiến hoá của sinh vật. Từ đó người học có thể nhận thức, phân tích, giải quyết các vấn đề để liên hệ thực tiễn, vận dụng vào các chuyên ngành như: công nghệ thực phẩm, công nghệ sinh học, bảo vệ thực vật, nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi thú y, ... ở những học kỳ sau, giải thích được những vấn đề trong cuộc sống liên quan đến sinh học.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Phước Đường (Chủ biên), Bùi Tấn Anh, Phạm Thị Nga (2021), *Giáo trình Sinh học đại cương, Tập 1*, NXB ĐH Cần Thơ.

[2] Trần Phước Đường (Chủ biên), Bùi Tấn Anh, Võ Văn Bé, Phạm Thị Nga (2019), *Giáo trình Sinh học đại cương, Tập 2*, NXB ĐH Cần Thơ.

[3] Phan Cự Nhân (2015), *Sinh học đại cương, Tập 1*, NXB Đại học Sư phạm.

### **3.14. Thực hành sinh học đại cương (11011)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Sinh học đại cương

- Mô tả:

Học phần Thực hành sinh học đại cương giúp người học biết vận dụng những kiến thức về cấu trúc và chức năng sinh lý của tế bào, sự vận chuyển các chất qua màng tế bào, các quá trình quang hợp, hô hấp ở sinh vật. Vận dụng được các thiết bị, dụng cụ trong phòng thí nghiệm và các thao tác thí nghiệm thực hành. Từ đó hình thành thói quen nghiên cứu khoa học, tìm và đọc tài liệu, thao tác tại phòng thí nghiệm, thái độ học tập tích cực, biết trân trọng và vận dụng những thành tựu khoa học của các nhà khoa học.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tập bài giảng Thực hành sinh học đại cương A1 của BM KHTN, Khoa Sư phạm và Khoa học cơ bản, Trường ĐHTG.

[2] Tập bài giảng Thực hành sinh học đại cương A1 của BM Sinh, Khoa KHTN, Trường ĐHCT.

### **3.15. Hóa học (10032)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Hóa học, người học mô tả và phân biệt được cơ cấu, danh pháp, tính chất vật lý, tính chất hoá học, điều chế và ứng dụng của các hợp chất hydrocarbon như alkane, alkene, alkyne, arene và các hợp chất dẫn xuất hydrocarbon như: dẫn xuất halogen, alcol, phenol, aldehyde, ketone, carboxylic acid và dẫn xuất acid, amine và muối diazonium, ... ; mô tả và phân biệt được cấu tạo, tính chất lý - hóa học, khả năng phản ứng, phương pháp điều chế và ứng dụng các đơn chất và hợp chất của các nguyên tố kim loại, phi kim. Từ đó người học có thể nhận thức, phân tích, giải quyết các vấn đề để liên hệ thực tiễn, vận dụng vào các chuyên ngành như: công nghệ thực phẩm, công nghệ sinh học, bảo vệ thực vật, nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi thú y, ... ở những học kỳ sau. Thực hiện được trách nhiệm của thành viên nhóm, đánh giá chất lượng công việc.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Phan An, Nguyễn Thị Nguyệt, Hà Thị Phụng, Phan Diệu Hằng (2020), *Hóa Vô Cơ Và Hữu Cơ* (Sách Đào Tạo Bác Sĩ Đa Khoa). Nhà xuất bản GDVN.

[2] Nguyễn Đức Vận (2009), *Hóa học vô cơ. Tập 2 - Các kim loại điển hình*. Dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng và giáo viên trung học chuyên ngành Hóa. Nhà xuất bản GDVN.

### **3.16. Thực hành hóa học (10091)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành Hóa học, người học nhận biết và phân biệt các dụng cụ thủy tinh, thiết bị thông dụng, một số kỹ thuật cơ bản

trong phòng thí nghiệm; thực hiện được các thao tác thí nghiệm, pha chế dung dịch, chuẩn độ dung dịch; điều chế và phân tích tích chất hóa học của ancol etylic; xác định các tính chất của một số hợp chất hữu cơ và vô cơ. Thực hiện việc xử lý số liệu và viết báo cáo thực nghiệm. Rèn luyện tính kiên nhẫn, tỉ mỉ, chính xác và trung thực.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Phạm Thị Hà Thanh, Nguyễn Thị Tô Loan (2022), *Giáo trình Thực hành Hóa vô cơ*. Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên.

[2] Khiếu Thị Tâm, Cao Thanh Hải, Vũ Tuấn Kiên, Hoàng Thị Thanh, Vũ Thị Tâm Hiếu (2022), *Giáo trình Thực hành Hóa hữu cơ*. Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên.

[3] Ngô Sỹ Lương (2005), *Thực tập Hóa Đại Cương*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

### **3.17. Sinh hoá (11042D)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức về cấu trúc, chức năng và sự liên kết của các phân tử, phân tử sinh học. Vận dụng kiến thức sinh hóa của các phân tử, phân tử sinh học để giải thích sự chuyển hoá cơ thể sống. Qua đó hình thành sự yêu thích khoa học thông qua việc hiểu rõ các quá trình sinh hóa diễn ra cơ thể sinh vật, hình thành tác phong khoa học trong nghiên cứu, học tập và làm việc.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tập bài giảng Sinh hóa - Bộ môn Lý Hóa Sinh - Khoa KHTN – ĐHTG

[2] Đồng Thị Thanh Thu (2001), *Giáo trình Sinh hóa cơ bản*, NXB Đại học KHTN TP. HCM.

[3] Nguyễn Đình Huyền, (2001), *Sinh hóa cơ bản*, NXB Đại học Quốc gia TP. HCM.

[4]. Đỗ Quý Hải (2010), *Giáo trình Hóa sinh*, NXB Đại học Huế.

### **3.18. Con người và môi trường (11902)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Con người và môi trường, người học biết được các kiến thức cơ bản các vấn đề về môi trường đương đại toàn cầu, những nguyên lý cơ bản của sinh thái học ứng dụng trong khoa học môi trường; Xác định được nguyên nhân và hậu quả của: sự phát triển dân số, hoạt động khai thác tài nguyên thiên nhiên của con người, sự ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu toàn cầu; Mối tương quan giữa tác động của con người đối với những vấn

đề môi trường hiện nay; Cần có sự thay đổi về khoa học và công nghệ để ứng phó với tình hình biến đổi khí hậu và nước biển dâng trong tương lai; Phân tích được nguyên nhân gây ra ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu, suy thoái môi trường, hiệu ứng nhà kính, suy giảm tầng ôzôn, mưa axit; các vấn đề môi trường ở Việt Nam và trên thế giới hiện nay; Tích hợp giữa kiến thức cơ bản về môi trường với thực tế và tư duy; Có kỹ năng thành lập nhóm và thuyết trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Khoa Nông nghiệp và Công nghệ thực phẩm, Trường Đại học Tiền Giang, *Tập bài giảng Con người và môi trường*, 2022.

### **3.19. Kỹ năng số (30093)**

- Số tín chỉ: 3 TC (15, 0, 60, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ năng số, người học có được kiến thức và kỹ năng để phát triển năng lực số đáp ứng Khung năng lực số cho người học được ban hành tại Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Nội dung chính của học phần Kỹ năng số bao gồm: 1) Khai thác dữ liệu và thông tin: trình bày và sử dụng thành thạo các công cụ số để tìm kiếm, xử lý và quản lý thông tin; 2) Giao tiếp và hợp tác hiệu quả trong môi trường số: giao tiếp và hợp tác hiệu quả qua công nghệ số, tôn trọng sự khác biệt văn hóa và thể hệ, tích cực tham gia các dịch vụ công và xã hội số, đồng thời đảm bảo thông tin cá nhân an toàn, hành vi số phù hợp và xây dựng hình ảnh cá nhân tích cực trên môi trường mạng; 3) Sáng tạo nội dung số cơ bản: tạo và chỉnh sửa nội dung số, kết hợp thông tin mới vào tri thức sẵn có, trình bày được bản quyền số và biết cách đưa ra các hướng dẫn có thể hiểu được cho hệ thống máy tính; 4) An toàn: thực hiện các biện pháp bảo vệ thiết bị, dữ liệu và quyền riêng tư cá nhân, có nhận thức về an ninh mạng; 5) Giải quyết vấn đề trong môi trường số: nhận diện và giải quyết vấn đề trong môi trường số, sử dụng được các công cụ kỹ thuật số để đổi mới quy trình và sản phẩm, đồng thời cập nhật sự phát triển của công nghệ số; 6) Ứng dụng trí tuệ nhân tạo: mô tả các kiến thức cơ bản về AI, khả năng nhận diện và sử dụng, đánh giá các công cụ trí tuệ nhân tạo trong học tập, làm việc và đời sống số một cách hiệu quả và có đạo đức. Học phần kỹ năng số giúp người học có đủ kiến thức, kỹ năng số đáp ứng các nhu cầu chung cho việc học tập, nghiên cứu, bước đầu chuẩn bị tham gia lực lượng lao động.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bài giảng Kỹ năng số, *Nhóm biên soạn Kỹ năng số thuộc khoa Kỹ thuật Công nghệ*, Trường Đại học Tiền Giang, 2025.

[2] Đỗ Văn Hùng, *Năng lực số*, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2022.

[3] Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định Khung năng lực số cho người học.

[4] Quyết định 1504/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho người học trong các cơ sở giáo dục đại học.

### **3.20. Thể dục và điền kinh (12371)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thể dục Điền kinh, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn Thể dục và Điền kinh; Ý nghĩa tác dụng của môn Thể dục và Điền kinh đối với người tập; 09 động tác của bài tập thể dục tay không; Các kỹ thuật nhảy dây ngắn; Nhảy cao kiểu úp bụng; Chạy đà - Giậm nhảy - Trên không qua xà - Tiếp nệm. Ngoài ra người học còn được rèn luyện các bài tập bổ trợ và phát triển thể lực.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Anh Tuấn, *Giáo trình điền kinh*, NXB ĐH Quốc gia Hà Nội, 2018.

### **3.21. Bóng chuyền 1 (12391)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và Điền kinh

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng chuyền 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn bóng chuyền; ý nghĩa tác dụng bóng chuyền đối với người tập; những kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền (đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng), người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật bóng chuyền.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Việt Hòa, *Giáo trình Bóng chuyền*, NXB Thể dục thể thao, 2019.

### **3.22. Cầu lông 1 (12401)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và Điền kinh

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cầu lông 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển học phần Cầu lông 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn cầu lông; ý nghĩa tác dụng cầu lông đối với người tập; những kỹ thuật cầu lông cơ bản; người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật cầu lông.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Cầu lông*, NXB Thể dục thể thao, 2015.

### **3.23. Đá cầu 1 (12271)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và Điền Kinh

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đá cầu 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển học phần Đá cầu 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn đá cầu; ý nghĩa tác dụng của môn đá cầu đối với người tập; kỹ thuật phát cầu; kỹ thuật dâng cầu; kỹ thuật đỡ cầu; người học được rèn luyện kỹ thuật chuyên cầu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Đào Thị Hoa Huỳnh, *Giáo trình Đá cầu*, NXB Đại học Thái Nguyên, 2021.

### **3.24. Bóng rổ 1 (12411)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và Điền kinh

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng rổ 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn bóng rổ 1; ý nghĩa tác dụng bóng rổ đối với người tập; những kỹ thuật bóng rổ 1 cơ bản; người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật bóng rổ 1.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Bóng rổ*, NXB Thể dục thể thao, 2016.

### **3.25. Bóng chuyền 2 (12441)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Bóng chuyền 1

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng chuyền 2, người học hiểu một số kiến thức cơ bản như: nắm vững luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu, trọng tài; củng cố các kỹ năng cơ bản; chuyền bóng cao tay, chuyền bóng thấp tay bằng hai tay, phát bóng, đập bóng, phối hợp nhóm. Từ đó rèn luyện cho người học có thể sử dụng môn bóng chuyền làm phương tiện tập luyện nhằm nâng cao sức khỏe lâu dài.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Việt Hòa, *Giáo trình Bóng chuyền*, NXB Thể dục thể thao, 2019.

### **3.26. Cầu lông 2 (12481)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Cầu lông 1

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cầu lông 2, người học hiểu biết khái quát về các nguyên lý kỹ thuật trong cầu lông; một số chiến thuật cơ bản; những kỹ thuật cầu lông cơ bản và nâng cao; các bài tập phát triển thể lực chuyên môn; người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật, trọng tài và phương pháp thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Cầu lông*, NXB Thể dục thể thao, 2015.

### **3.27. Đá cầu 2 (12281)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Đá cầu 1

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đá cầu 2, người học hiểu biết khái quát về các nguyên lý kỹ thuật trong đá cầu; một số chiến thuật cơ bản; những kỹ thuật đá cầu cơ bản và nâng cao; các bài tập phát triển thể lực chuyên môn; sinh viên rèn luyện được các kiến thức cơ bản về luật, trọng tài và phương pháp tổ chức thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Đào Thị Hoa Huỳnh, *Giáo trình Đá cầu*, NXB Đại học Thái Nguyên, 2021.

### **3.28. Bóng rổ 2 (12281)**

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Bóng rổ 1

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng rổ 2, người học hiểu biết khái niệm môn bóng rổ 2; ý nghĩa tác dụng đối với người tập và luyện tập thi đấu nâng cao; những kỹ thuật bóng rổ 2 cơ bản và nâng cao; sinh viên rèn luyện các kiến thức cơ bản áp dụng về luật bóng rổ vào thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Bóng rổ*, NXB Thể dục thể thao, 2016.

### **3.29. Giáo dục quốc phòng và an ninh (165 tiết)**

#### **a) Giáo dục quốc phòng I (12813)**

- Số tín chỉ: 3 TC (45, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả học phần:

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng I, người học được trang bị kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam; thực hiện tốt đường lối, chính sách Đảng, pháp luật của Nhà nước về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014). *Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh*. (Dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 1, NXB. Giáo dục Việt Nam.

**b) Giáo dục quốc phòng II (12922)**

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Điều kiện tiên quyết:

- Mô tả học phần

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng II, người học được trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng và an ninh của Đảng và Nhà nước ta hiện nay như Phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; phòng chống các thế lực thù địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; phòng chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; phòng chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; vấn đề an toàn thông tin và phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), *Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh* (dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 1, NXB. Giáo dục Việt Nam).

**c) Giáo dục quốc phòng III (12931)**

- Số tín chỉ: 3 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả học phần:

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng III, người học thực hiện được chế độ sinh hoạt, học tập công tác ngày, tuần; thực hiện các chế độ nề nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại trong quân đội; thực hiện được Điều lệnh đội ngũ từng người có súng; Đội ngũ đơn vị và sử dụng bản đồ địa hình quân sự; Phòng chống địch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao; Ba môn quân sự phối hợp; Hiểu biết chung về các Quân, Binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), *Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh* (dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 2, NXB. Giáo dục Việt Nam).

**d) Giáo dục quốc phòng IV (12942)**

- Số tín chỉ: 3 TC (0, 0, 0, 60, 0)

- Mô tả học phần:

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng IV, người học có được kiến thức chung về kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng và củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh (dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 2, NXB. Giáo dục Việt Nam).

### **3.30. Nhập môn nuôi trồng thủy sản (77472)**

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 20, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần này giúp người học đánh giá được tiềm năng, hiện trạng và những thách thức cho phát triển thủy sản bền vững; Mô tả được các hệ thống nuôi trồng thủy sản ở Việt Nam bao gồm các yếu tố kỹ thuật, qui trình và khuynh hướng phát triển; Trình bày các phương pháp thu hoạch, vận chuyển động vật thủy sản; Bên cạnh đó người học có thể phân tích và tổng hợp thông tin liên quan đến hiện trạng và tiềm năng phát triển thủy sản Việt Nam, trình bày được các hệ thống nuôi trồng thủy sản phổ biến hiện nay. Từ đó nâng cao ý thức bảo vệ nguồn lợi thủy sản và phát triển thủy sản bền vững

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Khắc Hiếu (2023), Tập bài giảng Nhập môn Nuôi trồng Thủy sản, Trường Đại học Tiền Giang.

[2] Kim Văn Vạn, Trịnh Đình Khuyến, Lê Thị Hoàng Hằng, Bùi Đoàn Dũng, Trần Ánh Tuyết (2021). Giáo trình Nuôi trồng Thủy sản Đại Cương, Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp.

### **3.31. Sinh thái thủy sinh vật (77012)**

- Số tín chỉ: 2 (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức về đặc tính của môi trường nước và sự phân chia các thủy vực nước ngọt, lợ, mặn; kiến thức về các hoạt động sống của TSV: sinh trưởng, dinh dưỡng, sinh sản và di cư của TSV trong nghiên cứu và sản xuất; Hiểu được mối tương quan giữa các cá thể, quần thể, quần loại trong hệ sinh thái thủy vực; Trình bày được năng suất sinh học thủy vực, các nguyên nhân, tác hại của sự nhiễm bẩn nguồn nước tự nhiên và khả năng tự lọc sạch của chúng. Đồng thời giúp người học nhận thức vai trò quan trọng của quần thể TSV trong mối tương quan với các quần thể khác.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Khắc Hiếu, Bài giảng Sinh thái thủy sinh vật, Trường Đại học Tiền Giang, 2023.

[2] Nguyễn Duy Quỳnh Trâm, Tôn Thất Chất (2017), Giáo trình Sinh thái Thủy sinh vật, Trường Đại học Nông Lâm (Đại học Huế).

[3] Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, Cơ sở thủy sinh học, ĐHQG Hà Nội, 2007

### **3.32. Sinh lý động vật thủy sinh (77022)**

- Số tín chỉ: 02 (30,0,0,0,0)

- Học phần song hành: Ngư loại học 1 (77252)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Sinh lý động vật thủy sinh, người học trình bày được những kiến thức và cơ sở lý luận về các hoạt động sinh lý của động vật thủy sản (cá và giáp xác); Phân tích được các yếu tố môi trường ảnh hưởng trạng thái sinh lý của động vật thủy sản (cá và giáp xác). Qua đó, người học sẽ đề ra các biện pháp kỹ thuật chuyên môn để nâng cao năng suất nuôi. Người học sẽ tính toán được một số chỉ số sinh học về sinh lý động vật thủy sản và môi trường. Thực hiện được các thí nghiệm về sinh lý trên động vật thủy sản. Đồng thời, người học sẽ có ý thức bảo vệ môi trường và sức khỏe các loài động vật thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Văn Tư, *Giáo trình sinh lý cá và giáp xác*, Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh, 2004.

[2] Đỗ Thị Thanh Hương và Nguyễn Văn Tư, *Một số vấn đề về sinh lý cá và giáp xác*, NXB Nông nghiệp, 2010.

### **3.33. Thực hành sinh lý động vật thủy sinh (77211)**

- Số tín chỉ: 01: (0,0,30,0,0)

- Học phần song hành: Sinh lý động vật thủy sinh (77022)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành sinh lý động vật thủy sinh, người học sẽ nêu được vai trò của các cơ quan trong cơ thể; Phân tích được các yếu tố môi trường ảnh hưởng trạng thái sinh lý của động vật thủy sản (cá và giáp xác); Chỉ ra được sự thích nghi của các quan với điều kiện sống của môi trường. Từ đó, người học sẽ đề ra các biện pháp kỹ thuật chuyên môn để nâng cao năng suất nuôi. Thông qua hoạt động thực hành, người học sẽ thực phương pháp xác định một số chỉ tiêu sinh lý về hô hấp, máu và phương pháp xác định  $LC_{50}$  về độ mặn và thuốc trừ sâu trên cá. Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ dùng để phân tích các chỉ tiêu về sinh lý trên cá và giáp xác. Qua môn học, người học sẽ có ý thức bảo vệ môi trường và sức khỏe các loài động vật thủy sản

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Văn Tư, *Bài giảng thực hành sinh lý cá và giáp xác*, Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh, 2010

[2] Đỗ Thị Thanh Hương, *Bài giảng thực hành sinh lý động vật thủy sinh*, Đại học Cần Thơ, 2010

### **3.34. Động vật thủy sinh (77032)**

- Số tín chỉ: 2 (20, 0, 20, 0, 0)

- Học phần học trước: Sinh học đại cương (11002)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Động vật thủy sinh, người học sẽ trình bày được các kiến thức về đặc điểm sinh học (cấu tạo, dinh dưỡng, sinh sản, ...), sinh thái, phân bố và vai trò của các nhóm động vật thủy sinh trong nuôi trồng thủy sản; rèn luyện kỹ năng phân tích và phân loại thành thạo thành phần động vật thủy sinh trong thủy vực; hình thành thái độ, ý thức tích cực trong học tập.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lâm Quang Huy, Lê Quốc Phong, Tài liệu giảng dạy *Động vật thủy sinh*, Trường Đại học Tiền Giang, 2018.

[2] Vũ Ngọc Út, Dương Thị Hoàng Oanh, *Giáo trình thực vật và động vật thủy sinh*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2013.

### **3.35. Thực vật thủy sinh (77042)**

- Số tín chỉ: 02 (20,0,20,0,0)

- Học phần học trước: Sinh học đại cương.

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực vật thủy sinh, người học trình bày được những kiến thức về hình thái, phân loại và vai trò của một số loài tảo thường gặp, các loài thực vật thủy sinh bậc cao thường gặp; nhận biết được tầm quan trọng của tảo trong nuôi trồng thủy sản. Người học sử dụng được thành thạo các thiết bị, dụng cụ dùng để thu mẫu, phân tích mẫu. Thực hiện được chính xác thao tác định tính và định lượng tảo. Từ đó hình thành thái độ nghiêm túc và tự duy chính xác trong nghiên cứu.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đặng Thị Sy, *Tảo học*. Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005.

[2] Vũ Ngọc Út và Dương Thị Hoàng Oanh, *Thực vật và động vật thủy sinh*, NXB Đại học Cần Thơ, 2013.

### **3.36. Ngư loại học 1 (77252)**

- Số tín chỉ: 02 (30,0,0,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Ngư loại học 1, người học sẽ trình bày được

các kiến thức cơ bản về hình thái giải phẫu, phương pháp phân loại, các dấu hiệu để phân loại cá; Phân tích được mối quan hệ giữa các yếu tố môi trường sinh thái với sự sống của cá. Đồng thời giải thích được quy luật về sự phân bố địa lý của các loài cá trong thủy vực. Người học sẽ vận dụng được các phương pháp phân loại cá vào trong thực tiễn. Định loại được một số loài cá nuôi phổ biến hiện nay. Từ đó, người học sẽ có ý thức bảo vệ nguồn lợi và bảo tồn các loài cá bản địa cũng như các loài cá có giá trị kinh tế.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Vũ Trung Tạng và Nguyễn Đình Mão, *Giáo trình ngư loại học*, NXB Nông nghiệp, TP. HCM, 2005.

[2] Nguyễn Bạch Loan, *Giáo trình ngư loại I*. Trường Đại học Cần Thơ, 2003.

### **3.37. Thực hành ngư loại học 1 (77351)**

- Số tín chỉ: 01: (0,0,30,0,0)

- Học phần song hành: Ngư loại học 1 (77252)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành ngư loại học 1, người học sẽ trình bày được các kiến thức cơ bản về phương pháp phân loại hình thái giải phẫu, các dấu hiệu để phân loại cá. Nêu được vai trò của các cơ quan trong cơ thể; Chỉ ra được sự thích nghi tiến hóa của các cơ quan với điều kiện sống của môi trường; Phân biệt được sự khác biệt của một cơ quan trên các loài khác nhau. Thông qua hoạt động thực hành, người học sẽ các định được các chỉ tiêu hình thái bên ngoài và bên trong của cơ thể cá; Định danh được giống, loài một số loài cá nuôi phổ biến hiện nay. Người học sẽ sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ dùng để phân tích hình thái giải phẫu và phân loại cá. Từ đó, người học sẽ có ý thức bảo vệ nguồn lợi, bảo tồn các loài cá bản địa và các loài cá có giá trị kinh tế.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nagao Natural Environment Foundation, *Fishes of the indochinese Mekong*, Nagao Natural Environment Foundation, Tokyo, 2021.

[2] Vũ Trung Tạng và Nguyễn Đình Mão, *Giáo trình ngư loại học*, NXB Nông nghiệp, TP. HCM, 2005.

### **3.38. Ngư loại học 2 (77102)**

- Số tín chỉ: 2 (20, 0, 20, 0, 0)

- Học phần học trước: Ngư loại học 1 (77252), Thực hành ngư loại học 1 (77351)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Ngư loại học 2, người học sẽ mô tả được các kiến thức về đặc điểm hình thái cấu tạo, chức năng của các cơ quan và các dấu hiệu để phân loại giáp xác và nhuyễn thể; có khả năng phân tích các chỉ tiêu hình thái bên ngoài và giải phẫu các cơ quan bên trong để phân loại được các

loài giáp xác, nhuyễn thể ở Đồng bằng sông Cửu Long; có ý thức bảo vệ nguồn lợi thủy sản và bảo tồn các loài giáp xác, nhuyễn thể bản địa cũng như các loài có giá trị kinh tế.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Văn Thường, Trương Quốc Phú, *Giáo trình ngư loại II*, Trường Đại học Cần Thơ, 2009.

[2] Huỳnh Thu Hòa, *Hình thái và giải phẫu động vật thân mềm (Mollusca)*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2006.

### **3.39. Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản (77082)**

- Số tín chỉ: 02 (20, 0, 20, 0, 0)

- Học phần học trước: Thực hành sinh học đại cương (11111D)

- Học phần song hành: Thuốc và hóa chất trong thủy sản (77172)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ hiểu được kiến thức về vi sinh vật học cơ bản như: Hình thái, cấu tạo và phân loại vi sinh vật; Sinh lý học vi sinh vật; Sinh trưởng và phát triển vi sinh vật; Ứng dụng của vi sinh vật trong ngành nuôi trồng thủy sản (NTTS). Bên cạnh đó, sinh người học cũng thành thạo một số kỹ năng trong thao tác với vi sinh vật ứng dụng trong NTTS như: Các nguyên tắc làm việc trong phòng thí nghiệm vi sinh; Pha chế môi trường nuôi vi sinh vật; Cây chuyền, phân lập *Bacillus* spp. và *Lactobacillus* spp. ứng dụng trong NTTS; Quan sát hình thái khuẩn lạc và tế bào vi sinh vật; Đánh giá đặc tính của vi khuẩn sau phân lập và các ứng dụng của chúng trong lĩnh vực NTTS. Qua đó người học hình thành thái độ đam mê nghề nghiệp, tác phong chuyên nghiệp và có những định hướng tích cực về công việc dự định làm sau khi tốt nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Lâm Dũng, *Giáo trình vi sinh vật học*, NXB Hà Nội, 2014.

### **3.40. Các hệ sinh thái ven biển (77062)**

- Số tín chỉ: 02 (30,0,0,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Các hệ sinh thái ven biển, người học trình bày được những kiến thức về đặc điểm hình thái, yếu tố lý hóa của các hệ sinh thái vùng cửa sông, rừng ngập mặn, cỏ và tảo biển, các rạn san hô. Hiểu được các đặc điểm về môi trường, sự hình thành các hệ sinh thái cũng như các đặc điểm về cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái cùng các sinh vật sống trong đó, Đề ra được các phương hướng trong việc sử dụng và bảo vệ vùng cửa sông ven biển (về nguồn lợi thủy sản, môi trường sinh thái), việc quy hoạch, phát triển nghề nuôi trồng cũng như khai thác thủy sản bền vững. Người học sẽ phân tích được các vấn đề khai thác và sử dụng nguồn lợi thủy sản, môi trường, phát hiện và

giải quyết vấn đề liên quan đến vùng cửa sông ven biển. Thể hiện được ý thức bảo vệ các hệ sinh thái ven biển.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Văn Trai, *Các hệ sinh thái ven biển*, Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh, 2011.

[2] Vũ Trung Tạng, *Sinh thái học các hệ cửa sông Việt Nam*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2009.

### **3.41. Độc chất học thủy vực (77922)**

- Số tín chỉ: 02 (25, 0, 10, 0,0)

- Học phần học trước: Sinh lý động vật thủy sinh (77022)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Độc chất học thủy vực, người học sẽ nêu được các khái niệm về độc chất; Trình bày được các loại độc chất trong thủy vực và các nhân tố ảnh hưởng đến độc tính; Phân biệt nồng độ sinh học, tích lũy sinh học và khuếch đại sinh học; Trình bày được các cơ chế hấp thụ, chuyển hóa, đào thải và tích tụ các chất độc ở thủy sinh vật; Giải thích được cơ sở tích tụ chất độc qua chuỗi thức ăn trong thủy vực. Người học sẽ thực hiện được các thí nghiệm xác định nồng độ gây độc cấp tính của độc chất trên động vật thủy sản. Từ đó, người học sẽ đánh giá được rủi ro của độc chất có trong môi trường và đề ra các biện pháp kỹ thuật chuyên môn để giảm thiệt hại do chất độc gây ra cho động vật thủy sản. Qua môn học, người học sẽ hình thành thái độ ham học hỏi, trung thực, nghiêm túc, chính xác trong tư duy khoa học và thao tác chuyên môn. Đồng thời, người học sẽ có ý thức bảo vệ môi trường, nguồn lợi thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Văn Công, *Tập bài giảng Độc chất học thủy vực*, Đại học Cần Thơ, 2014.

[2] Lê Huy Bá, *Độc học môi trường cơ bản*, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, 2008.

### **3.42. Biến đổi khí hậu và khả năng ứng phó trong nuôi trồng thủy sản (77612)**

- Số tín chỉ: 02 (30,0,0,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Biến đổi khí hậu và khả năng ứng phó, người học sẽ biết được kiến thức về các yếu tố của biến đổi khí hậu, nhận thức được sự diễn biến và được cung cấp các thông tin dự báo, các kịch bản trong tương lai, ngoài ra người học còn được trang bị các kiến thức về cách ứng phó với các biến đổi khí hậu, người học sẽ được cập nhận kiến thức về các mô hình hiện tại trên các lĩnh vực để ứng phó biến đổi khí hậu, qua đó người học có thể áp dụng các kiến thức đã học vào chính ngành nghề của mình; rèn luyện cho người học kỹ

năng chuyên môn: lập được các chủ đề nghiên cứu về áp dụng các kiến thức cơ bản về biến đổi khí hậu lên trên lĩnh vực chuyên môn của mình, người học có khả năng đánh giá mức độ quan trọng và được trang bị các kỹ năng xây dựng được các phương án ứng phó với thiên tai, các bất lợi gây ra bởi biến đổi khí hậu và giáo dục người học nhận thức về vai trò và trách nhiệm của bản thân, chấp hành tốt nội quy học tập, thái độ yêu môn học, nghiêm túc nhận biết về biến đổi khí hậu và có định hướng ứng phó theo từng điều kiện cụ thể.

- Tài liệu tham khảo chính:

Huỳnh Thị Lan Hương, Mô hình thích ứng với biến đổi khí hậu cấp cộng đồng dân cư khu vực trung thấp và ven biển, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia sự thật, 2019.

### **3.43. Đánh giá tác động môi trường trong nuôi trồng thủy sản (77632)**

- Số tín chỉ: 02 (20,0,20,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ có được các kỹ năng thiết yếu để hiểu, phê bình đọc và đánh giá, xem xét và bắt đầu thực hiện các đánh giá tác động và để cân bằng và tích hợp các nhu cầu về môi trường, xã hội và kinh tế. Học phần này cũng cung cấp một cái nhìn tổng quan về các quy trình và thủ tục theo yêu cầu của Chính phủ Việt Nam hướng dẫn các đánh giá tác động môi trường nói chung và đặc biệt trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản. Hình thành thái độ và ý thức tích cực trong học tập

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Đình Mạnh, *Giáo trình đánh giá tác động môi trường*. NXB Đại học Nông nghiệp I, 2005.

[2] Phạm Ngọc Hồ, Hoàng Xuân Cơ, *Đánh giá tác động môi trường*, NXB ĐH Quốc Gia Hà Nội, 2001.

### **3.44. Phương pháp nghiên cứu sinh học động vật thủy sản (77642)**

- Số tín chỉ: 02 (25,0,10,0,0)

- Học phần học trước: Ngư loại học 1 (77252); Ngư loại học 2 (77102)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Phương pháp nghiên cứu sinh học động vật thủy sản, người học sẽ nắm vững các khái niệm và phương pháp thường được sử dụng trong nghiên cứu sinh học động vật thủy sản. Bao gồm các phương pháp thu và cố định mẫu; kỹ thuật xử lý mẫu; và phương pháp phân tích mẫu trong các nghiên cứu về hình thái phân loại, dinh dưỡng, sinh sản, phát triển và tăng trưởng của động vật thủy sản. Bên cạnh đó, người học sẽ có được những kiến thức cơ bản về sinh học quần thể và đánh giá trữ lượng động vật thủy sản. Người học thực hiện đo đạc một số chỉ tiêu sinh học cá, làm tiêu bản mô học để nghiên cứu sự phát triển phôi hay mô bệnh học. Từ đó, người học sẽ có ý thức bảo vệ nguồn lợi và bảo tồn các loài cá bản địa và các loài cá có giá trị kinh tế.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Phạm Thanh Liêm và Trần Đắc Định, 2004, *Giáo trình Phương pháp nghiên cứu sinh học cá*, Trường Đại học Cần Thơ.

[2] Nagao Natural Environment Foundation, *Fishes of the indochinese Mekong*, Nagao Natural Environment Foundation, Tokyo, 2021.

[3] Thái Trần Bái, *Động vật học không xương sống*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2005.

[4] Nguyễn Văn Thường và Trương Quốc Phú, 2003, *Giáo trình Ngư loại học 2*. Trường Đại học Cần Thơ

[5] Vũ Trung Tạng và Nguyễn Đình Mão, *Giáo trình ngư loại học*, NXB Nông nghiệp, TP. HCM, 2005.

### **3.45. Mô và phôi học động vật thủy sản (77152)**

- Số tín chỉ: 02 (15,10,20,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Mô và phôi học động vật thủy sản, người học sẽ nêu được đặc điểm, phân bố và phân loại các loại mô biểu bì, mô liên kết, mô cơ, mô thần kinh. Trình bày được sự phát triển và thành thực sinh dục ở động vật, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tạo giao tử ở động vật, các giai đoạn phát triển phôi sau khi trứng thụ tinh giữa các nhóm động vật thủy sản khác nhau (thân mềm, giáp xác, cá xương). Đồng thời, người học xác định quy luật cơ bản các giai đoạn phát triển phôi ở động vật và phân biệt được về hình thái các giai đoạn phát triển của phôi. Bên cạnh đó, người học sẽ phân biệt được về tổ chức các loại mô trong cơ thể động vật, xác định quy luật cơ bản các giai đoạn phát triển phôi ở động vật và phân biệt được về hình thái các giai đoạn phát triển của phôi; Xác định các phương pháp thu mẫu phôi, ấu trùng động vật thủy sản và phân biệt được các giai đoạn phát triển tuyến sinh dục, phôi và ấu trùng động vật thủy sản. Qua môn học, người học sẽ nhận thức được tầm quan trọng của mô và phôi học trong công tác nuôi và sản xuất giống động vật thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lưu Thị Dung, Phạm Quốc Hùng, *Mô phôi động vật thủy sản*, Trường Đại học Nha Trang, 2014.

2] Phạm Quốc Hùng, Lê Hoàng Thị Mỹ Dung, *Bài giảng thực hành mô và phôi động vật thủy sản*, Trường Đại học Nha Trang, 2010.

### **3.46. Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (77512)**

- Số tín chỉ: 2 (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản, người học sẽ mô tả được quy luật biến động và sự tác động các yếu tố môi trường (thủy lý, thủy hóa và thủy sinh) đến đời sống của động vật thủy sản;

có khả năng tư duy, phân tích nguyên nhân và đề xuất các biện pháp để quản lý tốt các thông số môi trường nước trong nuôi trồng thủy sản; có thái độ yêu nghề, phát triển năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu chuyên ngành nuôi trồng thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bùi Văn Mướp, Hồ Đại, Lâm Quang Huy, Lê Quốc Phong, Nguyễn Công Tráng, Trương Khắc Hiếu, *Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản*, Trường Đại học Tiền Giang, 2016.

[2] Trương Quốc Phú, Nguyễn Lê Hoàng Yến, Huỳnh Trường Giang, *Giáo trình Quản lý chất lượng nước nuôi trồng thủy sản*, Trường Đại học Cần Thơ, 2006.

### **3.47. Thực hành quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (77411)**

- Số tín chỉ: 01 (0,0,30,0,0)

- Học phần song hành: Quản lý chất lượng nước trong NTTS (77512).

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này, người học sẽ đạt được những kiến thức về phương pháp phân tích các yếu tố chất lượng nước và đất nền đáy trong các thủy vực, ao nuôi thủy sản. Phân tích được sự tương tác giữa các yếu tố thủy lý, thủy hóa và sự biến động của chúng trong các thủy vực, ao nuôi thủy sản, giải thích được mối quan hệ giữa các yếu tố chất lượng nước, đất nền đáy lên đời sống thủy sinh vật và các đối tượng thủy sản trong ao nuôi. Người học sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ dùng để phân tích chất lượng nước và đất đáy ao, tính toán và pha được các loại hóa chất để cố định mẫu và hóa chất dùng phân tích các yếu tố chất lượng nước, thực hiện thành thạo các quy trình kỹ thuật trong phân tích các yếu tố chất lượng nước và đất đáy ao. Phân tích, đánh giá và xác định được những nguồn nước phù hợp cho nuôi trồng thủy sản. Đề xuất được các biện pháp để quản lý tốt chất lượng nước trong ao nuôi phù hợp thực tiễn sản xuất và đảm bảo bền vững cho môi trường xung quanh. Từ đó giúp người học nhận thức được tầm quan trọng của quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản, hình thành lòng say mê, hứng thú với nghề nuôi thủy sản và công việc phân tích, đánh giá chất lượng nước trong ao nuôi, chủ động đề xuất giải pháp thích hợp để quản lý, điều chỉnh các yếu tố thủy lý, thủy hóa trong quá trình nuôi thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Quốc Phú, *Giáo trình chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản*. NXB Đại học Cần Thơ, 2010.

[2] Lê Văn Cát, *Nước nuôi thủy sản: chất lượng và giải pháp cải thiện chất lượng*, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 2006.

### **3.48. Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản (77502)**

- Số tín chỉ: 2 (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Sinh hóa (11042)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản, người học trình bày được các kiến thức cơ bản về dinh dưỡng và thức ăn trong nuôi trồng thủy sản, quá trình tiêu hóa, hấp thu và chuyển hóa các thành phần dinh dưỡng của thức ăn trong cơ thể động vật thủy sản; rèn luyện kỹ năng tính toán, thiết lập xây dựng công thức thức ăn và chế biến thức ăn cho động vật thủy sản để quản lý thức ăn một cách hiệu quả; hình thành thái độ tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Anh Tuấn và Trần Thị Thanh Hiền, *Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2009.

[2] Lê Thanh Hùng, *Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2008.

### **3.49. Thực hành dinh dưỡng và thức ăn thủy sản (77321)**

- Số tín chỉ: 1 (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần song hành: Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản (77502)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành dinh dưỡng và thức ăn thủy sản, người học sẽ trình bày được phương pháp xây dựng công thức thức ăn và chế biến thức ăn; có khả năng phân tích thành phần hóa học của các các loại nguyên liệu và thức ăn thủy sản, tính toán thiết lập công thức và chế biến thức ăn; có tác phong làm việc khoa học, nghiêm túc và trung thực trong học tập cũng như nghiên cứu khoa học.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Anh Tuấn và Trần Thị Thanh Hiền, *Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2009.

[2] Lê Thanh Hùng, *Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2008.

[3] Lại Văn Hùng, *Dinh Dưỡng và Thức ăn trong nuôi trồng Thủy sản*, NXB Nông nghiệp TP. Hồ Chí Minh, 2004.

### **3.50. Quan trắc và cảnh báo môi trường (77652)**

- Số tín chỉ: 02 (20,0,20,0,0)

- Học phần học trước: Thực vật thủy sinh (77042); Động vật thủy sinh (77032)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Quan trắc và cảnh báo môi trường, người học biết được kiến thức về quan trắc sinh học, sinh vật chỉ thị sử dụng trong quan trắc sinh học, dựa vào các chỉ số quan trắc sinh học để có thể đưa ra mức độ cảnh báo cho thủy vực. Người học biết được các phương pháp thu mẫu và phân tích được

sinh vật thủy sinh về định tính và định lượng dựa vào các chỉ số quan trắc để đọc kết quả quan trắc. Từ đó hình thành lòng say mê, hứng thú với nghề nuôi thủy sản và công việc phân tích, đánh giá chất lượng môi trường trong ao nuôi.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] MRC, 2010, *Biomonitoring Methods for the Lower Mekong Basin*. Mekong River Commission, Vientiane. 65 pp.

[2] Trishala K. Parmar, Deepak Rawtani & Y. K. Agrawal, 2016, *Bioindicators: the natural indicator of environmental pollution*. *Frontiers in Life Science*, 9:2, 110-118.

### **3.51. Công trình và thiết bị nuôi thủy sản (77242)**

- Số tín chỉ: 02 (25,10,0,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Công trình và thiết bị nuôi thủy sản, người học sẽ trình bày được các phương pháp khảo sát địa điểm, địa hình để quy hoạch một trại thủy sản; Mô tả được nguyên tắc hoạt động của các hệ thống cấp thoát nước, sục khí, bể đẻ, bể ấp, ... các thiết bị và công trình khác phục vụ trại nuôi và sản xuất giống thủy sản; Nêu được một số kiến thức cơ bản về an toàn lao động khi sử dụng các thiết bị dùng trong trại thủy sản. Từ đó, người học sẽ phân tích và đánh giá được các yêu cầu cơ bản trong quá trình quy hoạch trại thủy sản. Người học có thể tự lắp đặt và vận hành được các thiết bị, dụng cụ dùng trong trại thủy sản. Đồng thời, thực hiện khảo sát, quy hoạch và thiết lập được một trại sản xuất thủy sản (nuôi hoặc sản xuất giống) với quy mô vừa và nhỏ. Thông qua môn học, người học sẽ có ý thức bảo vệ môi trường và sức khỏe các loài động vật thủy sản

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Văn Long và Nguyễn Thanh Toàn, *Giáo trình Công trình và thiết bị thủy sản*. Trường Đại học Cần Thơ, 2007.

[2] Trần Ngọc Hải, Nguyễn Thanh Phương và Vũ Nam Sơn, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ*, Trường Đại học Cần Thơ, 2010.

[3] Dương Nhựt Long, *Giáo trình kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt*, Đại học Cần Thơ, 2003

### **3.52. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt (77273)**

- Số tín chỉ: 03 (45,0,0,0,0)

- Học phần học trước: Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (77512); Sinh lý động vật thủy sinh (77022)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt, người học sẽ nêu lên được tình hình sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt tại trên thế giới và Việt Nam, một số vấn đề sản xuất giống và nuôi

thủy sản ở Việt Nam; Trình bày được những cơ sở khoa học ứng dụng trong kỹ thuật sản xuất cá giống; Tóm tắt được qui trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số loài thủy sản nước ngọt có giá trị kinh tế. Người học nêu ra được cơ sở khoa học và biện pháp kỹ thuật của nuôi kết hợp. Từ đó, người học có thể ứng dụng các kiến thức được học vào các quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm các loài cá nước ngọt; Phân tích, đánh giá các mô hình/qui trình được học, chọn ra mô hình/ qui trình phù hợp với điều kiện thực tế sản xuất hoặc đề xuất cải tiến để đạt hiệu quả cao hơn. Qua môn học, người học sẽ hình thành lòng say mê và hứng thú với nghề nuôi thủy sản nước ngọt; Chủ động tìm đọc những tài liệu có liên quan; cập nhật những kiến thức, tiến bộ kỹ thuật mới trong lĩnh vực thủy sản nước ngọt.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Dương Nhật Long, *Giáo trình Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt*, NXB Đại học Cần Thơ, 2003.

[2] Phạm Minh Thành và Nguyễn Văn Kiêm, *Cơ sở khoa học và kỹ thuật sản xuất cá giống*, NXB Nông nghiệp, 2009.

[3] Nguyễn Tường Anh, *Kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá nuôi*, NXB Nông nghiệp, 2007.

### **3.53. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác (77262)**

- Số tín chỉ: 2 (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (77512); Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản (77502)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác, người học sẽ khái quát được những kiến thức tổng quan về sản xuất giống và nuôi giáp xác, trình bày các đặc điểm sinh học, giải thích được các cơ sở khoa học trong sản xuất giống cũng như tóm tắt các khâu kỹ thuật trong quy trình nuôi thương phẩm một số đối tượng giáp xác có giá trị kinh tế; rèn luyện người học thực hiện thành thạo các quy trình trong sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số đối tượng giáp xác có giá trị kinh tế, từ đó có khả năng tự vận hành trại sản xuất giống và nuôi giáp xác; phát huy thái độ tích cực, cầu tiến trong học tập và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc để tạo sự đam mê với nghề nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Ngọc Hải, Châu Tài Tảo và Nguyễn Thanh Phương, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác*. Trường Đại học Cần Thơ, 2017.

[3] Trần Ngọc Hải, *Nguyên lý và kỹ thuật nuôi cua biển*. NXB Nông nghiệp, 2017

### **3.54. Thực hành sản xuất giống và nuôi thủy sản (77661)**

- Số tín chỉ: 1 (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần song hành: Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt (77262)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành sản xuất giống và nuôi thủy sản, người học sẽ áp dụng các kiến thức đã học vào điều kiện thực tế trong sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số đối tượng thủy sản nước ngọt; rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề để vận hành và quản lý trong quá trình sản xuất giống và ương nuôi một số đối tượng thủy sản nước ngọt; hình thành ý thức có trách nhiệm trong công việc và có thái độ yêu nghề.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Dương Nhật Long, *Giáo trình Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt*, NXB Đại học Cần Thơ, 2003.

[2] Phạm Minh Thành và Nguyễn Văn Kiêm, *Cơ sở khoa học và kỹ thuật sản xuất cá giống*, NXB Nông nghiệp, 2009.

### **3.55. Bệnh học trong nuôi trồng thủy sản (77523)**

- Số tín chỉ: 03 (40, 10, 0, 0, 0)

- Học phần tiên quyết: Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản (77082)

- Học phần học trước: Thuốc và hóa chất trong thủy sản (77172)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ đạt được các kiến thức như: Kiến thức cơ sở chung về bệnh học và bệnh học trong nuôi trồng thủy sản; Một số biện pháp tổng hợp trong chẩn đoán và phòng trị bệnh nhằm quản lý, cải thiện sức khỏe cho động vật thủy sản; Một số tác nhân gây bệnh trên động vật thủy sản như vi khuẩn, virus, ký sinh trùng, nấm, bệnh do môi trường, bệnh do dinh dưỡng, bệnh do địch hại; Các bệnh thường gặp trên cá, giáp xác, thủy đặc sản và nhuyễn thể nuôi và biện pháp phòng trị; Một số địch hại khác gây hại trên động vật thủy sản nuôi và biện pháp xử lý. Bên cạnh đó, người học cũng nâng cao được một số kỹ năng như kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm trong điều kiện thay đổi. Ngoài ra, người học sẽ đạt được thái độ đam mê nghề nghiệp, hình thành ý thức trách nhiệm nghề nghiệp trong công việc chẩn đoán, điều trị bệnh thủy sản mà người học sẽ làm sau tốt nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đặng Thị Hoàng Oanh, Từ Thanh Dung và Trần Thị Tuyết Hoa, *Giáo trình bệnh học thủy sản*, Đại học Cần Thơ, 2009.

[2] Edward J. Noga M.S., D.V.M., *Fish Disease: Diagnosis and Treatment*, Blackwell Publishing House, 2010.

### **3.56. Thực hành bệnh học trong nuôi trồng thủy sản (77541)**

- Số tín chỉ: 01 (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần tiên quyết: Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản (77082)
- Học phần song hành: Bệnh học trong NTTS (77523)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ có các kiến thức chung về các phương pháp thu mẫu, bảo quản mẫu, quan sát, khám mổ bệnh tích, chẩn đoán bệnh trên cá; tôm, thủy đặc sản và nhuyễn thể. Bên cạnh đó, học phần này giúp cho người học đạt được các kỹ năng trong chẩn đoán bệnh học trong nuôi trồng thủy sản như: Quan sát và định danh ký sinh trùng gây bệnh ở cá nuôi, tôm nuôi và thủy đặc sản; Phân lập, định danh và thực hiện kháng sinh đồ đối với vi khuẩn gây bệnh trên cá, tôm và thủy đặc sản; Chẩn đoán nhanh bệnh bằng các môi trường phân lập (chuyên dùng) thương mại trên cá nuôi, tôm nuôi; Khảo sát tính kháng khuẩn của cây thảo mộc lên vi khuẩn gây bệnh phân lập từ trên cá, tôm và thủy đặc sản nuôi; Chẩn đoán nhanh bệnh trên tôm nuôi nước lợ bằng phương pháp lâm sàng; Đánh giá và đề xuất giải pháp trị bệnh cho cá nuôi, tôm nuôi và thủy đặc sản. Ngoài ra, người học sẽ có thái độ đam mê nghề nghiệp, hình thành ý trung thực và có trách nhiệm nghề nghiệp trong công việc chẩn đoán dịch bệnh; khám mổ lâm sàng, phân tích cận lâm sàng trong quy trình phòng trị bệnh cho động vật thủy sản mà người học sẽ làm sau tốt nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lưu Thị Thanh Trúc, *Thực hành chẩn đoán bệnh trên động vật thủy sản*, Nhà xuất bản Nông nghiệp TP. HCM, 2014.

[2] Đặng Thị Hoàng Oanh, *Nguyên lý và kỹ thuật chẩn đoán bệnh thủy sản*, NXB Nông nghiệp TP. HCM, 2011.

### **3.57. Di truyền và chọn giống thủy sản (77202)**

- Số tín chỉ: 02 (20,0,20,0,0)

- Mô tả:

Học phần cung cấp các kiến thức về các khái niệm cơ bản về di truyền học của cá và các phương pháp chọn giống thủy sản. Người học vận dụng những kiến thức này trong việc quản lý trại giống và cải thiện chất lượng con giống thủy sản. Thiết kế được một chương trình chọn giống và thực hiện hiện được chương trình chọn giống đó. Từ đó giúp người học hình thành lòng say mê và hứng thú với di truyền và chọn giống thủy sản

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Phạm Thanh Liêm, Dương Thúy Yên, Bùi Minh Tâm, *Giáo trình Di truyền và chọn giống cá*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2007.

[2] Nguyễn Kim Đường, *Cơ sở di truyền chọn giống thủy sản*, Trường Đại học Vinh, 2007.

### **3.58. Tiếng Anh chuyên ngành (77582)**

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: English 3 (08044)

- Mô tả:

Học phần này cung cấp cho sinh viên các từ vựng, cấu trúc ngữ pháp cũng như một số thuật ngữ chuyên ngành nuôi trồng thủy sản. Người học có thể hiểu được các kiến thức về kỹ thuật nuôi trồng một số đối tượng thủy sản bằng tiếng Anh. Từ đó giúp người học rèn luyện tính chăm chỉ, say mê khám phá và nhận thức vai trò quan trọng của tiếng Anh trong nghề nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tiếng Anh chuyên ngành NTTS, Trường Đại học Cần Thơ, 2004

[2] English for Aquaculture, Trường Đại học Nha Trang, 2005.

[3] Bài báo nghiên cứu khoa học, tài liệu tiếng anh liên quan đến NTTS trên các website uy tín như <https://www.fao.org/fishery-aquaculture/en>; <https://www.sciencedirect.com/journal/aquaculture>

### **3.59. Thuốc và hóa chất trong thủy sản (77172)**

- Số tín chỉ: 02 (20, 0, 20, 0, 0)

- Học phần học trước: Quản lý chất lượng nước trong NTTS (77512)

- Học phần song hành: Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản (77082)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ đạt được các kiến thức về thuốc hóa chất và ứng dụng của chúng trong nuôi trồng thủy sản (NTTS) như: Khái niệm cơ bản về thuốc và hóa chất; Chuyển hóa của thuốc và hóa chất; Các cách tác động của thuốc và hóa chất; Các phương pháp sử dụng thuốc trong nuôi thủy sản và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng của thuốc và hóa chất trong NTTS. Một số nhóm thuốc và hóa chất ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản như kháng sinh, hóa chất sát trùng, sản phẩm xử lý môi trường, thuốc kháng nấm và ký sinh trùng, chế phẩm sinh học; prebiotics, thảo mộc, chất kích thích miễn dịch; acid hữu cơ, khoáng, vitamin ứng dụng trong NTTS. Bên cạnh đó, người học sẽ đạt được kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm trong điều kiện thay đổi; năng tiếp cận một số công ty, cơ sở sản xuất, kinh doanh thuốc và hóa chất trong NTTS; Nhận dạng về một số loại thuốc, hóa chất và thảo mộc ứng dụng trong NTTS hiện nay. Ngoài ra, sau khi học xong học phần này, người học sẽ có thái độ đam mê nghề nghiệp, hình thành ý thức trách nhiệm đạo đức nghề nghiệp trong công việc kinh doanh, sử dụng thuốc hóa chất để phòng trị bệnh và quản lý sức khỏe cho một hệ thống nuôi thủy sản mà người học sẽ làm sau tốt nghiệp..

- Tài liệu tham khảo chính:

Đặng Thị Hoàng Oanh, Trương Quốc Phú, Nguyễn Thị Thu Hằng và Bùi Thị Bích Hằng, *Giáo trình thuốc và hóa chất trong thủy sản*, NXB Đại học Cần Thơ, 2023.

### **3.60. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong nuôi trồng thủy sản (77672)**

- Số tín chỉ: 02 (30, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Nhập môn NTTS (77472)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ đạt được các kiến thức chung về nghiên cứu khoa học gồm: Các khái niệm khoa học, nghiên cứu khoa học, các loại hình trong nghiên cứu khoa học; Các loại hình và dạng thức nghiên cứu khoa học trong NTTS. Bên cạnh đó, người học sẽ có được các kỹ năng như: xây dựng một đề cương đề tài NCKH, trình bày được lý do chọn đề tài nghiên cứu, mô tả được các phương pháp tiến hành một đề tài nghiên cứu khoa học trong NTTS; Phân tích các phương pháp thường được sử dụng trong nghiên cứu khoa học trong NTTS; Cách trình bày tài liệu tham khảo ứng dụng trong nghiên cứu khoa học NTTS; Cấu trúc một bài báo khoa học, một đề cương nghiên cứu và kết quả của một đề tài nghiên cứu khoa học trong NTTS. Ngoài ra, sau khi học xong học phần này người học sẽ có thái độ yêu thích nghiên cứu khoa học, hình thành các ý tưởng khoa học trong lĩnh vực NTTS.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Vũ Cao Đàm, *Giáo trình Phương pháp luận NCKH*, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2014 (Xuất bản lần thứ 6).

[2] Hoàng Tùng, *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong Nuôi trồng thủy sản*, Trường Đại học Nha Trang, 2006.

### **3.61. Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên (77332)**

- Số tín chỉ: 02 (15,0,30,0,0)
- Học phần học trước: Thực vật thủy sinh (77042); Động vật thủy sinh (77032)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học có thể trình bày được đặc điểm sinh học một vài loài thức ăn tự nhiên phổ biến hiện nay (tảo, luân trùng, moina, Artemia, ...), biết được vai trò quan trọng của thức ăn tự nhiên trong lĩnh vực SXG thủy sản và có thể tóm tắt được quy trình nuôi một vài loài thức ăn tự nhiên đang nuôi phổ biến hiện nay. Người học có thể chủ động xây dựng kế hoạch vận hành cơ sở nuôi một vài loài thức ăn tự nhiên phổ biến (tảo, moina, luân trùng, artemia, ...) để phục vụ cho nghề SXG thủy sản. Từ đó hình thành nên ý thức, thái độ học tập nghiêm túc và chủ động trong người học.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Sương Ngọc, Trần Thị Thanh Hiền, Nguyễn Văn Hoà, *Bài Giảng Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên*, Đại học Cần Thơ, 2007.

[2] Lâm Quang Huy, Lê Quốc Phong, *Động vật thủy sinh*, Trường Đại học Tiền Giang, 2018.

[3] Vũ Ngọc Út, Dương Thị Hoàng Oanh, *Giáo trình thực vật và động vật thủy sinh*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2013.

### **3.62. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước lợ - mặn (77362)**

- Số tín chỉ: 2 (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước lợ - mặn, người học sẽ nêu được các kiến thức tổng quan về tình hình sản xuất giống và nuôi một số loài cá nước lợ - mặn, trình bày các đặc điểm sinh học và tóm tắt được các khâu kỹ thuật trong quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số đối tượng cá nước lợ - mặn có giá trị kinh tế; có khả năng thiết kế và vận hành trại sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá nước lợ - mặn; phát huy khả năng tự học, tự nghiên cứu tài liệu để cập nhật những tiến bộ kỹ thuật, từ đó người học sẽ hứng thú và đam mê nghề nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Ngọc Hải, Lê Quốc Việt, Lý Văn Khánh và Nguyễn Thanh Phương, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển*. NXB Đại học Cần Thơ, 2017.

[2] Trần Ngọc Hải, Nguyễn Thanh Phương và Vũ Nam Sơn, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ*. Trường Đại học Cần Thơ, 2010.

### **3.63. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá cảnh (77342)**

- Số tín chỉ: 02 (20,0,20,0,0)

- Học phần học trước: Quản lý chất lượng nước, Công trình và thiết bị nuôi thủy sản.

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học biết được đặc điểm sinh học của một vài loài cá cảnh được nuôi phổ biến hiện nay (bảy màu, xiêm, đĩa, thần tiên, la hán, chép koi, ...), có thể đánh giá được hiện trạng, tiềm năng và tóm tắt được những bước kỹ thuật cơ bản trong quy trình sản xuất giống và nuôi một vài loài cá cảnh phổ biến. Người học thực hiện được quy trình sản xuất giống cũng như nuôi những loài cá cảnh phổ biến như (cá đĩa, bảy màu, thần tiên, lia thia, ...). Từ đó hình thành nên thái độ học tập tích cực và chủ động trong người học.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] *Giáo trình Kỹ thuật nuôi cá cảnh và thủy đặc sản*, Trường Đại học Cần Thơ, 2022.

[2] Bùi Minh Tâm, *Giáo trình Kỹ thuật nuôi cá cảnh*, Trường Đại học Cần Thơ, 2003.

### **3.64. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm (77132)**

- Số tín chỉ: 2 (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm, người học sẽ trình bày những kiến thức về đặc điểm sinh học và nguyên lý kỹ thuật trong sản xuất giống và nuôi một số đối tượng động vật thân mềm có giá trị kinh tế; có kỹ năng thiết kế, chăm sóc và quản lý trại sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm; có thái độ yêu nghề, có trách nhiệm và tận tâm với nghề nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Ngô Anh Tuấn, *Kỹ thuật nuôi động vật thân mềm*. Trường Đại học Nha Trang, 2012.

[2] Lý Văn Khánh, Ngô Thị Thu Thảo, Nguyễn Thị Ngọc Anh và Trần Đắc Định, *Đặc điểm sinh học một số loài thủy sản tiềm năng ở vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long*, NXB Nông nghiệp, 2021.

### **3.65. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản (77142)**

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần cung cấp cho người học các nội dung về tổng quan về sản xuất giống và nuôi một số loài thủy đặc sản hiện nay tại Việt Nam, các kiến thức cơ bản đặc điểm sinh học, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số loài thủy đặc sản có giá trị kinh tế như ba ba, lươn, cá sấu, ếch. Người học vận dụng được kiến thức đã học để phân tích, đánh giá các mô hình/quy trình sản xuất giống và nuôi một số loài thủy đặc sản. Qua đó hình thành ý thức và thái độ học tập nghiêm túc, chủ động trong việc thu thập tài liệu tham khảo.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Khắc Hiếu, Bài giảng Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản, Trường Đại học Tiền Giang, 2023.

[2] Nguyễn Văn Kiểm và Bùi Minh Tâm, Giáo trình sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản, Trường Đại học Cần Thơ, 2004.

[3] Nguyễn Phước Chung, Trần Phương Đông, Kỹ thuật nuôi cá sấu, NXBNN, 2008.

### **3.66. Nguyên lý và kỹ thuật chẩn đoán bệnh cá tôm (77682)**

- Số tín chỉ: 02 (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Bệnh học trong NTTS (77532)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần người học sẽ đạt được những kiến thức về các nguyên lý và phương pháp để xác định, chẩn đoán một số bệnh nguy hiểm thương gặp trên cá và tôm nuôi. Bên cạnh đó, người học sẽ có được các kỹ năng khám mô bệnh phẩm, quan sát lâm sàng; thực hiện các phương pháp xét nghiệm,

phân tích cận lâm sàng để chẩn đoán chính xác một số loại bệnh thường gặp trên cá, tôm nuôi. Từ đó, người học sẽ có thái độ làm việc chuyên nghiệp, hình thành đạo đức nghề nghiệp và nâng cao tinh thần trách nhiệm trong công việc chẩn đoán dịch bên trên cá, tôm nuôi mà người học sẽ làm sau khi tốt nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đặng Thị Hoàng Oanh, *Nguyên lý và kỹ thuật chẩn đoán bệnh thủy sản*, NXB Nông nghiệp TP. HCM, 2011.

[2] FAO, *Hướng dẫn chuẩn đoán bệnh của động vật thủy sản châu Á*, Nhà Xuất Bản Nông nghiệp Hà Nội, 2005.

### **3.67. Nuôi tôm biển công nghệ cao (77692)**

- Số tín chỉ: 2 (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác (77262)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Nuôi tôm biển công nghệ cao, người học sẽ khái quát được kiến thức tổng quan về một số mô hình nuôi tôm công nghệ cao và đặc điểm kỹ thuật của một số mô hình nuôi tôm công nghệ cao hiện nay (mô hình nuôi tôm thâm canh theo công nghệ Biofloc, mô hình nuôi tôm trong nhà kín, ...); có khả năng thiết kế, vận hành, chăm sóc và quản lý một số mô hình nuôi tôm công nghệ cao; phát huy tinh thần cầu tiến trong học tập và nghiên cứu để ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật mới trong nuôi tôm công nghệ cao.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Ngọc Hải, Châu Tài Tảo và Nguyễn Thanh Phương, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác*. Trường Đại học Cần Thơ, 2017.

[2] Trần Ngọc Hải, Châu Tài Tảo, Lý Văn Khánh, Trần Nguyễn Duy Khoa, Trương Quốc Phú, Nguyễn Phú Sơn, *Nuôi tôm thẻ chân trắng (Litopenaeus vannamei) thâm canh ứng dụng công nghệ biofloc*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, 2021.

### **3.68. Nuôi thủy sản tuần hoàn RAS (77702)**

- Số tín chỉ: 02 (20,0,20,0,0)

- Học phần tiên quyết: Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (77512)

- Học phần học trước: Thực hành quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (77411)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Nuôi thủy sản tuần hoàn RAS, người học sẽ trình bày được các nguyên lý, khái niệm, chức năng của hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn nước cơ bản (RAS) và các ứng dụng RAS trong thực tế nuôi trồng thủy sản. Người học có thể tự thiết kế, vận hành và đánh giá hiệu quả của hệ thống tuần hoàn; Quản lý chất lượng nước, duy trì điều kiện môi trường tốt cho

sức khỏe của cá nuôi trong hệ thống tuần hoàn. Qua môn học, người học sẽ hình thành lòng say mê và hứng thú với nghề nuôi thủy sản; Chủ động cập nhật những kiến thức, tiến bộ kỹ thuật mới trong lĩnh vực thủy trồng thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Quốc Phú, *Giáo trình chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản*. NXB Đại học Cần Thơ, 2010.

[2] Lê Văn Cát, *Nước nuôi thủy sản: chất lượng và giải pháp cải thiện chất lượng*, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 2006.

### **3.69. Công nghệ sinh học ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản (77712)**

- Số tín chỉ: 02 (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ có được những kiến thức cơ bản liên quan đến việc ứng dụng của công nghệ sinh học trong NTTS gồm: Công nghệ hỗ trợ sinh sản, lai tạo giống, cải thiện di truyền; sản xuất thuốc thủy sản, vaccine để phòng trị bệnh; công nghệ tế bào gốc; những ứng dụng mới của công nghệ sinh học trong xử lý chất thải bảo vệ và quản lý môi trường, quản lý sức khỏe động vật thủy sản. Bên cạnh đó, người học sẽ nâng cao được các kỹ năng như: kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và hình thành thái độ đam mê nghề nghiệp trong lĩnh vực CNSH ứng dụng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Teletchea, F. (2009). "Molecular Identification Methods of Fish Species: Reassessment and Possible Applications." *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 19 (3): 265-93.

[2] Andy B., Pierre B. and Kathrin H. (2010). *Biotechnology and Genetic in Fisheries and Aquaculture (2<sup>nd</sup> Edition)*. Wiley - Blackwel Publishing House.

[3] Lew, C.L., and Fletcher, G.L. (2001). The role of aquatic biotechnology in Aquaculture. *Aquaculture*, 197: 191-204.

### **3.70. Thống kê ứng dụng và phép thí nghiệm trong nuôi trồng thủy sản (77722)**

- Số tín chỉ: 02 (15, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành phần này người học sẽ đạt được các kiến thức về thiết kế và bố trí các nghiên cứu trong lĩnh vực NTTS như: Thí nghiệm một nhân tố; Thí nghiệm hai nhân tố; Điều tra; Thử nghiệm, Thu mẫu và phân tích mẫu; Các dạng số liệu trong NTTS; Phương pháp thu thập và xử lý dữ liệu số liệu; Chuyển dạng số liệu. Bên cạnh đó, người học sẽ đạt được các kỹ năng quan trọng trong xử lý số liệu nghiên cứu như: Kỹ thuật sử dụng phần mềm xử lý thống kê chuyên dụng để phân tích số liệu nghiên cứu; Soạn thảo số liệu và tạo biên số liệu mới; Xử lý các phép thống kê mô tả; Kiểm định giả thuyết thống kê; Phân tích thí nghiệm một nhân tố; Phân tích thí nghiệm hai nhân tố; Phân tích tương

quan và hồi quy tuyến tính đơn và đa biến; Trình bày, nhận định và đánh giá kết quả nghiên cứu. Ngoài ra, người học sẽ có thái độ trung thực; có khả năng về quan điểm cá nhân trong thực hiện nghiên cứu; hình thành khả năng nhận xét, đánh giá về một vấn đề khoa học trong lĩnh vực NTTS sau khi học xong học phần này.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lê Anh Tuấn, *Thiết kế thí nghiệm và phân tích số liệu trong nuôi trồng thủy sản*, Trường Đại học Nha Trang, 2017.

[2] Võ Nam Sơn, Nguyễn Thanh Phương, Đỗ Thị Thanh Hương, *Thống kê ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản (Tập 1)*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2015.

[3] Võ Nam Sơn, Nguyễn Thanh Phương, *Thống kê đa biến ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản (Tập 2)*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2016.

### **3.71. Kinh tế thủy sản (77822)**

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần Kinh tế Thủy sản giúp người học hiểu những khái niệm cơ bản về kinh tế học ứng dụng trong sản xuất, nuôi trồng và kinh doanh các sản phẩm thủy sản; Phân tích được các vấn đề thực tế liên quan đến kinh tế sản xuất và kinh doanh các sản phẩm thủy sản; Hiểu biết về tác động của các yếu tố kinh tế ảnh hưởng đến quá trình sản xuất và kinh doanh thủy sản. Hình thành khả năng tư duy tính toán, phân tích các số liệu và các ra quyết định liên quan mô hình sản xuất thực tế. Từ đó rèn luyện tính chăm chỉ, say mê khám phá và nâng cao nhận thức tầm quan trọng của các khía cạnh kinh tế trong NTTS.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Yung C. Shang (1990), *Aquaculture Economic Analysis: An Introduction*, Department of Agriculture and Resource Economics (University of Hawaii), Published by The World Aquaculture Society.

[2] Curtis M. Jolly and Howard A. Clonts (1993). *Economics of Aquaculture*, Food Products Press.

[3] Tập bài giảng Kinh tế Thủy sản (2020), Trường ĐHTG.

### **3.72. Bơi lội (77121)**

- Số tín chỉ: 01 (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học có thể phân tích được những điểm cơ bản của kỹ thuật xuất phát và quay vòng trong kỹ thuật bơi trườn sấp cũng như có thể nhận diện được lỗi sai cơ bản thường gặp. Người học có thể thực hành thành thạo các khâu xuất phát và quay vòng trong kỹ thuật bơi trườn sấp cũng như hiểu được sự chuyển động của từng bộ phận trên cơ thể trong suốt quá trình bơi. Từ đó hình thành cho người học ý thức và thái độ học tập đúng

đảm, đảm bảo tính kỷ luật trong học tập và rèn luyện.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đoàn Thu Ánh Diễm (2010), Giáo trình Bơi lội, NXB ĐHCT.

[2] Nguyễn Hoàng Khoa (2008), Giáo trình Bơi lội, NXB ĐHCT.

### **3.73. Thực hành kỹ năng bán hàng trong nuôi trồng thủy sản (77731)**

- Số tín chỉ: 01 (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ có được các kiến thức cơ bản và kỹ năng chính về: Tâm lý khách hàng NTTS; Các phương pháp tiếp cận khách hàng trong NTTS; Các phương pháp xử lý từ chối mua hàng trong NTTS; Quy trình bán hàng trong NTTS; Chăm sóc khách hàng trong NTTS. Bên cạnh đó, người học sẽ đạt được một số kỹ năng thực hành nghề nghiệp quan trọng trong lĩnh vực kinh doanh NTTS như: Tiếp cận thực tiễn quy trình bán hàng công ty thuốc thủy sản, công ty giống thủy sản, công ty thức ăn thủy sản; Thiết kế bảng giá, chính sách, tờ rơi quảng cáo sản phẩm NTTS; Tính chiết khấu và khuyến mãi ứng dụng bán hàng trong NTTS. Ngoài ra, sau khi hoàn thành học phần này, người học sẽ hình thành được thái độ đam mê nghề nghiệp và có tác phong chuyên nghiệp ở lĩnh vực thương mại hàng hóa trong NTTS.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] James M. Comer (Lê Thị Hiệp Thương và Nguyễn Việt Quyên dịch), *Quản trị bán hàng*, Nhà xuất bản tổng hợp TP. HCM, 2019.

[2] Nguyễn Văn Cự, Hoàng Ngọc Bích, Đặng Văn Tiến, Đỗ Thành Sương, *Giáo trình Marketing nông nghiệp*, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, 2008.

### **3.74. Xây dựng và thẩm định dự án NN (77742)**

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 20, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này, người học hiểu được những khái niệm về dự án nông nghiệp là gì, các loại dự án, những ý tưởng hình thành dự án, các vấn đề liên quan đến dự án, các bước cần thiết để viết một dự án, ... Người học có thể phân tích, đánh giá được hiệu quả về mặt tài chính, mặt kinh tế, xã hội của dự án khả thi. Từ đó người học có thể xây dựng được một dự án sản xuất, kinh doanh nuôi trồng thủy sản ở mức độ quy mô nhỏ trong bước đầu khởi nghiệp của mình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Ebel Wickramanayake (1998), *How to Identify Projects*, Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand.

[2] Ebel Wickramanayake (1998), *How to Check the Feasibility of Projects*, Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand.

[3] Nguyễn Tiến Long (2023), Giáo trình thẩm định dự án đầu tư, Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên.

### **3.75. Marketing nông nghiệp (67502)**

- Số tín chỉ: 2 TC (27, 6, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về marketing trong doanh nghiệp kinh doanh các mặt hàng nông nghiệp như: vai trò của marketing, môi trường marketing của doanh nghiệp, hành vi khách hàng, phân khúc thị trường, lựa chọn thị trường mục tiêu, định vị sản phẩm và chiến lược Marketing Mix. Người học phân tích được môi trường marketing trong sản xuất và kinh doanh các mặt hàng nông nghiệp; Xây dựng được chiến lược marketing mix trong doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh các mặt hàng nông nghiệp; Tư duy và giải quyết các tình huống liên quan đến marketing trong doanh nghiệp kinh doanh các mặt hàng nông nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Nguyên Cự, Marketing nông nghiệp, NXB Giáo dục, 2008.

[2] Quách Thị Bửu Châu, Marketing căn bản, NXB Lao động, 2012.

[3] Nguyễn Văn Hùng, Marketing căn bản, NXB Kinh tế TP.HCM, 2013.

[4] Trần Minh Đạo, Marketing căn bản, NXB Giáo dục Việt Nam, 2011.

[5] Võ Huy Thông, Hành vi người tiêu dùng, NXB ĐH Kinh tế Quốc dân, 2014

[6] Võ Thị Thu Thảo, Võ Xuân Hương, TLGD Marketing căn bản, ĐHTG, 2016.

### **3.76. Quy hoạch và phát triển nghề cá (77182)**

- Số tín chỉ: 02 (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Nhập môn nuôi trồng thủy sản (77472)

- Học phần song hành: Xây dựng và thẩm định dự án nông nghiệp (77742)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ đạt được các kiến thức về hoạch định phát triển NTTS bền vững gồm: Vai trò của ngành nuôi trồng thủy sản trong nền kinh tế quốc dân và vai trò của quy hoạch đối với sự phát triển bền vững của ngành nuôi trồng thủy sản; Thách thức và xu thế phát triển hiện nay trong nuôi trồng thủy sản; Các nguyên tắc trong xây dựng một dự án quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản; Công cụ và phương pháp sử dụng trong quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản; Trình tự của quá trình xây dựng và thực hiện một dự án quy hoạch trong nuôi trồng thủy sản; Các nội dung của một dự án quy hoạch nuôi trồng thủy sản. Bên cạnh đó, người học sẽ có được kỹ năng tiếp cận thực tiễn, phân tích được nội dung trong tâm của một số dự án quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững tại một số địa phương (cấp tỉnh trở lên) của Việt Nam. Ngoài ra, sau khi hoàn thành học phần này người học sẽ

hình thành ý thức trách nhiệm của bản thân đối với cộng đồng trong sự phát triển bền vững ngành NTTS.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ thủy sản, *Hướng dẫn quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản nước lợ bền vững cấp tỉnh*, 2007.

[2] Nguyễn Văn Trai, *Bài giảng Hoạch định và phát triển nuôi trồng thủy sản*, Khoa thủy sản - Đại học Nông Lâm TP. HCM, 2014.

### **3.77. Khuyến nông (75502)**

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 0, 20, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khuyến nông, như vai trò, nhiệm vụ, tầm quan trọng, những nguyên tắc cơ bản; những khó khăn, thuận lợi và giải pháp nâng cao hiệu quả công tác tổ chức và quản lý khuyến nông. Đồng thời giúp cho người học các kỹ năng về phương pháp khuyến nông, từ đó người học có thể lựa chọn được các kỹ năng, phương pháp khuyến nông phù hợp với từng chương trình khuyến nông cụ thể. Qua đó giáo dục người học tính khiêm tốn, nhiệt tình, hòa nhã và chân thành khi tiếp xúc với người dân; Đồng thời luôn coi trọng hiệu quả trong công tác khuyến nông.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Khắc Hiếu, Tập bài giảng Khuyến nông, Trường ĐHTG, 2023.

[2] Đỗ Kim Chung, Nguyễn Văn Mác và Nguyễn Thị Minh Thu (2012), *Giáo trình Tổ chức công tác Khuyến nông*.

### **3.78. Luật thủy sản (77832)**

- Số tín chỉ: 1 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần này giúp người học nắm được các kiến thức về luật áp dụng trên lãnh vực thủy sản bao gồm: Sơ lược về luật biển quốc tế và công ước liên hợp quốc về Luật Biển quốc tế năm 1982; những vấn đề cơ bản về quyền sở hữu trong quản lý nghề cá; những quy định và thể chế quản lý liên quan đến sự phát triển nghề cá. Từ đó hình thành thái độ tôn trọng pháp luật trong các hoạt động liên quan đến sản xuất, kinh doanh nuôi trồng thủy sản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Luật thủy sản 2003 ngày 26/11/2003.

[2] Luật thủy sản 2017 ngày 21/11/2017.

[3] Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08/3/2019, quy định chi tiết điều và biện pháp thi hành luật thủy sản.

[4] Nghị định số 42/2019/NĐ-CP ngày 16/5/2019, quy định xử phạm vi phạm hành chính trong lĩnh vực thủy sản.

### 3.79. Thực tập giáo trình cơ sở (77112)

- Số tín chỉ: 02 (0,0, 0,90,0)
- Học phần học trước: Không
- Mô tả:

Học phần này giúp người học nhận biết được chất lượng môi trường nước của thủy vực thông qua các chỉ tiêu về môi trường và sinh vật chỉ thị. Phân tích sự tương tác của các yếu tố thủy lý, thủy hóa, thủy sinh trong thủy vực. Về kỹ năng giúp người học sử dụng thành thạo các thiết bị và dụng cụ thu mẫu các chỉ tiêu thủy lý hóa và thủy sinh vật: Phân tích, so sánh các chỉ số môi trường và định tính, định lượng động thực vật nổi của thủy vực, Thực hiện được việc nhận dạng, định danh và bảo quản mẫu vật sau khi thu mẫu. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm Hình thành lòng say mê và hứng thú với nghề, Tuân thủ tốt các nội quy, quy định của phòng thí nghiệm và giáo viên hướng dẫn.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trương Quốc Phú, *Giáo trình chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản*. NXB Đại học Cần Thơ, 2010.

[2] Shiota, A, *The Plankton of the South in Viet Nam*, Saigon Unuversity and the Oceanoraphic institute of Nhatrang VietNam, 1966.

[3] Đặng Ngọc Thanh, Thái Trần Bái và Phạm Văn Miên, *Định loại động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội, 1980.

### 3.80. Thực tập giáo trình thủy sản nước ngọt (77364)

- Số tín chỉ: 04 (0,0, 0,180,0)
- Học phần học trước: Thực hành quản lý nước trong nuôi trồng thủy sản (77411), Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt (77273)
- + Học phần song hành: Không có
- Mô tả:

Học phần này giúp cho người học củng cố kiến thức đã học đồng thời học hỏi thêm các kinh nghiệm từ thực tế sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt. Về kỹ năng giúp người học vận hành được trang thiết bị phục vụ cho sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản nước ngọt, Thực hành thành thạo các thao tác trong qui trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước ngọt có giá trị kinh tế (đối tượng cụ thể tùy thuộc vào cơ sở sản xuất), rèn luyện kỹ năng phân tích, đánh giá cũng như kỹ năng viết và trình bày báo cáo. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm hình thành lòng say mê và hứng thú với nghề nuôi thủy sản nước ngọt và tuân thủ tốt các nội qui, qui định của cơ sở sản xuất.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Dương Nhựt Long, *Giáo trình Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt*, NXB

Đại học Cần Thơ, 2003.

[2] Phạm Minh Thành và Nguyễn Văn Kiêm, *Cơ sở khoa học và kỹ thuật sản xuất cá giống*, NXB Nông nghiệp, 2009.

[3] Nguyễn Tường Anh, *Kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá nuôi*, NXB Nông nghiệp, 2007.

### **3.81. Kiến tập mô hình sản xuất giống và nuôi thủy sản (77941)**

- Số tín chỉ: 01 (0,0,45,0,0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này, người học có thể so sánh những điểm giống nhau và khác nhau giữa lý thuyết được học trên lớp và thực tế bên ngoài. Qua đó người học cũng biết được cách vận hành một số trang thiết bị chính phục vụ cho ngành NTTS cũng như là biết được những công đoạn chính trong quy trình SXG và nuôi thủy sản. Và từ đó người học có thể chủ động viết hoàn chỉnh bài báo cáo về quy trình SXG, quy trình nuôi, cũng như cách vận hành những trang thiết bị phục vụ ngành NTTS. Từ đó, hình thành cho người học thái độ và ý thức chủ động tích cực trong học tập.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Tường Anh, *Kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá nuôi*. NXB Nông nghiệp, 2007.

[2] Phạm Văn Khánh, Lý Thị Thanh Loan, *Kỹ thuật nuôi một số loài cá nước ngọt và biện pháp phòng trị bệnh*. NXB Nông nghiệp, 2005

### **3.82. Thực tập giáo trình thủy sản nước lợ (77384)**

- Số tín chỉ: 04 (0,0, 0,180,0)

- Học phần học trước: Thực hành quản lý nước trong nuôi trồng thủy sản (77411), Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác (77262), Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá lợ - mặn (77362)

- Mô tả:

Học phần giúp củng cố kiến thức đã học đồng thời học hỏi thêm các kinh nghiệm từ thực tế sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ. Về kỹ năng giúp người học vận hành được trang thiết bị phục vụ cho sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản nước lợ, Thực hành thành thạo các thao tác trong qui trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước lợ có giá trị kinh tế (đối tượng cụ thể tùy thuộc vào cơ sở sản xuất), rèn luyện kỹ năng phân tích, đánh giá cũng như kỹ năng viết và trình bày báo cáo. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm giúp người học hình thành lòng say mê và hứng thú với nghề nuôi thủy sản nước lợ, tuân thủ tốt các nội qui, qui định của cơ sở sản xuất.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trần Ngọc Hải, Nguyễn Thanh Phương và Vũ Nam Sơn, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ*, Khoa Thủy sản – Trường Đại học

Cần Thơ, 2009.

[2] Trần Ngọc Hải và Nguyễn Thanh Phương, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển*, Khoa Thủy sản - Trường Đại học Cần Thơ, 2006.

[3] Nguyễn Thanh Phương và Trần Ngọc Hải, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác*, Khoa Thủy sản - Trường Đại học Cần Thơ, 2009.

### **3.83. Khoá luận cuối khóa (77956)**

- Số tín chỉ: 6 (0, 0, 0, 0, 270)

- Học phần tiên quyết: Tích lũy 75% số tín chỉ tối thiểu (tính đến thời điểm xét) của chương trình đào tạo chuyên ngành NTTS thiết kế 4 năm.

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành xong học phần này, người học vận dụng được những kiến thức đã học để phục vụ cho nội dung đang nghiên cứu. Người học có khả năng tìm kiếm tài liệu phù hợp để xây dựng được đề cương nghiên cứu, biết cách bố trí các thí nghiệm và xử lý số liệu trong quá trình thực hiện, từ đó có thể đánh giá, nhận xét và đưa ra các giải pháp trong quá trình nghiên cứu và hoàn chỉnh một bài báo cáo khoá luận theo đúng quy định. Người học có thể tự tin báo cáo trước hội đồng về kết quả nghiên cứu của mình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Công Tráng, 2023, *Bài giảng thống kê ứng dụng và phép thí nghiệm trong nuôi trồng thủy sản*, Trường Đại học Tiền Giang.

[2] Võ Nam Sơn, Nguyễn Thanh Phương, 2016, *Thống kê đa biến ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản (Tập 2)*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.

### **3.84. Quản lý sức khỏe động vật thủy sản (77462)**

- Số tín chỉ: 02 (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Quản lý chất lượng nước trong NTTS (77512), Thuộc hóa chất trong thủy sản (77172), Kỹ thuật SXG và nuôi thủy sản nước ngọt (77273), Kỹ thuật SXG và nuôi giáp xác (77262), Bệnh học trong NTTS (77523).

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần này, người học sẽ nâng cao được các kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực NTTS gồm: Các mối nguy ảnh hưởng đến sức khỏe của động vật thủy sản; Ảnh hưởng của dinh dưỡng, thức ăn và quản lý thức ăn đến sức khỏe động vật thủy sản; Sự tương tác của các yếu tố môi trường lên sức khỏe động vật thủy sản; Sự tương tác của mầm bệnh lên sức khỏe động vật thủy sản; Các phương pháp kiểm tra, chẩn đoán sức khỏe cho động vật thủy sản và các biện pháp kiểm soát mối nguy cho động vật thủy sản. Bên cạnh đó, người học sẽ đạt được kỹ năng xử lý tình huống cho một số tình huống thực tiễn trong một mô hình nuôi, quản lý sức khỏe động vật thủy sản. Từ đó, hình thành thái độ chuyên nghiệp, có đạo đức và nâng cao ý thức trách nhiệm trong việc vận hành và quản lý một hệ thống nuôi động vật thủy sản mà người học sẽ làm

sau khi tốt nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Phú Hòa, *Bài giảng quản lý sức khỏe động vật thủy sản*, Khoa thủy sản - Đại học Nông lâm TP. HCM, 2013.

[2] Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thanh Phương, Đặng Thị Hoàng Oanh và Trần Ngọc Hải, *Quản lý sức khỏe tôm trong ao nuôi*, NXB Nông nghiệp, 2002.

### **3.85. Thực tập tốt nghiệp (77914)**

- Số tín chỉ: 04 (0,0, 0,180,0)

- Học phần tiên quyết: Thực tập giáo trình thủy sản nước ngọt (77364), Thực tập giáo trình thủy sản nước lợ (77384).

- Mô tả:

Học phần giúp người học củng cố kiến thức đã học đồng thời học hỏi thêm các kinh nghiệm từ thực tế sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt (nước lợ/ mặn). Về kỹ năng giúp người học vận hành được trang thiết bị phục vụ cho sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản nước ngọt (nước lợ/mặn), soạn thảo được qui trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số đối tượng thủy sản nước ngọt (nước lợ/mặn), nhận biết được chức năng và cách sử dụng các loại hormon thường dùng trong sinh sản nhân tạo cá, Thực hành thành thạo các thao tác trong qui trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước ngọt (nước lợ/mặn) có giá trị kinh tế (đối tượng cụ thể tùy thuộc vào cơ sở sản xuất), rèn luyện kỹ năng phân tích, đánh giá cũng như kỹ năng viết và trình bày báo cáo. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm hình thành lòng say mê và hứng thú với nghề nuôi thủy sản nước ngọt (nước lợ/ mặn), rèn luyện ý thức và trách nhiệm trong công việc, tuân thủ tốt các nội qui, qui định của cơ sở sản xuất.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Dương Nhật Long, *Giáo trình Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt*, NXB Đại học Cần Thơ, 2003.

[2] Phạm Minh Thành và Nguyễn Văn Kiêm, *Cơ sở khoa học và kỹ thuật sản xuất cá giống*, NXB Nông nghiệp, 2009.

[3] Trần Ngọc Hải, Nguyễn Thanh Phương và Vũ Nam Sơn, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ*, Khoa Thủy sản – Trường Đại học Cần Thơ, 2010.

[4] Nguyễn Thanh Phương và Trần Ngọc Hải, *Giáo trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác*, Khoa Thủy sản - Trường Đại học Cần Thơ, 2009.

### **3.86. Các học phần điều kiện ngoại ngữ**

#### **a) General English 1 (08004)**

- Số tín chỉ: 4 TC (60, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần General English 1 là học phần điều kiện;

Sau khi hoàn thành học phần General English 1, người học hiểu được kiến thức về giới từ chỉ sự chuyển động và vị trí, danh từ ghép và tính từ miêu tả, kiến thức về cách dùng “some, any, much, many, a lot of, a little, a few”, mạo từ “a, an, the”, cách sử dụng so sánh hơn, so sánh nhất, và so sánh bằng, cách dùng “too, enough” và thì hiện tại hoàn thành. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển kỹ năng nghe, nói và đọc tiếng Anh qua chủ đề liên quan đến miêu tả cảnh quan ở thành thị và nông thôn, các loại phim ảnh và chương trình Ti Vi và mua sắm, và phát triển kỹ năng viết một blog miêu tả về kỳ nghỉ, viết lời phê bình về một bộ phim và viết một lá thư trang trọng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Student's Book*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford University Press.

[2] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Workbook*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford University Press.

#### **b) General English 2 (08012)**

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần tiên quyết: General English 1 (08004)

- Mô tả:

Học phần General English 2 là học phần điều kiện ở các CTĐT trình độ đại học (Hệ thống TGUIIS có bổ sung ký hiệu D (08012D)).

Sau khi hoàn thành học phần General English 2, người học hiểu được các kiến thức về chủ đề công nghệ và văn hoá vòng quanh thế giới bằng từ vựng được cung cấp trong hệ thống bài học, kiến thức về cấu trúc ngữ pháp liên quan diễn đạt sự phỏng đoán, lời hứa, đề nghị, hoặc quyết định, cách dùng của động từ khiếm khuyết. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển kỹ năng nghe, nói và đọc tiếng Anh qua các chủ đề liên quan các thiết bị kỹ thuật và đọc hiểu bài báo về lĩnh vực văn hoá truyền thống quốc tế, và phát triển kỹ năng viết một tin nhắn hướng dẫn thao tác một thiết bị công nghệ hoặc trả lời thư mời.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Student's Book*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford University Press.

[2] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Workbook*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford University Press.

#### **4. Sơ đồ đào tạo toàn khoá học**

Phụ lục I - Sơ đồ đào tạo

## 5. Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Phụ lục II - Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

### 6. Hình thức học tập và phương pháp giảng dạy

Loại tín chỉ	Hình thức học tập	Phương pháp giảng dạy
Giảng lý thuyết (LT)	Nghe giảng lý thuyết; nghe giảng phương pháp thực hành, nghe hướng dẫn thực hành, viết tiểu luận, viết khóa luận, làm đề án ở lớp học (phòng học lý thuyết). Nghe thuyết trình, thảo luận chuyên đề (thay cho nghe GV giảng lý thuyết)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết trình</li> <li>- Giảng bài</li> <li>- Câu hỏi gợi ý</li> <li>- Trình bày mẫu</li> </ul>
Thảo luận (TL)	Thảo luận (sau khi nghe giảng lý thuyết), giải bài tập, thực hành được tổ chức cùng loại hình lý thuyết ở lớp học lý thuyết, có GV hướng dẫn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thảo luận</li> <li>- Giải quyết vấn đề</li> <li>- Học tập nhóm</li> <li>- Tương tác, phản hồi</li> </ul>
Thực hành (TH)	Người học thao tác thực hành ở lớp, phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, xưởng trường, cơ sở thực hành, sân bãi, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luyện tập kỹ năng</li> <li>- Thực hành, thí nghiệm</li> <li>- Làm việc nhóm</li> <li>- Mô phỏng</li> <li>- Mô hình</li> </ul>
Thực tập (TT)	Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); kiến tập, thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực tế</li> <li>- Mô hình</li> </ul>
Đề án (ĐA)	Thực hiện đề án, tiểu luận, khóa luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo. Bao gồm cả tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiểu luận, khóa luận</li> </ul>
Tự học - tự nghiên cứu (ĐA)	Người học tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn và đánh giá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tài liệu</li> <li>- Nghiên cứu tình huống</li> <li>- Xây dựng ý tưởng</li> <li>- Rèn luyện</li> </ul>

## 7. Phương pháp và hình thức đánh giá kết quả học tập

### 7.1. Thang điểm đánh giá

Thực hiện theo Quy định đào tạo trình độ đại học, trình độ cao đẳng ngành Giáo dục Mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 559/QĐ-ĐHTG ngày 20 tháng 10 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

## 7.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

Thực hiện theo Quy định đào tạo trình độ đại học, trình độ cao đẳng ngành Giáo dục Mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 559/QĐ-ĐHTG ngày 20 tháng 10 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

## 7.3. Phương pháp đánh giá

Ma trận thể hiện quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

TT	Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra		
		Kiến thức	Kỹ năng	Mức tự chủ và trách nhiệm
<b>I. Đánh giá quá trình</b>				
1	Đánh giá qua mức độ chuyên cần			x
2	Đánh giá qua kết quả thực hiện nhiệm vụ độc lập (tự học, kiểm tra với các hình thức)		x	x
3	Đánh giá qua kết quả thực hiện nhiệm vụ với nhóm	x	x	x
4	Đánh giá qua thuyết trình trên lớp	x	x	x
<b>II. Đánh giá tổng kết</b>				
1	Đánh giá qua kỳ thi kết thúc học phần	x		
2	Đánh giá qua thực hành, thực tập	x	x	x
3	Đánh giá qua việc thực hiện khóa luận	x	x	x

*Ghi chú: dấu (x) thể hiện mối liên hệ giữa phương pháp đánh giá và CDR của CTĐT.*

## 8. Điều kiện thực hiện chương trình đào tạo

### 8.1. Các cơ sở thực hành thực tập ngoài cơ sở đào tạo

STT	Tên	Địa chỉ trụ sở
1	Công ty TNHH NTTS Tuấn Hiền	Xã Tân Phú Đông, tỉnh Đồng Tháp
2	Công ty TNHH VIBO	Lô số 20, Khu G, Đường D1, KCN An Hạ, xã Tân Vĩnh Lộc, TP. HCM

3	Công ty TNHH KTS Âu Mỹ	9/69/5 Đường số 51, phường An Hội Tây, TP. HCM
4	Công ty TNHH CNSH HUFA	5M Đường 9M, Cư Xá Ngân Hàng, phường Tân Thuận, TP. HCM
5	Công ty TNHH Sagophar	965/22/20 Quang Trung, phường An Hội Tây, TP. HCM
6	Công ty TNHH SXG TS Gia Hưng Phát	Đường 702, thôn Khánh Nhơn 1, xã Vĩnh Hải, tỉnh Khánh Hòa
7	Trung tâm Khuyến nông và Dịch vụ NN Tiền Giang	QL1A, Khu phố Trung Lương, phường Trung An, tỉnh Đồng Tháp
8	Công ty Cổ phần Gò Đàng	Lô 45, Khu công nghiệp Mỹ Tho, phường Trung An, tỉnh Đồng Tháp

## 8.2. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu

### a) Số lượng, diện tích đất, diện tích sàn xây dựng của Trường:

- Tổng diện tích đất của trường: 226.882,5 m<sup>2</sup>.

- Diện tích sàn xây dựng trực tiếp phục vụ đào tạo thuộc sở hữu của trường tính trên một người học chính quy: 12,34 m<sup>2</sup>/người học (hiện nay tổng diện tích sàn XD: 76.592,515 m<sup>2</sup>/6.201 người học).

STT	Loại phòng	Số lượng	Diện tích sàn xây dựng (m <sup>2</sup> )
1	Hội trường, giảng đường, phòng học các loại, phòng đa năng, phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên của cơ sở đào tạo	113	11.744
1.1	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	6	1.731
1.2	Phòng học từ 100 - 200 chỗ	6	954
1.3	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	31	3.715
1.4	Số phòng học dưới 50 chỗ	49	3.971
1.5	Số phòng học đa phương tiện	2	288
1.6	Phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên của cơ sở đào tạo	19	1.085
2	Thư viện, trung tâm học liệu	1	4.241
3	Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập	51	6.873
<b>Tổng:</b>		<b>165</b>	<b>22.858</b>

**b) Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thiết bị thực hành đối với ngành Nuôi trồng thủy sản**

Số TT	Phòng thí nghiệm	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học
1	Vi sinh gây bệnh	152	Kính hiển vi có màn hình LCD	1	Thực hành bệnh học trong NTTS
			Kính hiển vi	5	
			Cân điện tử	2	
			Vortex (máy khuấy)	2	
			Micropipet	10	
			Tủ ủ	1	
			Tủ cấy	2	
			Nồi hấp	1	
2	Đa năng	192	Bàn làm việc	10	Thuốc và chất trong thủy sản
			Ghế ngồi	40	
			Bảng đen	1	
			Cốc thủy tinh	30	
			Thước kẹp (mm)	5	- Thực hành Ngư loại học 1
			Kính hiển vi	1	- Ngư loại học 2
			Cân điện tử	1	- Động vật thủy sinh
			Kính hiển vi	10	- Thực vật thủy sinh
			Kính soi nổi	5	- Quan trắc và cảnh báo môi trường
			Buồng đếm Sedgewick Rafter	6	- KT nuôi thức ăn tự nhiên
			Lưới thu phiêu sinh động vật	2	- Thực hành QLCLN trong NTTS - Quan trắc và cảnh báo môi trường
			Lưới thu phiêu sinh thực vật	2	
			Gàu đáy	1	
			Máy đo oxy hoà tan 06 chỉ tiêu	1	
			Tủ ủ	1	
			Quang phổ kế	1	
			Cân điện tử	1	
Nồi hấp	1				
Hệ thống chung cất hoàn lưu	1				

			Bình thu mẫu ở độ sâu nhất định (bình Kemmerer)	1	
			Kính hiển vi	6	Di truyền và chọn giống thủy sản
			Kính soi nổi	3	
			Cân điện tử	1	
			Bộ Buret chuẩn độ 25ml	6	Thực hành sinh lý động vật thủy sinh
			Kính hiển vi	6	
			Micro pipet (100 $\mu$ l, 1000 $\mu$ l)	6 cái mỗi loại	
			Cân điện tử 2 số lẻ	1	
3	Dinh dưỡng	144	Máy vi tính/laptop ( <i>Phòng máy tính</i> )	15	Thực hành dinh dưỡng và thức ăn thủy sản
			Tủ nung	1	
			Tủ sấy	1	
			Hệ thống công phá và chung cất protein	1	
			Hệ thống phân tích lipid	1	
			Hệ thống phân tích xơ	1	
			Máy ép viên thức ăn viên	1	
4	Trại thực nghiệm thủy sản	1.500	Bể composite 500 L	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoá luận tốt nghiệp</li> <li>- Thực tập tốt nghiệp</li> <li>- Thực tập giáo trình thủy sản nước ngọt</li> <li>- Thực tập giáo trình thủy sản nước lợ</li> <li>- Thực hành sản xuất giống và nuôi thủy sản</li> </ul>
			Bể composite 4000 L	2	
			Bể composite 1000 L	10	
			Máy bơm nước	1	
			Máy thổi oxy	2	
			Bể kính (hoặc thùng xốp) 60 lít	24	
5	Phòng thí	152	Bàn thí nghiệm Hóa-Sinh mặt đá chân inox 2,4x1,5x0,8 DAXD K.KHCB 15	10	Thực hành hoá học

nghiem hoa hoc			Bếp cách thủy 6 chỗ model H11V 22	2	
			Cân AND EK-610i	2	
			Cân phân tích 4 số lẻ PR224/E 20	1	
			Máy đo pH Hana HI2211	2	
			Máy khuấy từ gia nhiệt Đức 00	4	
			Tủ hút khí độc ADC-4B1 08	1	
			Tủ hút khí độc Model LVFH12A 22	1	
			Tủ lạnh 2 cánh Model RT20HAR8DBU/SV 22	1	
			Tủ sấy DA Bộ 04	1	
			6	Phòng thí nghiệm sinh học	
Cân điện tử Visbra SINKO SJ 2200CE	1				
Kính hiển vi sinh học (Model: CX23, S/N: OF82530) 21	12				
Kính hiển vi soi nổi EMZ-5 17	4				
Máy lạnh Panasonic 1HP DAXD K.KHCB 17	1				
Ống nhỏ giọt Polyethylene 50ml	4				
Ống đong chân lục giác 25ml Đức (Sinh CSI)	4				
Ống nhỏ giọt Polyethylene 50ml	4				
The ani mal cell,set of 12 stides 01	1				
The plant cell,set of 12 stides 01	1				

### 8.3. Danh sách giảng viên và nhân viên hỗ trợ

#### a) Danh sách giảng viên toàn thời gian tham gia giảng dạy chương trình ngành Nuôi trồng thủy sản

TT	Họ và tên	Chức danh	Trình độ	Chuyên ngành
1	Trương Khắc Hiếu	Giảng viên	Tiến sĩ	Nuôi trồng thủy sản

2	Lê Thị Kim Loan	Giảng viên	Tiến sĩ	Công nghệ sinh học
3	Đoàn Thị Ngọc Thanh	Giảng viên	Tiến sĩ	Công nghệ sinh học
4	Trần Ngọc Chi	Giảng viên	Tiến sĩ	Công nghệ sinh học
5	Trần Thị Minh Tú	Giảng viên	Tiến sĩ	Chăn nuôi
6	Lê Thị Sơn	Giảng viên	Tiến sĩ	Triết học
7	Phan Ngọc Duyên	Giảng viên	Thạc sĩ	Khoa học môi trường
8	Nguyễn Công Tráng	Giảng viên	Thạc sĩ	Nuôi trồng thủy sản
9	Bùi Văn Mườp	Giảng viên	Thạc sĩ	Nuôi trồng thủy sản
10	Lâm Quang Huy	Giảng viên	Thạc sĩ	Nuôi trồng thủy sản
11	Lê Quốc Phong	Giảng viên	Thạc sĩ	Nuôi trồng thủy sản
12	Đặng Thị Hồng Đào	Giảng viên	Thạc sĩ	Quản lý tài nguyên và môi trường
13	Cao Thị Tuyết Loan	Giảng viên	Thạc sĩ	Triết học
14	Đoàn Minh Nguyệt	Giảng viên	Thạc sĩ	Luật kinh tế
15	Hà Trọng Thảo	Giảng viên	Thạc sĩ	Thể dục thể thao
16	Lê Hoàng Ân	Giảng viên	Thạc sĩ	Quản trị kinh doanh
17	Nguyễn Võ Hữu Trí	Giảng viên	Thạc sĩ	Giáo dục thể chất
18	Huỳnh Thị Thanh Trúc	Giảng viên	Thạc sĩ	Lý luận và PP giảng dạy tiếng anh

19	Nguyễn Thị Anh Thu	Giảng viên	Thạc sĩ	Lý luận và PP giảng dạy tiếng anh
20	Võ Thị Trúc Giang	Giảng viên	Thạc sĩ	Toán học (XS & TK)
21	Đặng Thị Cẩm Nhung	Giảng viên	Thạc sĩ	Sinh lý động vật
22	Nguyễn Thị Kim Thu	Giảng viên	Thạc sĩ	Hóa vô cơ
23	Nguyễn Văn Nói	Giảng viên	Thạc sĩ	Công nghệ thông tin
24	Tăng Phú Đức	Giảng viên	Thạc sĩ	Giáo dục thể chất
25	Ngô Thanh Phong	Giảng viên	Thạc sĩ	Kinh tế nông nghiệp

**b) Danh sách giảng viên thỉnh giảng tham gia giảng dạy**

Không có.

**c) Danh sách đội ngũ kỹ thuật viên, nhân viên**

TT	Họ và tên	Chức danh	Trình độ	Chuyên ngành
1	Hồ Đại	Chuyên viên	Thạc sĩ	Nuôi trồng thủy sản
2	Phạm Thị Minh Hoàng	Chuyên viên	Thạc sĩ	Công nghệ thực phẩm
3	Lê Phương Vũ Phong	Chuyên viên	Thạc sĩ	Khoa học máy tính

**9. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo**

**9.1. Tổ chức thực hiện chương trình**

- Đảm bảo tính hệ thống và kết hợp mềm dẻo giữa các học phần. Sơ đồ đào tạo là kế hoạch học tập tham khảo để người học thực hiện, tùy vào sức học và kế hoạch cá nhân mà người học có thể tự lập kế hoạch học tập khác phù hợp với kế hoạch và năng lực học tập của người học và quy định đào tạo của Trường. Nhằm định hướng ứng dụng nghề nghiệp, khi xây dựng từng học phần chú trọng đến rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp và khả năng tự học của người học. Khi lập kế hoạch đào tạo cần xây dựng sao cho khi thực hiện lý thuyết đi đôi với thực hành.

- Chương trình Giáo dục quốc phòng: Tổ chức giảng dạy và cấp chứng chỉ theo Thông tư 05/2020/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2020 của Bộ Giáo dục và đào tạo về việc ban hành chương trình GDQP&AN trong trường trung cấp sư phạm, cao đẳng và Cơ sở giáo dục đại học.

- Chương trình môn học tiếng Anh: Người học phải đáp ứng chuẩn đầu ra ngoại ngữ theo quy định về chuẩn đầu ra ngoại ngữ và công nhận đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ không chuyên ngữ đối với các chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng ngành Giáo dục mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành tại Quyết định số 529/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 9 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang.

## **9.2. Phương pháp giảng dạy**

Áp dụng phương pháp giảng dạy tích cực, kết hợp thực hành tại lớp, tổ chức tốt hoạt động học nhóm, tự thiết kế môi trường thực tập ngôn ngữ, thực tập giảng dạy ngôn ngữ, chú trọng rèn luyện khả năng tự học, tự nghiên cứu của người học.

## **9.3. Tổ chức giảng dạy chương trình môn học bổ túc (nếu có)**

Thực hiện theo chương trình môn học bổ túc môn Sinh học được ban hành tại Quyết định số 533/QĐ-ĐHTG ngày 07 tháng 8 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang.

## **10. Thông tin cập nhật**

### **10.1. Cơ sở phát triển chương trình**

- Chương trình đào tạo ngành Nuôi trồng Thủy sản được phát triển dựa trên quá trình phân tích bối cảnh thực tế và nhu cầu thị trường lao động về ngành Nuôi trồng thủy sản;

- Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học;

- Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

- Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Quyết định số 670/QĐ-ĐHTG ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Trường Đại học Tiền Giang về việc ban hành Quy định chương trình đào tạo của Trường Đại học Tiền Giang;

- Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định Khung năng lực số cho người học;

- Thông tư số 04/2025/TT-BGDĐT ngày 17 tháng 02 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Quyết định số 1504/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho sinh viên trong các cơ sở giáo dục đại học;

- Kế hoạch số 924/KH-ĐHTG ngày 11 tháng 7 năm 2025 của Trường Đại học Tiền Giang về việc Tổ chức rà soát, cập nhật, bổ sung và điều chỉnh chương trình đào tạo, chương trình dạy học áp dụng Khoá 25.

Căn cứ trên các CTĐT đã và đang thực hiện giảng dạy tại Trường Đại học Tiền Giang qua các khóa, Tổ xây dựng và phát triển CTĐT đã thực hiện khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan về ITU, Blackbox (giảng viên) và khung Chương trình đào tạo (chuyên gia, doanh nghiệp, cựu người học), đối sánh với CTĐT của các Trường Đại học trong nước, tổ đã hoàn thiện khung CTĐT ngành Nuôi trồng Thủy sản.

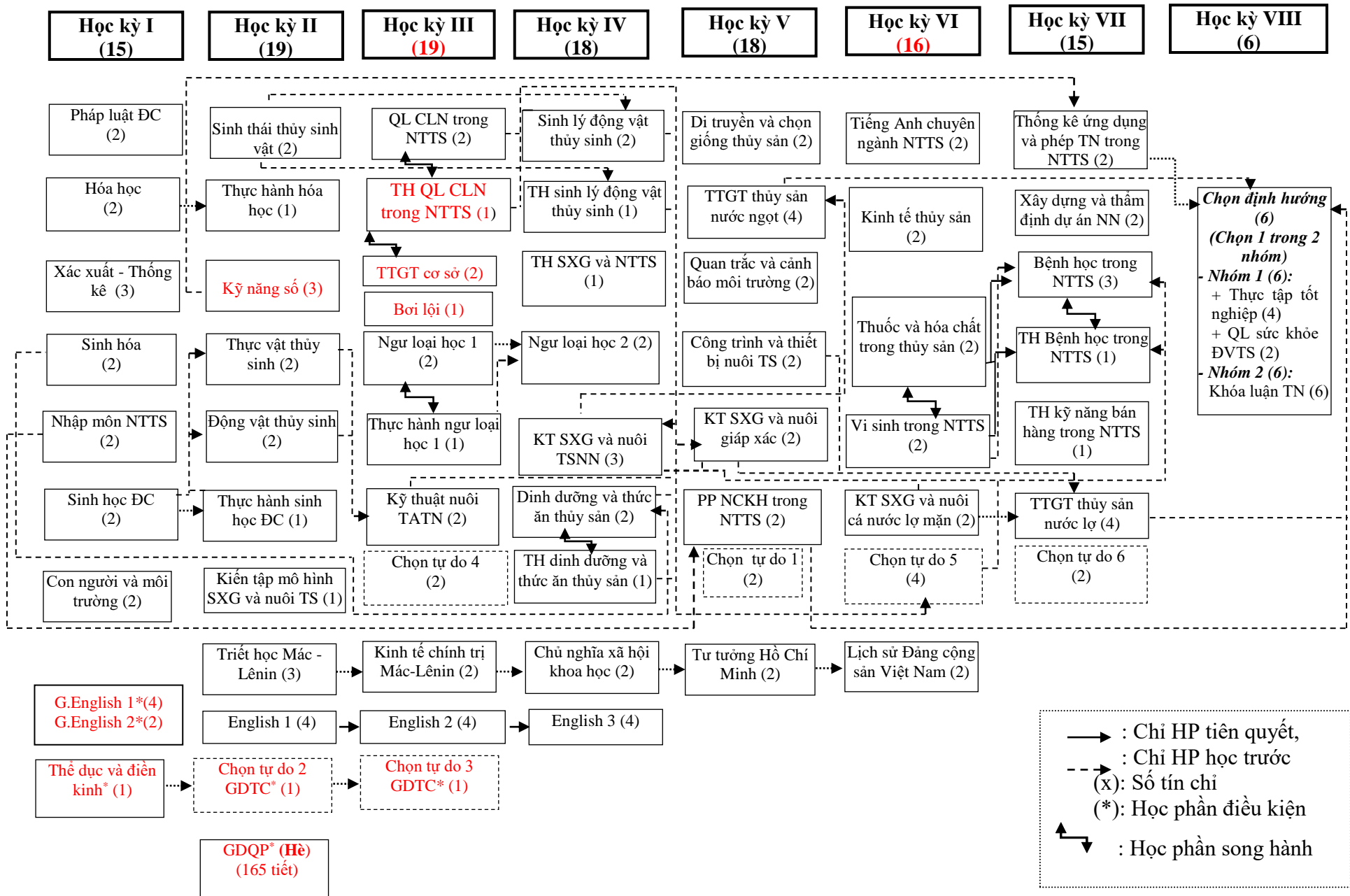
### **10.2. Thông tin kiểm định**

Chương trình đào tạo ngành Nuôi trồng thủy sản trình độ đại học đã hoàn thành tự đánh giá theo Bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo./.

**PHỤ LỤC I**

**SƠ ĐỒ ĐÀO TẠO TOÀN KHÓA HỌC  
CTĐT ĐH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN**

**Phụ lục I: Sơ đồ đào tạo toàn khoá học CTĐT Đại học Nuôi trồng thủy sản**



## **PHỤ LỤC II**

# **MA TRẬN ĐỐI SÁNH GIỮA HỌC PHẦN VỚI CHUẨN ĐẦU RA CỦA CTĐT**

**Phụ lục II: Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra													
				Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03	
<b>I</b>	1	71012	Pháp luật đại cương	x				x									x
	2	10032	Hóa học	x				x		x				x			
	3	11042D	Sinh hoá	x						x				x			x
	4	08773	Xác suất và Thống kê	x						x							x
	5	77472	Nhập môn nuôi trồng thủy sản		x	x		x		x				x	x		
	6	11002	Sinh học đại cương	x				x		x				x			
	7	11902	Con người và môi trường	x				x		x	x			x			
	8	12371	Thê dục và điền kinh*	x				x									x
<b>II</b>	9	00033	Triết học Mác-Lênin	x				x		x				x			
	10	08024	English 1	x					x					x			
	11	30093	Kỹ năng số	x					x					x			
	12	77941	Kiến tập mô hình sản xuất giống và nuôi thủy sản			x		x		x	x	x			x	x	x
	13	77012	Sinh thái thủy sinh vật		x			x		x				x	x		
	14	77032	Động vật thủy sinh		x					x	x				x	x	x
	15	77042	Thực vật thủy sinh		x			x		x	x				x	x	x

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra												
				Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03
	16	10091	Thực hành hóa học	x				x						x		x
	17	11011	Thực hành sinh học đại cương	x				x						x		x
	18	12391	Bóng chuyên 1*	x				x								x
	19	12401	Cầu lông 1*	x				x								x
	20	12271	Đá cầu 1*	x				x								x
	21	12411	Bóng rổ 1*	x				x								x
III	22	01202	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	x				x						x		
	23	12441	Bóng chuyên 2*	x				x								x
	24	12481	Cầu lông 2*	x				x								x
	25	12281	Đá cầu 2*	x				x								x
	26	12461	Bóng rổ 2*	x				x								x
	27	08034	English 2	x				x						x		
	28	77112	Thực tập giáo trình cơ sở		x			x		x	x				x	x
	26	77121	Bơi lội	x				x		x						x
	27	77512	Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản		x						x	x				x
	28	77411	Thực hành quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản		x	x		x		x	x					x

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra												
				Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03
	29	77252	Ngư loại học 1		x			x		x	x				x	x
	30	77351	Thực hành ngư loại học 1		x			x		x	x				x	x
	31	77332	Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên		x	x		x		x	x				x	x
	32	77062	Các hệ sinh thái ven biển		x	x		x		x	x	x			x	x
	33	77642	Phương pháp nghiên cứu sinh học động vật thủy sản		x			x		x	x				x	x
	34	77922	Độc chất học thủy vực		x			x		x	x				x	x
	35	77152	Mô và phôi học động vật thủy sản		x			x		x	x				x	x
	36	77612	Biến đổi khí hậu và giải pháp ứng phó trong NTTS	x				x		x				x	x	x
	37	77632	Đánh giá tác động môi trường trong NTTS	x	x			x		x	x			x	x	
IV	38	02112	Chủ nghĩa xã hội khoa học	x				x						x		
	39	08044	English 3	x					x					x		
	44	77661	Thực hành SXG và nuôi TS			x		x		x		x		x	x	x
	45	77022	Sinh lý động vật thủy sinh		x			x		x	x				x	x
	46	77211	Thực hành sinh lý động vật thủy sinh		x			x		x	x				x	x
	47	77102	Ngư loại học 2		x					x	x				x	x
	48	77502	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản			x					x	x			x	

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra													
				Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03	
	49	77321	Thực hành dinh dưỡng và thức ăn thủy sản			x		x		x	x					x	
	50	77273	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản nước ngọt			x		x		x		x	x		x	x	
V	51	03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x				x						x			
	52	77242	Công trình và thiết bị nuôi thủy sản			x		x		x			x		x	x	
	53	77652	Quan trắc và cảnh báo môi trường		x	x		x	x		x				x	x	
	54	77262	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác			x				x		x			x	x	
	55	77202	Di truyền và chọn giống thủy sản		x	x		x		x					x	x	
	56	77364	Thực tập giáo trình thủy sản nước ngọt			x		x	x	x		x		x	x	x	
	57	77672	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong NTTS	x				x							x	x	x
	58	11992	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	x				x							x		
	59	15362	Kỹ năng giao tiếp	x				x		x					x		x
VI	60	03022	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x				x						x			
	61	77582	Tiếng Anh chuyên ngành NTTS	x					x	x				x	x		
	62	77822	Kinh tế thủy sản				x	x		x			x		x		
	63	77342	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá cảnh			x		x		x		x			x	x	

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra													
				Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03	
	64	77362	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước lợ - mặn			x					x		x			x	
	65	77132	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm			x					x		x			x	
	66	77142	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản			x					x		x		x	x	
	67	77682	Nguyên lý và kỹ thuật chẩn đoán bệnh cá tôm		x	x		x	x	x			x		x	x	x
	68	77692	Nuôi tôm biển công nghệ cao			x					x			x		x	
	69	77702	Nuôi thủy sản tuần hoàn RAS		x	x		x		x				x		x	x
	70	77712	Công nghệ sinh học ứng dụng trong NTTS		x	x		x	x	x					x	x	
	71	77082	Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản	x	x				x	x	x					x	x
	72	77172	Thuốc và hóa chất trong thủy sản		x	x		x		x				x	x	x	
VII	73	77742	Xây dựng và thẩm định dự án NN				x	x						x		x	x
	74	77832	Luật thủy sản	x			x	x		x							x
	75	67502	Marketing nông nghiệp				x	x						x	x		
	76	77731	Thực hành Kỹ năng bán hàng trong NTTS				x	x			x			x	x	x	x
	77	75502	Khuyến nông			x	x	x			x			x	x	x	x

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra												
				Kiến thức				Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	A01	A02	A03
	78	77523	Bệnh học trong nuôi trồng thủy sản			x		x	x	x		x		x	x	x
	79	77541	Thực hành bệnh học trong nuôi trồng thủy sản			x		x				x		x		x
	80	77722	Thống kê ứng dụng và phép thí nghiệm trong NTTS	x				x		x				x	x	x
	81	77182	Quy hoạch và phát triển nghề cá				x	x		x			x	x	x	x
	82	77384	Thực tập giáo trình thủy sản nước lợ			x		x	x	x		x		x	x	x
	83	77462	Quản lý sức khỏe động vật thủy sản		x	x		x		x		x		x	x	x
VIII	84	77914	Thực tập tốt nghiệp			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	85	77956	Khóa luận cuối khóa			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

*Ghi chú: dấu (x) thể hiện học phần có hỗ trợ đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.*