

7.3 Chương trình đào tạo

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

KHỐI/NHÓM NGÀNH: THỦY SẢN

Tên chương trình: NUÔI TRỒNG THỦY SẢN (AQUACULTURE)

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ (Ứng dụng)

Mã ngành: 8.62.03.01

Chuyên ngành: Nuôi trồng Thủy sản (Aquaculture)

Loại hình đào tạo: Chính tập trung

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-ĐHNL-ĐT ngày tháng năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình: Nuôi trồng thủy sản (Aquaculture)

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

Ngành đào tạo: Nuôi trồng thủy sản (Aquaculture)

Loại hình đào tạo: Chính quy tập trung

Mã ngành đào tạo: 8.62.03.01

1. Thông tin chung

1.1 Mục tiêu đào tạo

1.1.1 Mục tiêu chung

Đào tạo học viên có năng lực tự nghiên cứu và tổ chức nghiên cứu; có khả năng đáp ứng với thực tiễn sản xuất và thích nghi những thay đổi của khoa học công nghệ, có tầm nhìn trong quản lý và định hướng phát triển thuộc lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

1.1.2 Mục tiêu cụ thể

Đào tạo các thạc sĩ có khả năng đảm nhiệm các nhóm công việc sau:

- PO 1: Nâng cao nền tảng kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.
- PO 2: Phát triển năng lực tự nghiên cứu và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.
- PO 3: Chủ động tổ chức công việc, làm việc nhóm và nâng cao năng lực làm việc trong môi trường chuyên nghiệp.
- PO 4: Độc lập vận dụng kiến thức chuyên ngành trong thực tiễn sản xuất, nghiên cứu và cải tiến công nghệ nuôi trồng thủy sản theo hướng bền vững và thân thiện với môi trường.

1.2 Chuẩn đầu ra

Ngoài các yêu cầu chung về đạo đức nghề nghiệp, thái độ tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp, trình độ lý luận chính trị, kiến thức quốc phòng - an ninh theo quy định hiện hành và đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền

thông ban hành, người học sau khi tốt nghiệp mỗi trình độ của giáo dục đại học phải đạt được các yêu cầu năng lực tối thiểu sau đây:

1.2.1 Kiến thức (Knowledge)

Trên cơ sở yêu cầu tối thiểu về kiến thức người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp, chương trình Nuôi trồng Thủy sản cụ thể hóa các kiến thức thành các chuẩn đầu ra cấp CTĐT (*Programme Learning Outcomes* – gọi tắt là “PLOs”):

1.2.1.1 Kiến thức chung (General knowledges)

1.2.1.1.1 PLO 1: *Vận dụng một cách linh hoạt và chuyên sâu kiến thức chuyên môn nhằm nghiên cứu các vấn đề trong nuôi trồng thủy sản.*

1.2.2 Kỹ năng (Skill)

1.2.2.1 Kỹ năng chung (Generic skills)

1.2.2.1.1 PLO 2: *Phân tích, tổng hợp và đánh giá vấn đề để đưa ra giải pháp xử lý một cách khoa học.*

1.2.2.1.2 PLO 3: *Truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học.*

1.2.2.2 Kỹ năng nghề nghiệp (Professional skills)

1.2.2.2.1 PLO 4: *Tổ chức và quản lý các hoạt động chuyên môn.*

1.2.2.2.2 PLO 5: *Nghiên cứu, phát triển và sử dụng các công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.*

1.2.2.2.3 PLO 6: *Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.*

1.2.3 Thái độ (Attitude)

1.2.3.1 Ý thức (Awareness)

1.2.3.1.1 PLO 7: *Tự nghiên cứu, tự thích nghi, hội nhập với bối cảnh phát triển ngành thủy sản toàn cầu.*

1.2.3.2 Hành vi (Attitudes)

1.2.3.2.1 PLO 8: *Có trách nhiệm trong việc phát triển bền vững ngành thủy sản và phục vụ cộng đồng.*

1.3 Ma trận chương trình đào tạo – chuẩn đầu ra

HK	Mã HP	TÊN HỌC PHẦN	TC	PLOs (Program Learning Outcomes)							
				PL O1	PO L2	PL O3	PL O4	PL O5	PL O6	PL O7	PL O8
I	PHẦN KIẾN THỨC CHUNG (5 TC)										
1	PHIL800	Triết học	3	N	N	N	N	N	N	N	N
1	REME801	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	H	H	S	N	S	N	S	S
II	HỌC PHẦN BẮT BUỘC (28 TC)										
1	AQUA802	Thống kê ứng dụng trong thủy sản	3	H	H	S	N	S	N	S	N
1	AQUA803	Hệ thống nuôi thủy sản	2	H	H	S	S	S	N	S	S
2	AQUA804	Hệ thống sản xuất giống thủy sản	3	H	S	S	S	H	S	S	S
1	AQUA805	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	H	H	S	S	S	S	H	H
2	AQUA806	Bệnh học thủy sản nâng cao	3	H	H	H	H	H	S	S	H
2	AQUA807	Quản lý môi trường nuôi thủy sản	3	S	H	S	S	H	S	S	S
2	AQUA808	Di truyền ứng dụng trong thủy sản	2	H	S	H	N	H	N	S	N
2	AQUA813	Sinh lý sinh thái động vật thủy sản	2	H	H	S	S	S	N	H	N
1	AQUA815	Quy hoạch nuôi trồng thủy sản	2	S	S	N	S	S	N	N	H
2	AQUA819	Thực tập chuyên đề	1	H	H	S	S	S	S	S	S
2	THES896	Seminar chuyên ngành 1 (bảo vệ đề cương)	2	H	H	S	S	S	S	S	S
3	THES897	Seminar chuyên ngành 2 (Báo cáo cấp cơ sở)	2	H	H	S	H	H	S	S	H
III	HỌC PHẦN TỰ CHỌN (Đạt tối thiểu 20 tín chỉ)										
1	AQUA809	Công nghệ sinh học ứng dụng trong NTTS	2	H	H	S	H	H	S	S	S
1	AQUA810	GIS ứng dụng	3	N	N	N	H	H	H	S	S
2	AQUA811	Kinh tế và marketing thủy sản	2	H	H	H	H	S	S	S	H
2	AQUA814	Đánh giá tác động môi trường	2	S	S	N	S	S	N	N	H
1	AQUA816	Quản lý nghề cá	2	S	H	H	S	S	N	S	H
1	AQUA820	Quản lý dịch bệnh thủy sản	2	H	H	S	H	S	N	H	H
1	AQUA821	Dinh dưỡng người nâng cao	2	H	H	S	N	S	S	S	S
2	AQUA822	An toàn Thực phẩm Thủy sản	2	N	H	H	H	S	N	H	H
1	AQUA823	Dịch tễ học Thủy sản	2	H	H	H	H	H	S	S	H
2	AQUA824	Độc chất học trong nuôi trồng thủy sản	2	H	H	S	N	N	N	S	N

2	AQU A825	Thực tập cơ sở	2	S	S	S	S	S	S	S	S
2	AQU A826	Công nghệ mới trong ngành cá cảnh	2	H	H	H	N	H	N	S	H
1	AQU A827	Tập huấn kỹ năng mềm	1	N	N	N	S	N	N	S	N
IV HỌC PHẦN TỐT NGHIỆP (7 TC)											
3	THES 898	Đề án Tốt nghiệp	7	H	H	S	H	H	S	S	H

1.4 Cơ hội việc làm

Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành nuôi trồng thủy sản trang bị cho học viên tốt nghiệp đủ năng lực và các kỹ năng chuyên môn để đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường lao động. Sau khi tốt nghiệp, học viên cao học có thể làm việc tại các viện nghiên cứu, các trường đại học, cao đẳng, các cơ quan, ban, ngành nông nghiệp nói chung và thủy sản nói riêng, các trang trại hay các công ty hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp và thủy sản.

2. Thời gian đào tạo

Thời gian đào tạo tiêu chuẩn: 1.5 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 TC

Phân bổ khối lượng các khối kiến thức

Tên	Số tín chỉ		
	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
Khối kiến thức cơ bản	5	5	0
Khối kiến thức cơ sở ngành	12	12	0
Khối kiến thức chuyên ngành	36	16	20
Học phần tốt nghiệp	7	7	0
Tổng cộng	60	40	20

4. Đối tượng tuyển sinh (Chuẩn đầu vào)

Quy định tại Điều 5, chương II, quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ (Quyết định số 2812/QĐ-ĐHNL-SĐH ngày 15/10/2021)

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp được thực hiện theo Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành “Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ” và Quyết định số 2812/QĐ-ĐHNL-SĐH ngày 15/10/2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh về việc ban hành “Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ”.

6. Thang điểm Quy định tại Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ (Quyết định số 2812/QĐ-ĐHNL-SĐH ngày 15/10/2021)

7. Nội dung chương trình

ST T	Mã HP	Tên HP	TC	LT	TH	TT	ĐA	LA	Năm	HK	Học trước (mã MH)	Tiên quyết (mã MH)	Song hành (mã MH)
7.1 Khối kiến thức cơ bản													
7.1.1 Nhóm học phần bắt buộc													
1	PHIL800	Triết học (Philosophy)	3	3	0	0	0	0	1	1			
2	REME801	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Research Methodology)	2	2	0	0	0	0	1	1			
Cộng nhóm:													
7.1.2 Nhóm học phần tự chọn 1 - phải đạt ... TC													
3	AQUA827	Tập huấn kỹ năng mềm (Soft skills development training)	1	1	0	0	0	0	1	1			
Cộng nhóm:													
7.1.3 Nhóm học phần tự chọn 2 - phải đạt ... TC													
Cộng nhóm:													
7.2 Khối kiến thức cơ sở ngành													
7.2.1 Nhóm học phần bắt buộc													
4	AQUA802	Thống kê ứng dụng trong thủy sản (Applied Statistics in Aquaculture)	3	2	1	0	0	0	1	1			
5	AQUA803	Hệ thống nuôi thủy sản (Aquaculture Systems)	2	2	0	0	0	0	1	1			
6	AQUA804	Hệ thống sản xuất giống thủy sản (Aquatic Seed Production System)	3	2	1	0	0	0	1	2			
7	AQUA805	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	2	1	0	0	0	1	1			

[illegible]

15	THES897	Seminar chuyên ngành 2 (Báo cáo cấp cơ sở) Internal Thesis Defense	2	0	0	0	0	2	0	0	2	1-2			
Cộng nhóm:			16	6	2	0	4	0							
7.3.2 Nhóm học phần tự chọn 5 - phải đạt 20 TC															
16	AQUA809	Công nghệ sinh học ứng dụng trong NTTS (Applied Biotechnology in Aquaculture)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1			
17	AQUA810	GIS ứng dụng (Applied GIS)	3	2	1	0	0	0	0	0	1	1			
18	AQUA811	Kinh tế và marketing thủy sản (Economics and Marketing of Fisheries)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2			
19	AQUA814	Đánh giá tác động môi trường (Environmental Impact Assessment on Aquaculture)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2			
20	AQUA816	Quản lý nghề cá (Fisheries Management)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1			
21	AQUA820	Quản lý dịch bệnh thủy sản (Aquatic Animal Disease Management)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1			
22	AQUA821	Dinh dưỡng người nâng cao (Seafood and Human Nutrition)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1			
23	AQUA822	An toàn Thực phẩm Thủy sản (Aquatic Product Safety)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2			
24	AQUA823	Dịch tễ học Thủy sản (Aquatic Epidemiology)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1			
25	AQUA824	Độc chất học trong nuôi trồng thủy sản (Aquatic Toxicology)	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2			
26	AQUA826	Công nghệ mới trong ngành cá cảnh	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2			

		(Advanced technology in Ornamental fish Industry)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7.3.3 Nhóm học phần tự chọn 6 - phải đạt ... TC

27	AQUA825	Thực tập cơ sở (Internship)	2	0	0	2	0	0	0	0	1	2							
Cộng nhóm:																			

7.3.3 Nhóm học phần tốt nghiệp - phải đạt 7 TC

28	THES898	Đề án Tốt nghiệp (Thesis)	7	0	0	0	0	0	0	7	2	1							
Cộng nhóm:																			

Tổng số tín chỉ phải đạt: 60 tín chỉ; trong đó tổng tín chỉ bắt buộc: 40 và tổng tín chỉ các nhóm tự chọn: 20

8. Kế hoạch giảng dạy

Dự kiến kế hoạch giảng dạy (Phân bổ các học phần theo từng học kỳ)

Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ			
			Tổng cộng	Lý thuyết	TH/TT/ĐA	Khác
HK 1 (25 tín chỉ)	Học phần bắt buộc (15 TC)					
	PHIL800	Triết học	3	3	0	
	REME801	Phương pháp luận NCKH	2	2	0	
	AQUA805	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	2	1	
	AQUA803	Hệ thống nuôi thủy sản	2	2	0	
	AQUA802	Thống kê ứng dụng trong thủy sản	3	2	1	
	AQUA815	Quy hoạch nuôi trồng thủy sản	2	2	0	
	Học phần tự chọn (phải đạt ít nhất 10 TC)					
	AQUA809	Công nghệ sinh học ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	2	2	0	
	AQUA810	GIS ứng dụng	3	2	1	
	AQUA816	Quản lý nghề cá	2	2	0	
	AQUA820	Quản lý dịch bệnh thủy sản	2	2	0	
	AQUA821	Dinh dưỡng người nâng cao	2	2	0	
	AQUA827	Tập huấn kỹ năng mềm	1	1	0	
HK 2 (26 tín chỉ)	Học phần bắt buộc (16 TC)					
	AQUA808	Di truyền ứng dụng trong thủy sản	2	2	0	
	AQUA806	Bệnh học thủy sản nâng cao	3	2	1	
	AQUA807	Quản lý môi trường nuôi thủy sản	3	2	1	
	AQUA804	Hệ thống sản xuất giống thủy sản	3	2	1	
	AQUA813	Sinh lý sinh thái động vật thủy sản	2	2	0	
	AQUA819	Thực tập chuyên đề	1	0	1	
	THES896	Seminar chuyên ngành 1 (bảo vệ đề cương)	2	0	2	
	Học phần tự chọn (phải đạt ít nhất 10 TC)					
	AQUA811	Kinh tế và marketing thủy sản	2	2	0	
	AQUA814	Đánh giá tác động môi trường	2	2	0	
	AQUA822	An toàn thực phẩm thủy sản	2	2	0	
	AQUA823	Dịch tễ học thủy sản	2	2	0	
	AQUA824	Độc chất học trong nuôi trồng thủy sản	2	2	0	
	AQUA825	Thực tập cơ sở (Internship)	2	0	2	
	AQUA826	Công nghệ mới trong ngành cá cảnh	2	2	0	
HK 3 (9 tín chỉ)	THES897	Seminar chuyên ngành 2 (Báo cáo luận văn cấp cơ sở)	2	0	2	
	THES898	Đề án TN	7	0	0	7

Phân phối từng học kỳ

HK1	HK2	HK3	TS tín chỉ
25	26	9	60/60

9. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng học phần

9.1 Các học phần đại cương

9.1.1 Tên học phần: Phương pháp luận nghiên cứu khoa học

Tên học phần (tiếng Anh): Research methodology

Mã học phần: REME801

Số tín chỉ: 2 (LT: 2, TH: 0)

Phân bố thời gian: 07 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần được thiết kế nhằm giúp cho học viên nắm vững kiến thức cơ bản nhất về khoa học, nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học. Đồng thời môn học còn trang bị cho học viên những kiến thức cần thiết để tiếp thu các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về nghiên cứu khoa học sử dụng trong nghề nghiệp.

The course is designed to help students master the most basic knowledge of science, scientific research and scientific research methods. At the same time, the subject also equips students with the necessary knowledge to acquire relevant subjects and can improve their own level in scientific research for use in careers.

9.2 Các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành

9.2.1 Tên học phần (tiếng Việt): Thống kê Ứng dụng trong Nuôi trồng Thủy sản

Tên học phần (tiếng Anh): Applied Statistics in Aquaculture

Mã học phần: AQUA802

Số tín chỉ: 3 tín chỉ (02 lý thuyết và 01 thực hành)

Phân bố thời gian: 10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Trong môn học này, học viên sẽ học cách dùng các phương pháp thống kê trong thiết kế/bố trí, phân tích, giải thích và trình bày các số liệu thí nghiệm/quan sát trong nuôi trồng thủy sản. Môn học bao gồm các phương pháp thống kê mô tả, các thành tố cần thiết trong bố trí thí nghiệm, lý thuyết xác suất, kiểm định giả thuyết và thống kê suy luận, phân tích phương sai, tương quan, hồi qui và thống kê phi tham số. Trong suốt khóa học, ứng dụng kỹ thuật thống kê và bố trí thí nghiệm trong nuôi trồng thủy sản sẽ được nhấn mạnh sử dụng các số liệu từ phòng thí nghiệm và thực địa. Học phần cũng giúp học viên phát triển sự hiểu biết vững chắc và toàn diện về các phương pháp thống kê và bố trí thí nghiệm trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản và trang bị cho họ những kỹ thuật và kỹ năng cần thiết để thực hiện nghiên cứu độc lập.

In this course students will learn the use of statistical methodology in designing, analyzing, interpreting, and presenting aquaculture experiments and observations. The course will cover descriptive statistics, elements of experimental design, probability, hypothesis testing and statistical inference, analysis of variance, correlation, regression techniques, and non-parametric statistical methods. Throughout the course the application of statistical techniques and design of experiment within an aquaculture context will be emphasized, using data from laboratory and field studies. The course will also help students to develop a solid and comprehensive understanding of statistical methods and experimental design in aquaculture and equip them with necessary techniques and skills for conducting independent research.

9.2.2 Tên học phần (tiếng Việt): Hệ thống nuôi thủy sản

Tên học phần (tiếng Anh): Aquaculture Systems

Mã học phần: AQUA803

Số tín chỉ: 2 (2, 0)

Phân bố thời gian: 10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần cung cấp cho học viên kỹ thuật vận hành và phương pháp quản lý các hệ thống nuôi thủy sản nước ngọt, nước lợ và nước mặn phổ biến ở Việt Nam, những ưu, nhược điểm và các điều kiện địa lý, khí hậu, kinh tế và con người thích hợp để vận hành các

hệ thống nuôi này. Học phần còn cung cấp cho học viên những kiến thức cập nhật và kỹ năng liên quan đến việc nuôi thương phẩm những đối tượng thủy sản nước ngọt, nước lợ và nước mặn, phương pháp quy hoạch, quản lý vùng nuôi thích hợp và bảo tồn nguồn lợi tự nhiên cho từng nhóm đối tượng, phục vụ cho việc phát triển nuôi thủy sản bền vững.

In this course, students will learn about operating techniques and management methods of most popular freshwater aquaculture systems in Vietnam, as well as the advantages and disadvantages of geographical, atmospheric, climate and economic conditions as well as human factors appropriate/necessary to operate these farming systems. The course also provides students with new knowledge and skills related to commercial farming of freshwater, brackish water and marine aquatic species, appropriate planning and management methods for commercial farming areas, and conservation of natural resources for many groups of aquatic animal species to serve the sustainable development of the aquaculture industry.

9.2.3 Tên học phần: Hệ thống sản xuất giống thủy sản

Tên học phần (tiếng Anh): Aquatic Seed Production System

Mã học phần: AQUA804

Số tín chỉ: 3 (LT: 2; TH: 1)

Phân bố thời gian: 10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Tổng quan về hệ thống sản xuất giống thủy sản; những nguyên lý cơ bản trong sản xuất giống thủy sản. Hệ thống sản xuất giống cá nước ngọt; cá biển; giáp xác và nhuyễn thể. Kỹ thuật ương nuôi những giống loài thủy sản quan trọng có giá trị kinh tế; quản lý đàn cá bố mẹ. Tổng quan về thiết kế và quản lý trại sản xuất giống thủy sản; phương pháp lưu trữ và vận chuyển giống thủy sản.

Overview of aquatic seed production systems; basis in principle of reproductive of fisheries. Seed production systems of freshwater fish; marine fish; crustaceans and mollusca. Nursing techniques of commercially important species; broodstock fish

management; overview of hatchery design and management; fish seed storage and transportation.

9.2.4 Tên học phần: Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản

Mã học phần: AQUA805

Số tín chỉ: 3 (LT: 2; TH: 1)

Phân bố thời gian: 10 tuần

Học kỳ: I

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần giúp trang bị kiến thức nâng cao về cấu trúc và chức năng của hệ tiêu hoá, thành phần dinh dưỡng của các nguyên liệu và nhu cầu dinh dưỡng của động vật thủy sản nhằm tổ hợp công thức, sản xuất thức ăn và quản lý việc cho ăn hiệu quả nhất.

This course equips students with advances knowledge on structure and function of digestive system, nutrient composition of feed ingredients and nutritional requirement of different aquatic animal species for optimal feed formulation and production as well as efficient feeding management.

9.2.5 Tên học phần: Bệnh học thủy sản nâng cao

Mã học phần: AQUA806

Tên học phần (tiếng Anh): Diseases of Aquatic Organisms

Số tín chỉ: 3 (2, 1)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần mô tả các bệnh thường xuyên xảy ra và gây thiệt hại kinh tế nghiêm trọng cho các loài tôm, cá tôm nuôi chủ yếu trong nước, khu vực Đông Nam Á và trên thế giới. Trong đó, nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng, bệnh tích, dịch tễ bệnh, phương pháp chẩn đoán và các biện pháp phòng trị bệnh áp dụng được đề cập cụ thể. Học phần giới thiệu các xu hướng nghiên cứu cập nhật về phòng và kiểm soát bệnh. Các phương pháp chẩn đoán và phát hiện hiện đại các mầm bệnh cũng như các mô hình gây bệnh thực nghiệm, nghiên cứu đánh giá hiệu quả của các biện pháp kiểm soát bệnh sẽ được đề cập trong nội dung thực hành.

The course describes diseases that frequently occur and cause serious economic losses to shrimp and fish species farmed mainly in the country, Southeast Asia and the world. In which, the causes of the disease, symptoms, diseases, epidemiology, diagnostic methods and applied disease prevention and treatment measures are mentioned in detail. The course introduces up-to-date research trends in disease prevention and control. Modern methods of diagnosis and detection of pathogens as well as experimental challenge models, research and evaluation of the effectiveness of disease control measures will be mentioned in the practice laboratory.

9.2.6 Tên học phần: Quản Lý Môi Trường Nuôi Thủy Sản

Mã học phần: AQUA807

Số tín chỉ: 3 (2LT, 1TH)

Phân bố thời gian: 9 tuần

Học kỳ: II

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần này sẽ giúp học viên đánh giá môi trường vùng nuôi thủy sản, đề xuất các giải pháp quản lý môi trường vùng nuôi thích hợp. Ngoài ra, học viên nghiên cứu sâu về các biện pháp xử lý nước thải bắt nguồn từ các hệ thống nuôi thủy sản với trọng tâm là xác định nguồn và bản chất của chất ô nhiễm từ các hệ thống nuôi cụ thể, từ đó xây dựng quy trình xử lý phù hợp. Bên cạnh đó học phần còn trang bị kiến thức về xây dựng các mô hình quản lý nhằm hạn chế ô nhiễm cho các hệ thống nuôi thủy sản.

This course will provide advanced research on methods for environmental assessment, wastewater treatment applied to aquaculture systems, focusing on determine sources and nature of pollutants generated by particular systems in order to develop appropriate treatment strategies. Additionally, this course will introduce processes for building management models aiming at minimizing pollutions for aquaculture systems.

9.2.7 Tên học phần: Di truyền ứng dụng trong thủy sản

Tên học phần (tiếng Anh): Applied Genetics in Aquaculture

Mã học phần: AQUA808

Số tín chỉ: (2,0)

Phân bố thời gian: 8 tuần

Học kỳ: II

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Cung cấp kiến thức cả về lý thuyết di truyền số lượng và sinh học phân tử ứng dụng vào chọn giống và thực tiễn các chương trình chọn giống giúp học viên có thể ứng dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay hoặc sẵn sàng cho đào tạo nâng cao hơn. Môn học trang bị cho nghiên cứu sinh các chuyên ngành nuôi trồng thủy sản những kiến thức và phương pháp liên quan đến ứng dụng di truyền số lượng và sinh học phân tử trong nghiên cứu di truyền, chọn lọc và lai tạo giống, quản lý trại giống. Các học viên sẽ được trang bị những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về thống kê sinh học dùng trong tính toán các thông số di truyền phục vụ chọn giống, một số phương pháp áp dụng kiến thức đã học vào trong thực tiễn sản xuất giống chất lượng cao về một số tính trạng kinh tế của một số đối tượng chủ lực. Các học viên sẽ được thực tập/giải bài tập/xử lý số liệu trên số liệu tự có hoặc của giảng viên đưa ra nhằm nâng cao khả năng ứng dụng kiến thức đã học.

The course will provide students the quantitative and molecular genetic theory for selection and selection programs in practice such that students can apply directly to their work or ready for higher education. The course provides student knowledge and methodology of application of quantitative and molecular genetics in genetic research, breeding and selection, and hatchery management. Students are guided to basic and specialized biostatistics for estimating genetic parameters for selection and approaches to apply knowledge to producing high quality seed of some major species. Students are practiced on real data to enhance their learning knowledge.

9.2.8 Tên học phần: Công nghệ sinh học ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản

Tên học phần (tiếng Anh): Applied Biotechnology in Aquaculture

Mã học phần: AQUA809

Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: I

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Môn học trang bị cho sinh viên các khái niệm, nguyên lý cơ bản của công nghệ sinh học và các ứng dụng thực tế của công nghệ sinh học trong nuôi trồng thủy sản đặc biệt trong lĩnh vực chẩn đoán bệnh, quản lý sức khỏe vật nuôi, di truyền và vi sinh.

This course equips students with basic principles of biotechnology applied in aquaculture. The applications are diagnostics, aquatic animal health management, genetics, and microbiology.

9.2.9 Tên học phần: GIS ứng dụng

Tên học phần (tiếng Anh): Applied Geographic Information System

Mã học phần: AQUA810

Số tín chỉ: 3 (2,1)

Phân bố thời gian: 10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần GIS ứng dụng cung cấp cho học viên kiến thức và kỹ năng ứng dụng GIS, mô hình toán để giải quyết các vấn đề thực tế như Quy hoạch vùng nuôi trồng thủy sản, phân tích, dự báo biến động sử dụng đất, thiết kế mạng lưới trạm khí tượng thủy văn, hệ thống giám sát nuôi trồng thủy sản thông qua sử dụng phần mềm GIS chuyên dụng như QGIS, ArcGIS.

The applied GIS course provides students with knowledge and skills to apply GIS and mathematical models to solve practical problems such as planning aquaculture areas, analyzing and forecasting land use changes, designing a network of hydrometeorological stations and aquaculture monitoring systems through the use of specialized GIS software such as QGIS, ArcGIS

9.2.10 Tên học phần: Kinh tế và marketing thủy sản

Mã học phần: AQUA118

Số tín chỉ: (2,0)

Phân bố thời gian: 15 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

- Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp cho học viên ngành nuôi trồng thủy sản, bậc Thạc sĩ (định hướng nghiên cứu), những cơ sở lý thuyết cần thiết để áp dụng vào phân tích kinh tế, đánh giá và xây dựng chiến lược chuỗi cung ứng và kinh doanh trong lĩnh vực thủy sản. Nội dung của học phần hướng tới định hướng cho người học nhận thức được tầm quan trọng của việc vận dụng các lý thuyết kinh tế trong định hướng sản xuất và phát triển lĩnh vực thủy sản. Môn học cũng nhằm rèn luyện kỹ năng tư duy, thuyết trình vận dụng trong xây dựng mối quan hệ giữa các tác nhân tham gia vào chuỗi cung ứng sản phẩm thủy sản. Đồng thời, nội dung của học phần cũng nhằm hướng tới việc cung cấp kiến thức nền tảng để học viên có thể học tiếp bậc học Tiến sĩ các ngành có liên quan sau khi tốt nghiệp.

9.2.11 Tên học phần: Sinh lý sinh thái động vật thủy sản (Aquatic animal ecophysiology)

Mã học phần: AQUA813

Số tín chỉ: 2 (LT: 2, TH: 0)

Phân bố thời gian: 7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần này nhằm cung cấp cho học viên kiến thức về những tác động qua lại giữa các đặc trưng sinh lý của các động vật thủy sinh và môi trường của chúng, với sự nhấn mạnh đặc biệt đến cá nuôi vùng nhiệt đới. Những thích ứng đối với các yếu tố môi trường quan trọng nhất sẽ được thảo luận từ viễn cảnh của các vấn đề sinh thái hiện nay. Ngoài ra, môn học cũng cung cấp cho học viên các thông tin về ứng dụng của nghiên cứu sinh lý sinh thái trong quản lý chất lượng môi trường và dự đoán sự phát triển của chủng quần động vật thủy sản.

The course aims to provide student knowledge of interrelations between the physiological features of aquatic organisms and their environment, with particular emphasis on aquaculture fishes in tropical environment. Adaptations to the most important environmental factors will be discussed from a perspective of current ecological problems. Moreover, this subject also proposes some aspects on using eco-

physiological studies in pollution monitoring and predicting the effects of anthropogenic factors on aquatic animal populations.

2.9.12 Tên học phần: Đánh giá tác động môi trường (Environmental Impact Assessment)

Mã học phần: AQUA814

Số tín chỉ: (2,0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: II

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Môn học này sẽ phân thành 5 chương với các nội dung gồm: giới thiệu về hệ thống pháp luật ở Việt Nam trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững; những kỹ thuật và phương pháp thường dùng trong ĐTM; trình bày nội dung báo cáo ĐTM; nguyên tắc về trả phí môi trường; trình tự thực hiện báo cáo ĐTM.

This course will provide 5 chapters with main contents including: Introduction to Vietnamese law and regulation system in environmental protection and sustainable development; common techniques and methods to be used in EIA; writing up an EIA report; principles in paying environmental protecting cost; approval procedure for an EIA report; and related assignments will be used as practice section for students as well.

2.9.13 Tên học phần: Quy hoạch nuôi trồng thủy sản (Aquaculture Planning)

Mã học phần: AQUA815

Số tín chỉ: (2,0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: I

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần này gồm có 4 chương với các nội dung chính sau đây: Giới thiệu các vấn đề về nuôi thủy sản bền vững; Ứng dụng các nguyên tắc để quy hoạch vùng nuôi; Phân tích và chọn lựa các công cụ để quy hoạch; Các bước xây dựng quy hoạch.

This course includes 4 chapters with main contents as following: Introduction to sustainable aquaculture; applying principles for planning; analyses and selection of suitable tools for planning; steps in planning.

2.9.14 Tên học phần: Quản lý Nghề cá

Mã học phần: AQUA816

Số tín chỉ: 02 (LT: 02 ; TH: 0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Môn học cung cấp kiến thức và cách tiếp cận về khoa học quản lý nghề cá, chiến lược sử dụng nguồn lợi thủy sản, phương pháp tiếp cận đa mục tiêu sinh học, sinh thái, kinh tế - xã hội và mô hình hóa trong quản lý nghề cá, phương pháp đánh giá và chiến lược quản lý nghề cá. Kiến thức và kỹ năng tốt về quản lý nghề cá là cơ sở để phát triển các chiến lược quản lý thủy sản phù hợp với tình hình thực tế.

This course introduces basic approaches and concepts of fisheries science and management, fisheries resources utilizations, multi-goal approach in biology, ecology, socio-economic aspects and fisheries modelling, fisheries assessment and management strategies. Good knowledge and skills in fisheries management are essential to enable the development of fisheries management strategies appropriate to real situations

2.9.15 Tên học phần: Quản lý dịch bệnh thủy sản

Mã học phần: AQUA820

Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: I

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Để nuôi trồng thủy sản phát triển và góp phần giải quyết các yêu cầu an ninh lương thực trong tương lai, các phương pháp quản lý bệnh động vật thủy sản rất cần được áp dụng trong thực tiễn sản xuất. Học phần quản lý dịch bệnh thủy sản cung cấp cho người học

các kiến thức để đánh giá sức khỏe cơ bản của động vật thủy sản, các nguy cơ khiến động vật thủy sản có thể mắc bệnh hoặc gây thất thoát, nuôi không hiệu quả và phương pháp để quản lý, giảm thiểu các nguy cơ trên.

Học phần sẽ trang bị cho người học có kỹ năng lên kế hoạch, lưu giữ thông tin ao nuôi để xử lý trong các tình huống khẩn cấp liên quan đến sức khỏe động vật thủy sản, cách nhận biết và chẩn đoán bệnh các bệnh cơ bản liên quan đến quản lý yếu kém.

For aquaculture to grow and address future food security requirements, aquatic animal disease management approaches will need to be implemented into production practices. Aquatic animal diseases management course is designed to introduce you to the concepts of disease in populations, the major aquatic disease causing pathogens, the risks that may address impacts on aquatic animal health and understand the options for control. The course is specifically tailored for the student to understand the biosecurity plan and implement it into practice, to identify and diagnose common diseases related to bad management.

2.9.16 Tên học phần: Dinh dưỡng người nâng cao

Mã học phần: AQUA821

Số tín chỉ: 2 (2,0)

Phân bố thời gian: 07 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Sau khi hoàn thành khóa học này, học viên sẽ có thể:

- Mô tả nhu cầu dinh dưỡng người và sức khỏe
- Nhận diện các bệnh dinh dưỡng trên người
- Mô tả giá trị dinh dưỡng của thủy sản
- Nhận diện sản phẩm thủy sản và vai trò an ninh lương thực
- Mô tả các quá trình đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm thủy sản
- Nhận diện các vấn đề trong công nghiệp chế biến thủy sản
- Thực hiện các nghiên cứu liên quan đến công nghiệp chế biến

On completion of this course, students will be able to:

- *Describe human nutrition and health*

- *Identify nutritional diseases/deficiencies in human*
- *Describe nutritional value of fish or seafood*
- *Identify seafood products and their roles in food security*
- *Describe seafood safety and certification processes*
- *Identify problems of seafood industry*
- *Carry out research to contribute toward solving the problems of industry*

2.9.17 Tên học phần: An toàn Thực phẩm Thủy sản

Mã học phần: AQUA6022

Số tín chỉ: 02 (LT: 02; TH: 0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: II

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

- Môn an toàn thực phẩm thủy sản cung cấp cho sinh viên những khái niệm về an toàn và vệ sinh thực phẩm thủy sản; những mối nguy về an toàn thực phẩm có thể xuất hiện trong quá trình tiếp nhận, chế biến và bảo quản thực phẩm thủy sản. Môn học cũng cung cấp kiến thức cho sinh viên về những biện pháp để phòng ngừa và đảm bảo an toàn thực phẩm thủy sản

- *This course provides students with some concepts of aquatic food hygiene and safety, aquatic food safety hazards in the process of food receipt, processing, and preservation. In addition, this module introduces measures to prevent and ensure aquatic food safety.*

2.9.18 Tên học phần: Dịch tễ học thủy sản

Mã học phần: 6023

Số tín chỉ: 2 (2, 0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần mô tả các khái niệm, các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học về dịch bệnh và các vấn đề sức khỏe của động vật thủy sản từ đó áp dụng vào việc giám sát và điều

tra dịch bệnh. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu dịch tễ học của một số bệnh gây thiệt hại lớn cho nghề nuôi thủy sản cũng được dẫn chứng, minh họa nhằm củng cố và nâng cao kiến thức cho học viên.

The course describes concepts and epidemiological research methods on diseases and health issues of aquatic animals, thereby applying them to disease surveillance and investigation. In addition, the results of epidemiological research on some diseases that cause great damage to aquaculture are also cited and illustrated to consolidate and improve students' knowledge.

2.9.19 Tên học phần: Độc chất học trong Nuôi trồng Thủy sản (Aquatic Toxicology)

Mã học phần: AQUA824

Số tín chỉ: 2 tín chỉ (02 lý thuyết và 0 thực hành)

Phân bố thời gian: 07 tuần

Học kỳ: II

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Môn học này, học viên sẽ học về lĩnh vực độc chất học môi trường trong nuôi trồng thủy sản, bao gồm các khái niệm cơ bản về độc chất học, sinh thái học, hóa học và sinh lý. Môn học cũng giới thiệu các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nuôi, quá trình chuyển hóa và suy giảm của tác nhân ô nhiễm trong môi trường, cơ chế các chất xenobiotics tương tác với sinh quyển, mối liên hệ giữa liều lượng – đáp ứng, các thử nghiệm độc tính, động học và trao đổi chất của các chất xenobiotics, các ảnh hưởng có hai liên quan đến việc phơi nhiễm và đánh giá rủi ro. Ngoài ra, môn học cũng đề cập đến ảnh hưởng của độc chất lên sức khỏe người tiêu thụ.

In this course, the student will learn about the field of aquatic toxicology, including fundamental concepts in toxicology, ecology, chemistry, and physiology. The course also introduces chemical and physical disease-causing agents, fate and transport of xenobiotics in the water environment, mechanisms by which xenobiotics interact with the biosphere, dose-response relationships, toxicity testing, toxicokinetic and metabolism of xenobiotics, adverse effects associated with exposures and risk assessment. Moreover, the course deals with toxicological aspects on human

absorption, distribution and metabolism of toxic substances which accumulated in water and fishes/other aquatic organisms

2.9.20 Tên học phần: Công Nghệ Mới trong Ngành Cá Cảnh

Mã học phần: AQUA826

Số tín chỉ: 02 (LT: 02 ; TH: 0)

Phân bố thời gian: 6 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Môn học cung cấp kiến thức về những kết quả và công nghệ mới trong ngành cá cảnh, từ khâu chọn giống và chủng loại, sản xuất, nuôi dưỡng, quản lý môi trường nước, thiết kế và vận hành bể nuôi đến trang thiết bị, phụ kiện, thức ăn, thuốc, hóa chất.

The course provides knowledge about new achievements and technologies applied in the ornamental fish industry, from selecting breeds and species, production, rearing, water environment management, tank design and operation to equipment, accessories, food, drugs, chemicals.

10. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

10.1 Danh sách các giảng viên cơ hữu

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	TRƯƠNG QUANG BÌNH	1980	Tiến sĩ, công nghệ thực phẩm	> 20 năm, ĐHNL, tiếng Việt	An toàn thực phẩm TS
2	NGUYỄN PHÚ HÒA	1970	Tiến sĩ, Nuôi trồng và Quản lý Nguồn lợi Thủy sản	> 25 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Quản lý môi trường nuôi thủy sản
3	NGUYỄN HOÀNG NAM KHA	1978	Tiến sĩ, công nghệ sinh học	> 20 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Công nghệ sinh học ứng dụng trong NTTS
4	TRẦN HỮU LỘC	1984	Tiến sĩ, bệnh học thủy sản	> 15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Bệnh học thủy sản nâng cao
5	VŨ CẨM LƯƠNG	1973	Tiến sĩ, Nuôi trồng và Quản lý Nguồn lợi Thủy sản	> 20 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Quản lý nghề cá
6	ĐÌNH THẾ NHÂN	1973	Tiến sĩ, Nuôi trồng thủy sản	> 20 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Hệ thống sản xuất giống thủy sản
7	ONG MỘC QUÝ	1980	Tiến sĩ, Nuôi trồng thủy sản	> 15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Hệ thống sản xuất giống thủy sản
8	NGUYỄN THẢO SƯƠNG	1986	Tiến sĩ, Khoa học biển	> 5 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Công nghệ sinh học ứng dụng trong NTTS
9	NGUYỄN THANH TÂM	1981	Tiến sĩ, Độc tố học mô trường	> 15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Hệ thống nuôi thủy sản
10	NGUYỄN HỮU THỊNH	1965	Tiến sĩ, Khoa học biển	> 25 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Dịch tễ học thủy sản
11	NGUYỄN PHÚC THUÔNG	1981	Tiến sĩ, Sinh học Thủy sản	> 15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Sinh lý sinh thái động vật thủy sản

12	HỒ THỊ TRƯỜNG THY	1980	Tiến sĩ, Nuôi trồng thủy sản	> 15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Dịch tể học thủy sản
13	NGUYỄN VĂN TRAI	1968	Tiến sĩ, Quản lý tài nguyên bền vững	> 25 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Đánh giá tác động môi trường
14	NGUYỄN NHƯ TRÍ	1971	Tiến sĩ, Nuôi trồng thủy sản	> 25 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản
15	NGUYỄN PHÚC CẨM TÚ	1972	Tiến sĩ, Khoa học Bảo tồn Môi trường Sóng	> 20 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Thống kê ứng dụng trong thủy sản
16	VÕ VĂN TUẤN	1981	Tiến sĩ, Bệnh học thủy sản	> 15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Quản lý dịch bệnh thủy sản

10.2 Danh sách các giảng viên thỉnh giảng

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	NGUYỄN VĂN SÁNG	1973	Tiến sĩ, Di truyền và chọn giống động vật	>15 năm, ĐHNL, tiếng Việt	Di truyền ứng dụng trong thủy sản
2	NGUYỄN KIM LỢI	1974	Tiến sĩ, Quản lý lưu vực và Môi trường	>25 năm, ĐHNL, tiếng Việt	GIS ứng dụng
3	KHUU THỊ PHƯƠNG ĐÔNG	1987	Tiến sĩ, kinh tế thủy sản	>15 năm, ĐHCT, tiếng Việt	Kinh tế và marketing thủy sản

Ghi chú: Kinh nghiệm giảng dạy: Nơi giảng dạy, thời gian, loại ngôn ngữ

11 12 13 14 15 16

12. Cơ sở vật chất

- Phòng thí nghiệm và hệ thống thiết bị thí nghiệm chính:

1. Hệ thống phòng thí nghiệm của khoa được bố trí trong khu thí nghiệm thuộc tầng 3, toà nhà phượng vĩ bao gồm:

- Phòng thí nghiệm môi trường thủy sản: khả năng phân tích nhiều chỉ tiêu về môi trường nước và bùn đáy.
- Phòng thí nghiệm bệnh học thủy sản: có khả năng phân tích về ký sinh trùng, vi khuẩn, virus...
- Phòng thí nghiệm dinh dưỡng thủy sản: phân tích được tất cả các chỉ tiêu về chất lượng thức ăn, nguyên liệu thức ăn, đạm, đường, chất béo, xơ, độ ẩm,....
- Phòng thí nghiệm chế biến thủy sản: chế biến qui mô nhỏ với đầy đủ các loại máy dùng cho công tác nghiên cứu và chế biến thủy sản như máy đóng lon, máy làm xúc xích, máy xay thịt, máy ép chân không đóng bao bì.....
- Phòng thực hành: được thiết kế rộng thoáng mát, trang bị máy lạnh phục vụ cho các hoạt động giảng dạy thực hành thực tập cho sinh viên.

2. Trại thực nghiệm Khoa Thủy sản với tổng diện tích khoảng 2,5 ha, bao gồm nhiều hợp phần:

(1) Hệ thống phòng thí nghiệm ướt (wetlab) bao gồm:

+ Một phòng gây bệnh thực nghiệm được chia thành 2 khu vực. Khu gây bệnh vi khuẩn chịu nhiệt độ thấp được trang bị máy điều hoà để đảm bảo nhiệt độ gây bệnh tối ưu, và khu gây bệnh cho vi khuẩn chịu nhiệt độ cao được bố trí ở khu ngoài. Phòng được cấp đầy đủ các bể composite có thể tích 80-100L, và máy sủi khí đủ để bố trí cho hệ thống gây bệnh hoàn chỉnh.

+ Hai phòng nuôi dinh dưỡng với các hệ thống bể thí nghiệm composite có thể tích 500-800L được kết nối với hệ thống tuần hoàn nước khép kín (RAS) theo công nghệ của Israel.

(2) Hệ thống phòng thí nghiệm khô (drylab): phòng phân tích chất lượng nước, phòng nghiên cứu ngư loại học bao gồm phòng giải phẫu và phòng trưng bày mẫu vật đông vật thủy sản.

(3) Phòng làm thức ăn thủy sản qui mô nhỏ với đầy đủ các loại máy dùng cho công tác nghiên cứu và chế biến thức ăn cho tôm, cá như máy nghiền, máy trộn, máy ép viên, máy sấy...

(4) Hệ thống ao đất được sử dụng cho mục đích nuôi dưỡng cá thí nghiệm hoặc bố trí thí nghiệm trên ao đất

(5) Trung tâm nghiên cứu thủy sản diện tích rộng 1.000 m², trung tâm gồm hệ thống phòng thí nghiệm ướt được bố trí các bể composite thay nước tuần hoàn khép kín, 4 phòng thí nghiệm gồm thí nghiệm chất lượng nước, thí nghiệm vi sinh, thí nghiệm thức ăn và thí nghiệm men vi sinh.

- Thư viện:

- Thư viện trường Đại học Nông Lâm TPHCM: <https://elib.hcmuaf.edu.vn/>
- Thư viện Khoa Thủy sản: <https://pdt.hcmuaf.edu.vn/fof-964-1/vn/thu-vien-khoa.html>

- Giáo trình, tài liệu bài giảng:

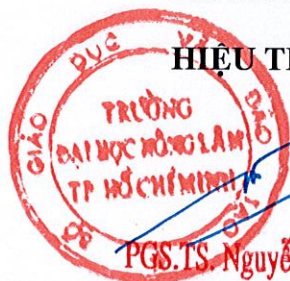
TT	Tên học phần	Tên giáo trình, tài liệu bài giảng	Tên tác giả	Nhà XB, năm XB/Website
1	Thống kê Ứng dụng trong Nuôi trồng Thủy sản	Thống kê ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản.	Võ Nam Sơn, Nguyễn Thanh Phương, Đỗ Thị Thanh Hương	Nxb ĐH Cần Thơ, 2015
2	Hệ thống sản xuất giống thủy sản	Sản xuất giống vật nuôi Thủy sản.	Đỗ Đoàn Hiệp, Phạm Tân Tiến và Hà Đức Thắng	NXB Giáo Dục Việt Nam, 2009
3	Bệnh học thủy sản nâng cao	Hướng Dẫn Chẩn Đoán Bệnh Của Động Vật Thủy Sản Châu Á	Bondad-Reantaso, G., McGladdery, S.E., East, I., và R.P. Subasinghe	FAO, 2001
4	Quản Lý Môi Trường Nuôi Thủy Sản	Chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản	Nguyễn Phú Hòa	Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2022
5	Di truyền ứng dụng trong thủy sản	Selection indices and prediction of genetic merit in Animal breeding	Cameron, N.A.	CAB International, 1997

6	Công nghệ sinh học ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	Molecular biology and Biotechnology	Smith, C.A., Wood, E.J	Chapman & Hall, 1991
7	GIS ứng dụng	Ứng dụng GIS trong Quản lý tài nguyên thiên nhiên	Nguyễn Kim Lợi	NXB. Nông nghiệp, 2006
8	Kinh tế và marketing thủy sản	Giáo trình Kinh tế thủy sản	Lê Xuân Sinh	Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2010
9	Sinh lý sinh thái động vật thủy sản	The Physiology of Fishes	Currie, S., & Evans, D.H.	CRC Press, 2020
10	Đánh giá tác động môi trường	Giáo trình Đánh giá tác động môi trường	Đặng Văn Minh, Đỗ Thị Lan, Nguyễn Chí Hiếu, Dương Thị Minh Hòa	Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2013
11	Quy hoạch nuôi trồng thủy sản	Aquaculture Sector Planning and Management	Nash, C. E.	Fishing News Books, 1995
12	Quản lý Nghề cá	A fishery manager's guidebook	Cochrane, K.L., Garcia, S.M.	Wiley-Blackwell and FAO, 2009
13	Quản lý dịch bệnh thủy sản	Hướng dẫn chẩn đoán bệnh của động vật thủy sản châu Á	Melba, G. B-R.	FAO and NACA, 2001
14	Dinh dưỡng người nâng cao	Introduction to Human Nutrition	Michael J Gibney, Susan A Lanham-New Aedin Cassidy, Hester H Vorster	Wiley-Blackwell, 2009
15	An toàn Thực phẩm Thủy sản	The Food Safety Hazard Guidebook	Richard Lawley, Laurie Curtis & Judy Davis	RSC Publishing, Cambridge, 2008

16	Dịch tễ học thủy sản	Dịch tễ học Thú y	Trần Thị Dân, Nguyễn Thanh Hiền	Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2007
17	Độc chất học trong Nuôi trồng Thủy sản	An introduction to aquatic toxicology	Nikinmaa, M.	Academic Press, 2014
18	Công Nghệ Mới trong Ngành Cá Cảnh	Cá cảnh nước ngọt	Vũ Cẩm Lương	Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2008

13. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình được thực hiện theo kế hoạch giảng dạy, theo quy định và quy chế của trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM.



HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO SDH TRƯỞNG KHOA

PGS.TS. Lê Anh Đức

PGS. TS. Nguyễn Như Trí





NO 12 12 12 12

12 12 12 12