

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3334/QĐ-ĐHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

Ngành: **Nuôi trồng thủy sản - chương trình tiên tiến** (Aquaculture - Advanced Program)

Mã ngành: 7620301

Thời gian đào tạo: 4,5 năm

Danh hiệu: Kỹ sư

Đơn vị quản lý: Bộ môn Kỹ thuật nuôi Hải sản, Khoa Thủy sản

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu đào tạo chung

Đào tạo kỹ sư Nuôi trồng thủy sản (NTTS) có hệ thống kiến thức khoa học cơ bản, có kiến thức chuyên môn sâu về NTTS và kỹ năng nghiệp vụ thành thạo, có khả năng làm việc độc lập, đảm nhận trực tiếp công tác kỹ thuật và quản lý tại các cơ sở sản xuất, nghiên cứu, đào tạo có liên quan đến thủy sản; có nhận thức chính trị và phẩm chất đạo đức tốt; có sức khỏe; tôn trọng nghề nghiệp; có khả năng tiếp tục học tập ở các bậc học sau đại học nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội trong sự nghiệp phát triển khoa học công nghệ về lĩnh vực NTTS; có khả năng sử dụng thông thạo tiếng Anh để học tập, làm việc tại các cơ sở đào tạo và tổ chức NTTS trong và ngoài nước.

1.2 Mục tiêu đào tạo cụ thể

a. Trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội – nhân văn, khoa học chính trị, quốc phòng-an ninh, giáo dục thể chất, ngoại ngữ và công nghệ thông tin làm cơ sở để tiếp thu các kiến thức nghề nghiệp.

b. Trang bị kiến thức về nguyên lý, cơ sở và chuyên ngành NTTS như sinh học, sinh thái và môi trường nuôi thủy sản.

c. Đào tạo cho sinh viên những kỹ năng nghề nghiệp bao gồm kỹ thuật sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản chủ lực; sử dụng các trang thiết bị, quản lý và vận hành có hiệu quả cơ sở nhân giống, nuôi trồng, cơ sở sản xuất thức ăn hay dịch vụ, kinh doanh và chế biến thủy sản sản xuất thủy sản.

d. Rèn luyện sức khỏe, kỹ năng giao tiếp và tác phong chuyên nghiệp; kỹ năng nghiên cứu khoa học và học tập suốt đời; phát triển ý thức công dân và trách nhiệm nghề nghiệp.

2. Chuẩn đầu ra

2.1 Kiến thức

2.1.1 Khối kiến thức giáo dục đại cương

Khái quát các kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, khoa học chính trị, công nghệ thông tin, giáo dục thể chất và quốc phòng - an ninh; Đạt được trình độ tiếng Anh hoặc tiếng Pháp tương đương trình độ bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B2 theo khung tham chiếu Châu Âu).

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Tóm tắt các đặc điểm sinh học cơ bản, sinh thái và môi trường sống của các loài nuôi thủy sản và các loài thủy sinh vật liên quan khác.

b. Mô tả các phương pháp xác định đặc điểm sinh học của động vật thủy sinh, nhu cầu dinh dưỡng, phân tích chất lượng nước, nghiên cứu và viết báo cáo khoa học.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

a. Trình bày các qui trình sản xuất giống, cải thiện chất lượng giống, nuôi thương phẩm đặc biệt là nuôi thâm canh, ứng dụng công nghệ cao cho các loài nuôi thủy sản có giá trị kinh tế.

b. Giải thích các nguyên lý về quản lý môi trường và sức khỏe vật nuôi, quản lý chất lượng sản phẩm, qui hoạch và quản lý vùng nuôi theo hướng sản xuất hiệu quả, bền vững và thân thiện môi trường.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

a. Thực hiện sản xuất giống, nuôi thương phẩm các loài thủy sản có giá trị kinh tế, đặc biệt là cá tra, cá đồng, tôm sú, tôm thẻ chân trắng và tôm càng xanh.

b. Vận hành các cơ sở sản xuất giống, trại nuôi thương phẩm và kinh doanh dịch vụ thủy sản.

2.2.2 Kỹ năng mềm

Phát triển kỹ năng giao tiếp, kỹ năng ngoại ngữ và trao đổi học thuật quốc tế, kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm trong các hoạt động chuyên ngành, kỹ năng công nghệ thông tin.

2.3 Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

Phát triển ý thức đạo đức nghề nghiệp, năng lực tự học và học tập suốt đời, ý thức rèn luyện sức khỏe để phục vụ cộng đồng.

3. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp

- Cán bộ kỹ thuật quản lý Phòng thí nghiệm, trại sản xuất giống và nuôi thủy sản, nhà máy sản xuất thức ăn và chế biến thủy sản tại các Công ty, Trại trại.
- Cán bộ quản lý phát triển kinh doanh (CEO) các sản phẩm dịch vụ thủy sản và tư vấn kỹ thuật tại các Công ty.
- Cán bộ khuyến ngư, cán bộ quản lý - qui hoạch phát triển thủy sản tại các cơ quan thủy sản trong nước và các tổ chức quốc tế.
- Cán bộ nghiên cứu, giảng dạy tại các trường Đại học, Cao Đẳng, Trung học, Viện nghiên cứu thủy sản.
- Cán bộ tư vấn kỹ thuật của các tổ chức chứng nhận, phát triển thủy sản quốc tế.
- Chủ trang trại sản xuất, công ty kinh doanh độc lập.

4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ vào thực tế sản xuất.
- Có khả năng học tập bậc Sau đại học liên quan lĩnh vực thủy sản tại các cơ sở đào tạo trong nước và quốc tế.

5. Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc gia và quốc tế tham khảo

- Khung chương trình đào tạo Nuôi trồng Thủy sản trường Đại học Auburn, Hoa Kỳ; Đại học Tasmania, Úc; Đại học Hawaii, Hoa Kỳ; và Trường Đại học Cần Thơ
- Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021 của Bộ Trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo 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.

6. Chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
Tiếng Anh tăng cường (English bridging program)									
1	FL001H	Nghe và Nói 1 (*)	3	3		45			I,II
2	FL002H	Nghe và Nói 2 (*)	2	2		30			I,II
3	FL003H	Đọc hiểu 1 (*)	2	2		30			I,II
4	FL004H	Đọc hiểu 2 (*)	2	2		30			I,II
5	FL005H	Viết 1 (*)	2	2		30			I,II
6	FL006H	Viết 2 (*)	2	2		30			I,II
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng (*)	3	3		45			I,II
8	FL008H	Ngữ âm thực hành (*)	2	2		30			I,II
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình (*)	2	2		30			I,II
10	FL100H	Thi đánh giá năng lực tiếng Anh (*)	2	2		30			I,II,III
Cộng: 22 TC (22 TC bắt buộc)									
Khối kiến thức Giáo dục đại cương (General courses)									
11	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bổ trí theo nhóm ngành	
12	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bổ trí theo nhóm ngành	
13	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bổ trí theo nhóm ngành	
14	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bổ trí theo nhóm ngành	
15	TC100	Giáo dục thể chất 1+2 (*)	2		2		60		I,II,III
16	TC013	Bơi lội (*)	1	1			30		I,II
17	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45			I,II,III
18	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014	I,II,III
19	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016	I,II,III
20	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018	I,II,III
21	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019	I,II,III
22	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30			I,II,III
23	TN051	Hóa học đại cương 1	2	2		30			I,II
24	TN052	TT. Hóa học đại cương 1	1	1			30		I,II
25	TN053	Hóa học đại cương 2	2	2		30			I,II
26	TN054	TT. Hóa học đại cương 2	1	1			30		I,II
27	TN057	Sinh học đại cương	2	2		30			I,II,III
28	TN058	TT. Sinh học đại cương	1	1			30		I,II,III
29	AQ059	Toán cao cấp	3	3		45			I,II
30	ML007	Logic học đại cương	2			30			I,II,III
31	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			I,II,III
32	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			I,II,III
33	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2		2	30			I,II,III
34	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			I,II,III
35	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20		I,II,III
36	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20		I,II,III
Cộng: 38 TC (34 TC bắt buộc, 4 TC tự chọn)									
Khối kiến thức Cơ sở ngành (Aquaculture fundamental)									
37	AQ101	Tiếng Anh Nuôi trồng thủy sản 1	2	2		30			I,II
38	AQ102	Tiếng Anh Nuôi trồng thủy sản 2	2	2		30			I,II
39	AQ218	Kỹ thuật phân tích chất lượng nước	3	3		30	30		I,II
40	AQ205C	Vi sinh	3	3		30	30		I,II
41	AQ206	Nhập môn Khoa học nghề cá	3	3		45			I,II
42	AQ207	Khoa học môi trường nước	3	3		45			I,II
43	AQ208	Phân loại học đại cương	3	3		30	30		I,II
44	AQ209	Ao hồ học	3	3		30	30		I,II
45	AQ210	Sinh thái học đại cương	2	2		30			I,II
46	AQ211	Sinh lý động vật thủy sản	3	3		30	30		I,II
47	AQ212	Dinh dưỡng động vật thủy sản	3	3		30	30		I,II
48	AQ214	Thống kê và phép thí nghiệm	3	3		30	30		I,II
49	AQ216	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2		30			I,II
50	AQ217	Thực tập giáo trình cơ sở	4	4			120		I,II,III
51	AQ220	Sinh học cá	2	2		30			I,II
Cộng: 41 TC (41 TC bắt buộc)									

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
Khối kiến thức Chuyên ngành (Aquaculture courses)									
52	AQ301	Kỹ thuật nuôi thủy sản	4	4		45	30		I,II
53	AQ222	Quản lý trại giống cá	3	3		30	30		I,II
54	AQ303	Kỹ thuật nuôi giáp xác và nhuyễn thể	3	3		45			I,II
55	AQ223	Quản lý trại giống giáp xác và nhuyễn thể	3	3		30	30		I,II
56	AQ305	Đại cương về bệnh thủy sản và phương pháp chẩn đoán	3	3		30	30		I,II
57	AQ306C	Bệnh Thủy sản	3	3		30	30		I,II
58	AQ307	Cải tiến di truyền và quản lý nguồn lợi	3	3		45			I,II
59	AQ308	Sinh học và quản lý nguồn lợi thủy sản	3	3		30	30		I,II
60	AQ224	Thiết bị và công trình thủy sản	2	2		30			I,II
61	AQ310	Sản xuất thức ăn tươi sống	2	2		20	20		I,II
62	AQ312C	Kinh tế thủy sản	3	3		45			I,II
63	AQ313	Luật thủy sản	2	2		30			I,II
64	AQ225	Thực tập giáo trình chuyên môn	5	5			150		I,II
65	AQ315	Thuyết trình	1	1			30		I,II
66	AQ226	Thực tập thực tế	5	5			150		III
67	AQ311E	Quy hoạch phát triển thủy sản	2		4	30			I,II
68	AQ227	Vệ sinh an toàn thực phẩm thủy sản	2			30			I,II
69	AQ228	Công nghệ sinh học trong nuôi trồng thủy sản	2			30			I,II
70	AQ229	Quan trắc sinh học môi trường nước	2			30			I,II
71	AQ503	Luận văn tốt nghiệp - NTTS	15	15			450		I,II
Cộng: 64 TC (60 TC bắt buộc, 4 TC tự chọn)									
Tổng cộng: 143 TC (135 bắt buộc, 8 TC tự chọn) và 22 TC tiếng Anh tăng cường									

(*): là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường hoặc học tích lũy.

Ngày 24 tháng 8 năm 2022

**BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG**

**HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH**

**KHOA THỦY SẢN
TRƯỞNG KHOA**



Hà Thanh Toàn

Trần Trọng Tính

Vũ Ngọc Út