

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGÀNH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

(Ban hành theo Quyết định số 139/QĐ-ĐHTĐ ngày 25 tháng 3 năm 2020 của

Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Đô)

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

Tên văn bằng: KỸ SƯ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

Mã ngành: 7620301

Tên đơn vị cấp bằng: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY ĐÔ

Cơ sở tổ chức giảng dạy: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY ĐÔ

Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp: KỸ SƯ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

Trình độ: ĐẠI HỌC

Thời gian: 4,5 NĂM

2. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH

2.1. Sứ mạng – Tầm nhìn – Mục tiêu phát triển của Trường Đại Học Tây Đô

2.1.1. Sứ mạng

Sứ mạng của Trường Đại học Tây Đô là đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng, có khả năng ứng dụng khoa học đa lĩnh vực, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội vùng Đồng bằng sông Cửu Long, thông qua việc truyền tải tri thức bằng các phương thức linh hoạt nhất cho người học.

2.1.2. Tầm nhìn

Trường Đại học Tây Đô phấn đấu đến năm 2025 trở thành trường đại học tư thục đa ngành hàng đầu ở Khu vực Đồng bằng sông Cửu Long với định hướng nghiên cứu ứng dụng phục vụ cộng đồng. Phấn đấu đến năm 2035, một số ngành đào tạo hệ đại học chính quy của Trường sẽ phát triển ngang tầm Khu vực Đông Nam Á.

2.1.3. Mục tiêu phát triển đến năm 2035

Mục tiêu chiến lược đến năm 2035 là xây dựng và phát triển Trường Đại học Tây Đô thành một cơ sở đào tạo nguồn nhân lực trình độ đại học và sau đại học định hướng nghiên cứu ứng dụng có uy tín, chất lượng, đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững về các lĩnh vực: Kinh tế, văn hóa, xã hội, bảo vệ môi trường, sức khỏe vùng Đồng bằng sông Cửu Long và cả nước.

2.2. Sứ mạng – Tầm nhìn – Mục tiêu phát triển của Khoa Sinh học ứng dụng

2.2.1 Sứ mạng

Đào tạo đa ngành nghề theo hướng ứng dụng và cung cấp nguồn nhân lực chất lượng đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội, nghiên cứu và chuyển giao các kết quả nghiên cứu cho các tổ chức, doanh nghiệp và xã hội;

2.2.2 Mục tiêu phát triển đến năm 2022 và tầm nhìn đến năm 2030.

Tiếp tục hoàn thiện cơ cấu nguồn nhân lực hướng đến nâng cao chất lượng chuyên môn đội ngũ giảng viên, chuyên viên theo hướng chuẩn hóa và hiện đại hóa đáp ứng yêu cầu xây dựng Trường Đại học Tây Đô theo định hướng Đại học nghiên cứu ứng dụng.

Tiếp tục hoàn thiện chương trình đào tạo, phương pháp giảng dạy và công tác quản lý đào tạo theo hướng chuẩn hoá, hiện đại hoá và hội nhập quốc tế, tạo chuyển biến căn bản về chất lượng đào tạo; gắn đào tạo với cộng đồng.

Duy trì ngành đào tạo đang có và tiếp tục mở các ngành mới phù hợp với nhu cầu xã hội và vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Ngoài ra cần tìm hiểu nhu cầu thực tiễn mới để mở thêm các ngành cần thiết cho vùng.

Duy trì mối quan hệ hiện có và mở rộng mối quan hệ với các đối tác địa phương, đặc biệt là các doanh nghiệp, xí nghiệp, công ty trong đào tạo, NCKH và chuyển giao công nghệ. Xây dựng định hướng chiến lược dài hạn trong NCKH và Phát triển công nghệ.

2.3. Mục tiêu của chương trình

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo kỹ sư nuôi trồng thủy sản có phẩm chất chính trị và đạo đức tốt, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, có kiến thức chuyên môn, năng lực thực hiện, phân tích và đánh giá các hoạt động sản xuất, kinh doanh, nghiên cứu trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

1.2. Mục tiêu cụ thể

❖ Kiến thức

G1. Người học vận dụng được khối kiến thức chung, kiến thức bổ trợ của nhóm ngành, kiến thức mang tính đặc thù của chuyên ngành vào các hoạt động thuộc lĩnh vực nuôi trồng thủy sản;

❖ Kỹ năng

G2. Thành thạo các quá trình kỹ thuật trong sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản phổ biến;

G3. Tổ chức, quản lý và vận hành các cơ sở sản xuất thủy sản như trại giống, trang trại nuôi thương phẩm, kinh doanh dịch vụ;

G4. Xây dựng và triển khai kế hoạch, đề tài nghiên cứu khoa học; viết báo cáo khoa học trong lĩnh vực thủy sản.

❖ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

G5. Có năng lực làm việc độc lập, tự học tập, nghiên cứu, tiếp nhận và ứng dụng khoa học công nghệ, các quy trình công nghệ tại các cơ sở sản xuất, nghiên cứu, đào tạo và các cơ sở có liên quan đến phát triển thủy sản.

3. CHUẨN ĐẦU RA

3.1. Kiến thức

3.1.1. Kiến thức chung

Chuẩn đầu ra	Giải thích
LO1	Vận dụng được các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học chính trị và pháp luật phù hợp vào chuyên ngành đào tạo vào giải quyết những vấn đề lý luận, thực tiễn nghề nghiệp và cuộc sống.
LO2	Sử dụng kiến thức ngoại ngữ và vận dụng được các phần mềm tin học ứng dụng vào chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản.

3.1.2. Kiến thức chuyên môn

Chuẩn đầu ra	Giải thích
LO3	Áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành vào các hoạt động liên quan đến chuyên ngành cũng như sử dụng các kiến thức chuyên sâu để lựa chọn, xây dựng và tổ chức thực hiện được các quy trình công nghệ trong nuôi trồng thủy sản như: phối trộn và chế biến thức ăn thủy sản; bệnh học thủy sản; bảo quản sản phẩm thủy sản; công trình và thiết bị nuôi thủy sản ... Qua đó, người học sử dụng thành thạo các phương pháp chẩn đoán, phòng trị một số bệnh phổ biến trên thủy sản, cũng như nắm vững nguyên tắc ứng dụng vi sinh vật hữu ích trong xử lý và phối hợp cùng các biện pháp khác trong quản lý môi trường nước nuôi thủy sản.
LO4	Sử dụng các kiến thức lý thuyết sâu, rộng và trải nghiệm các kiến thức thực tiễn vững chắc được trang bị để phân tích, tổng hợp và giải quyết các vấn đề cụ thể trong lĩnh vực thủy sản như

Chuẩn đầu ra	Giải thích
	sản xuất giống, nuôi thương phẩm các loài thủy sản có giá trị kinh tế, các loài thủy đặc sản; Quản lý và vận hành tốt cơ sở sản xuất thủy sản; Xây dựng, triển khai các đề tài nghiên cứu về lĩnh vực Nuôi trồng thủy sản, bước đầu hình thành năng lực sáng tạo, phát triển nghề nghiệp.
LO5	Vận dụng các kiến thức trong học thực hành và thực tập tốt nghiệp vào các công việc trong tương lai.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Kỹ năng nghề nghiệp

Chuẩn đầu ra	Giải thích
LO6	Tổ chức quản lý và vận hành tốt các qui trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm thủy sản.
LO7	Vận dụng kiến thức phối trộn các công thức thức ăn thủy sản và tham gia vận hành qui trình kỹ thuật sản xuất thức ăn thủy sản.
LO8	Tổ chức thực hiện các biện pháp quản lý môi trường các thủy vực nuôi thủy sản; thành thạo các phương pháp chẩn đoán, phòng trị bệnh phổ biến trong nuôi trồng thủy sản.
LO9	Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ những lĩnh vực chuyên sâu; Tư vấn kỹ thuật chuyên ngành và thiết kế cơ sở nuôi trồng thủy sản; Tổ chức thực hiện các dịch vụ liên quan đến nuôi trồng thủy sản.
LO10	Quản lý doanh nghiệp nuôi trồng và chế biến thủy sản.

3.2.2. Kỹ năng mềm

Chuẩn đầu ra	Giải thích
LO11	Áp dụng hiệu quả các kỹ năng mềm như khả năng làm việc độc lập, năng động, sáng tạo; khả năng hợp tác, tổ chức, lãnh đạo và làm việc nhóm; giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống vào các công việc thực tế.

Chuẩn đầu ra	Giải thích
LO12	Sử dụng tốt công nghệ thông tin (trình độ CNTT nâng cao) và ngoại ngữ (Anh văn bậc 3/6 khung trình độ ngoại ngữ của Việt Nam, trình độ tương đương TOEIC ≥ 450 điểm) phục vụ công việc chuyên môn và quản lý.

3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Sinh viên cần đạt năng lực tự chủ và trách nhiệm như được trình bày ở Bảng bên dưới để quá trình đào tạo đạt hiệu quả.

Chuẩn đầu ra	Giải thích
LO13	Ý thức trách nhiệm công dân tốt, yêu nghề, cầu tiến; hình thành ý thức tự phát triển bản thân và khả năng học tập suốt đời để làm việc suốt đời nâng cao trình độ chuyên môn;
LO14	Có thái độ cộng tác, khách quan, công bằng, đánh giá và cải thiện hiệu quả trong công việc và cuộc sống.
LO15	Năng động, sáng tạo, sẵn sàng làm việc độc lập, khoa học, tự học hỏi, tìm kiếm, cập nhật, sử dụng thông tin giải quyết công việc trong lĩnh vực NTTS.

3.4. Ma trận tích hợp mục tiêu và CDR của chương trình

Chuẩn đầu ra		Mục tiêu CTĐT				
		G1	G2	G3	G4	G5
Kiến thức chung	LO1	3	2	2	2	2
	LO2	3	2	2	2	2
Chuẩn kiến thức chuyên môn	LO3	2	3	3	3	3
	LO4	2	3	3	3	3
	LO5	2	3	3	3	3
Chuẩn kỹ năng nghề nghiệp	LO6	2	4	3	3	3
	LO7	2	4	3	3	3
	LO8	2	4	4	3	3
	LO9	2	4	4	3	3
	LO10	2	3	3	3	3

Chuẩn đầu ra		Mục tiêu CTĐT				
		G1	G2	G3	G4	G5
Chuẩn KN mềm	LO11	3	3	3	3	3
	LO12	3	3	3	3	3
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	LO13	3	3	3	3	3
	LO14	3	3	3	3	3
	LO15	3	3	3	3	3

4. ĐỊNH HƯỚNG NGHỀ NGHIỆP, VỊ TRÍ VIỆC LÀM SAU KHI TỐT NGHIỆP

4.1 Định hướng nghề nghiệp

Kỹ sư nuôi trồng thủy sản có thể làm việc trong lĩnh vực thủy sản như: Cán bộ kỹ thuật hoặc quản lý, kinh doanh, nghiên cứu và giảng dạy ở cơ quan nhà nước hoặc doanh nghiệp tư nhân. Cụ thể, kỹ sư nuôi trồng thủy sản có khả năng làm việc chuyên môn, nghiệp vụ tại:

- Các công ty, doanh nghiệp, trang trại nuôi trồng thủy sản
- Các công ty thức ăn, dịch vụ và chế biến thủy sản
- Các công ty tư vấn và chuyển giao công nghệ nuôi trồng thủy sản
- Các cơ quan quản lý nhà nước về nuôi trồng thủy sản (Phòng, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, các Trung tâm, Chi cục, các cơ quan và tổ chức các cấp).
- Các viện, trung tâm nghiên cứu nuôi trồng và kinh tế thủy sản; Các trường đào tạo về thủy sản
- Tự tổ chức sản xuất và kinh doanh.
- Học tập nâng cao trình độ

4.2 Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có khả năng tự học nâng cao kiến thức, kỹ năng chuyên môn; duy trì cải thiện kỹ năng mềm
- Có thể học thêm một bằng đại học khác cùng nhóm ngành hoặc học tiếp bậc Thạc sĩ hay Tiến sĩ ở các Trường đại học theo qui chế của Bộ Giáo Dục & Đào tạo.

5. THÔNG TIN TUYỂN SINH, QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

5.1. Thông tin tuyển sinh

Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh Đại học hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo của Trường Đại học Tây Đô

- ❖ **Phạm vi tuyển sinh:** Tuyển sinh trong cả nước.
- ❖ **Phương thức tuyển sinh:**
 - **Xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi THPT Quốc gia:** Sử dụng kết quả kỳ thi THPT Quốc để xét tuyển.
 - **Xét tuyển dựa vào kết quả học tập ở bậc THPT (xét học bạ).**
 - **Tổ hợp xét tuyển:**
 - + Khối A00 (Toán, Lý, Hóa)
 - + Khối A01 (Toán, Lý, Anh)
 - + Khối B00 (Toán, Hóa, Sinh)
 - + Khối D07 (Toán, Hóa, Anh)

5.1 Quy trình đào tạo

Thực hiện theo Quy định Đào tạo trình độ đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Tây Đô, ban hành theo Quyết định số 302/QĐ-ĐHTĐ, ngày 10/5/2021, tạo điều kiện để sinh viên tích cực, chủ động thích ứng với quy trình đào tạo để đạt được những kết quả tốt nhất trong học tập, rèn luyện.

Chương trình đào tạo được thiết kế 8 học kỳ tương ứng với 4 năm học, gồm 150 tín chỉ. Trong đó thời gian học tập chính thức 4 năm, thời gian học tập tối đa 8 năm.

Mỗi năm học được chia thành 2 học kỳ chính khoảng 16 tuần học, 2 tuần thi, 1 tuần dự trữ và học kỳ phụ khoảng 8 tuần.

5.2 Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy định Đào tạo trình độ đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Tây Đô, ban hành theo Quyết định số 302/QĐ-ĐHTĐ, ngày 10/5/2021 và Quy định các kỹ năng chuẩn đầu ra cho sinh viên trường Đại học Tây Đô.

- a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp, sinh viên không bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập, không đang trong thời gian bị truy cứu trách nhiệm hình sự.
- b) Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định.
- c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên.
- d) Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng – An ninh, Giáo dục thể chất.
- e) Đạt kỹ năng ngoại ngữ, kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin, kỹ năng mềm, kỹ năng nghề nghiệp và được cấp chứng chỉ theo quy định của Nhà trường

6 CHIẾN LƯỢC GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP

6.1 Các phương pháp/chiến lược dạy học

Phương pháp giảng dạy và học tập được lựa chọn trên cơ sở đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần, mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo nhằm phát triển khả năng khám phá kiến thức, khả năng nhận thức và khả năng kiến tạo ra kiến thức mới của người học.

Tùy thuộc vào đặc trưng của từng ngành học, nội dung từng học phần mà giảng viên sử dụng các hình thức dạy học và phương pháp dạy học khác nhau. Đối với hình thức tổ chức dạy học có thể gồm những hình thức như: dạy trực tiếp trên lớp học hay ngoài cộng đồng (tại những cơ sở sản xuất, kinh doanh, nông trại...) hoặc dạy học trực tuyến. Đối với phương pháp dạy và học, giảng viên thường sử dụng độc lập hoặc kết hợp nhiều phương pháp dạy học đa dạng như sau: phương pháp quan sát, phương pháp trải nghiệm thực tế, phương pháp học qua dự án, phương pháp nghiên cứu trường hợp, phương pháp học qua tình huống, phương pháp giải quyết vấn đề, phương pháp thuyết trình, phương pháp tra cứu, phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp diễn giảng, đàm thoại gợi mở, minh họa thực hành, tự học độc lập,...

6.2 Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học

- Có nhiều hình thức hỗ trợ sinh viên trong nhiệm vụ rèn luyện đạo đức, tác phong và kỹ năng.
- Mỗi học kỳ, Bộ môn xây dựng kế hoạch dự giờ của GV để trao đổi chia sẻ kiến thức, phương pháp giảng dạy nâng cao năng lực GV.
- Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về hoạt động giảng dạy của GV.
- Thường xuyên lấy ý kiến của các bên liên quan về nhu cầu sử dụng người học sau khi tốt nghiệp.

7 PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ

7.1 Quy trình đánh giá học phần

Kiểm tra đánh giá học phần của CTĐT được thực hiện theo quy định ban hành kèm theo quyết định số 1052/QĐ-ĐHTĐ, ngày 25/12/2017; Quyết định số 994/QĐ-ĐHTĐ ngày 17/12/2020 của Hiệu Trưởng Trường ĐH Tây Đô.

7.2 Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá

Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận và trọng số của các điểm đánh giá bộ phận, cũng như cách tính điểm tổng hợp đánh giá học phần do Bộ môn/Khoa chủ quản CTĐT đề xuất trình PĐT, được hiệu trưởng phê duyệt và được ghi trong đề cương chi tiết của học phần. Giảng viên phụ trách có trách nhiệm thông báo đến sinh viên trong buổi học đầu tiên của học phần.

- Đối với các học phần có lý thuyết hoặc có cả lý thuyết và thực hành: Tùy theo tính chất của học phần, điểm tổng hợp của học phần gồm các điểm đánh giá như sau:

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Đánh giá nhận thức, thái độ tham gia thảo luận và tính chuyên cần	10%
2	Kiểm tra, thực hành, báo cáo thuyết trình.....	Từ 20%– 40%
3	Kiểm tra kết thúc học phần	Từ 50-70%

- Đối với học phần thực hành: sinh viên tham gia đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình của các bài thực hành là điểm kết thúc môn học, tính trọng số 100%

- Điểm học phần thực tập giáo trình: Điểm đánh giá là trung bình cộng của các giảng viên hướng dẫn, là tổng điểm trọng số 100% gồm các thành phần điểm chuyên cần, bài báo cáo và vấn đáp.

- Đối với học phần Khóa luận: lấy trọng số 100%. Điểm đánh giá là trung bình cộng của 3 thành viên hội đồng đánh chấm Khóa luận (chủ tịch Hội đồng, giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện), hoặc là điểm trung bình của GV chấm 1, chấm 2 đối với tiểu luận.

7.3 Thang điểm

Thực hiện theo Quy định Đào tạo trình độ đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Tây Đô, ban hành theo Quyết định số 302/QĐ-ĐHTĐ, ngày 10/5/2021.

Bảng 1: Thang điểm đánh giá bộ phận, điểm học phần:

Xếp loại học phần	Điểm số theo thang điểm 10	Điểm chữ	Điểm theo thang điểm 4
Xuất sắc	9,0 – 10,0	A	4,0
Giỏi	8,0 – 8,9	B+	3,5
Khá	7,0 – 7,9	B	3,0
Trung bình Khá	6,5 – 6,9	C+	2,5
Trung bình	5,5 – 6,4	C	2,0
Trung bình Yếu	5,0 – 5,4	D+	1,5
Yếu	4,0 – 4,9	D	1,0
Kém	Nhỏ hơn 4,0	F	0,0

Điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n a_i \times n_i}{\sum_{i=1}^n n_i}$$

A : là ĐTBCHK, ĐTB CNH hoặc ĐTBCTL

a_i : là điểm của học phần thứ i .

n_i : là số tín chỉ của học phần thứ i .

n : là tổng số học phần

7.4 Một số Rubric đánh giá trong chương trình

7.4.1. Rubric đánh giá báo cáo thực tập giáo trình

Mức chất lượng	Thang điểm	Mô tả mức chất lượng	Điểm
Xuất sắc	9-10	Hình thức đẹp, rõ, không lỗi chính tả. Bảng/Hình vẽ rõ ràng, chú giải đầy đủ Nội dung đầy đủ, đáp ứng tốt yêu cầu, thảo luận có trích dẫn, có mở rộng, so sánh, nhận định và giải thích số liệu rõ ràng. Kết luận ngắn gọn, nổi bật kết quả	
Tốt	7-8	Hình thức đẹp, rõ, còn lỗi chính tả; Bảng/Hình vẽ rõ ràng, chú giải còn chưa đầy đủ Nội dung đầy đủ, đáp ứng tốt yêu cầu, thảo luận có mở rộng, so sánh, nhận định và giải thích số liệu nhưng chưa rõ ràng. Kết luận ngắn gọn, nổi bật kết quả	
Đạt yêu cầu	5-6	Hình thức rõ, còn lỗi chính tả. Thiếu nhiều Bảng/Hình Nội dung đầy đủ, đáp ứng các yêu cầu, Kết luận còn dài dòng, chưa nổi bật kết quả	
Chưa đạt	0-4	Hình thức rõ, còn nhiều lỗi chính tả Nội dung không đáp ứng các yêu cầu tối thiểu, Kết luận còn dài dòng, chưa nổi bật kết quả	

7.4.2. Rubric đánh giá khóa luận dành cho người hướng dẫn

Tiêu chí đánh giá	Yếu	Trung Bình	Khá	Giỏi	Điểm
Nội dung	0 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 3,5	3,6 - 4, 5	
	Nội dung giữa các chương không có sự liên kết. Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung không phù hợp với tên đề tài. Các phân tích còn lan man, chưa chi tiết. Tất cả các phân tích nhận định không có cơ sở. Nhiều ý phân tích thiếu mạch lạc, mâu thuẫn nhau.	Nội dung giữa các chương thiếu sự liên kết. Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung chưa phù hợp hoàn toàn vào tên đề tài. Các phân tích còn lan man, chưa chi tiết. Có nhiều phân tích nhận định không có cơ sở.	Nội dung giữa các chương có sự liên kết. Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung phù hợp với tên đề tài, nhưng phân tích sơ sài, chưa chi tiết, và chưa tập trung giải quyết toàn bộ được các vấn đề nghiên cứu. Một số phân tích, nhận định thiếu cơ sở.	Nội dung giữa các chương có sự liên kết. Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung phù hợp với tên đề tài. Phân tích chi tiết, và tập trung giải quyết được các vấn đề nghiên cứu. Các phân tích nhận định có cơ sở.	
Kỹ năng nghiên cứu thực nghiệm	0 - 0,4	0,5 - 0,8	0,9 - 1,2	1,3 - 1,5	
	Không tìm hiểu quy trình và nguyên tắc an toàn trước khi làm thực nghiệm. Không biết bố trí thí nghiệm thực nghiệm	Nắm vững quy trình (theo TLTK) và nguyên tắc an toàn trước khi làm thực nghiệm. Biết bố trí thí nghiệm thực nghiệm.	Nắm vững quy trình (theo TLTK) và nguyên tắc an toàn trước khi làm thực nghiệm. Biết bố trí thí nghiệm thực nghiệm. Thao tác thí nghiệm chính xác, cẩn thận.	Nắm vững quy trình (theo TLTK) và nguyên tắc an toàn trước khi làm thực nghiệm. Biết bố trí thí nghiệm thực nghiệm. Thao tác thí nghiệm chính xác, cẩn thận. Tự quản lý tốt hóa chất, dụng cụ.	

Tiêu chí đánh giá	Yếu	Trung Bình	Khá	Giỏi	Điểm
Trích dẫn và tài liệu tham khảo	0 – 0,4	0,5 – 0,6	0,7 – 0,8	0,9 – 1,0	
	Có rất ít tài liệu tham khảo. Không có trích dẫn các lý thuyết (khái niệm) được nêu ra trong đề tài. Có rất nhiều bảng biểu chưa được đặt tên, đánh số và ghi nguồn.	Tài liệu tham khảo không phong phú. Không có trích dẫn các lý thuyết (khái niệm) được nêu ra trong đề tài. Có nhiều bảng biểu chưa được đặt tên, đánh số và ghi nguồn.	Tài liệu tham khảo khá phong phú. Có một số lý thuyết (khái niệm) chưa được trích dẫn. Có một số bảng biểu chưa được đặt tên, đánh số và ghi nguồn đầy đủ.	Tài liệu tham khảo rất phong phú. Có trích dẫn đầy đủ các lý thuyết (khái niệm) được nêu ra trong đề tài. Các bảng biểu được đặt tên, đánh số đầy đủ, được ghi nguồn đầy đủ (trừ những bảng biểu do tác giả tự phân tích, tính toán)	
Câu văn và từ ngữ	0 – 0,9	1,0 – 1,3	1,4 – 1,7	1,8 – 2,0	
	Triển khai các ý thiếu rõ ràng, mâu thuẫn nhau và lộn xộn. Rất nhiều lỗi trong sử dụng từ ngữ (chưa phù hợp với hoàn cảnh). Câu văn thiếu mạch lạc, rất nhiều lỗi chính tả.	Triển khai các ý thiếu rõ ràng và lộn xộn. Nhiều lỗi trong sử dụng từ ngữ (chưa phù hợp với hoàn cảnh). Câu văn thiếu mạch lạc, nhiều lỗi chính tả.	Triển khai các ý thiếu rõ ràng. Có một số lỗi trong sử dụng từ ngữ (chưa phù hợp với hoàn cảnh). Câu văn thiếu mạch lạc, có một số lỗi chính tả.	Triển khai các ý rõ ràng, liền mạch. Sử dụng các từ ngữ phù hợp với hoàn cảnh. Câu văn mạch lạc, không có lỗi chính tả.	
Thái độ	0 – 0,4	0,5 – 0,6	0,7 – 0,8	0,9 – 1,0	
	Rất ít khi liên lạc với GV để duyệt bài.	Thỉnh thoảng liên lạc với GV để duyệt bài.	Thường xuyên liên lạc với GV để duyệt bài.	Rất thường xuyên liên lạc với GV để duyệt bài.	
Tổng điểm:					

7.4.3 Rubric đánh giá khóa luận dành cho chủ tịch HĐ và người phản biện

Tiêu chí đánh giá	Yếu	Trung Bình	Khá	Giỏi	Điểm
Cấu trúc	0 – 0,4	0,5 – 0,6	0,7 – 0,8	0,9 – 1,0	
	Xác định không đúng mục tiêu nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu. Các đề mục được tổ chức không hợp lý. Không có sự liên kết giữa các chương.	Chưa xác định rõ mục tiêu nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu. Các đề mục được tổ chức chưa hợp lý. Thiếu sự liên kết giữa các chương.	Xác định được mục tiêu nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu. Các đề mục được tổ chức hợp lý. Có sự liên kết giữa các chương.	Xác định rõ ràng mục tiêu nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu. Các đề mục được tổ chức rất hợp lý. Có sự liên kết chặt chẽ giữa các chương.	
Nội dung	0 – 3,0	3,1 – 4,0	4,1 – 5,0	5,1 – 6,0	
	Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung không phù hợp với tên đề tài. Các phân tích còn lan man, chưa chi tiết. Tất cả các phân tích nhận định không có cơ sở. Nhiều ý phân tích thiếu mạch lạc, mâu thuẫn nhau.	Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung chưa phù hợp hoàn toàn vào tên đề tài. Các phân tích còn lan man, chưa chi tiết. Có nhiều phân tích nhận định không có cơ sở.	Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung phù hợp với tên đề tài, nhưng phân tích sơ sài, chưa chi tiết, và chưa tập trung giải quyết toàn bộ được các vấn đề nghiên cứu. Một số phân tích, nhận định thiếu cơ sở.	Những vấn đề chính cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, và nội dung phù hợp với tên đề tài. Phân tích chi tiết, và tập trung giải quyết được các vấn đề nghiên cứu. Các phân tích nhận định có cơ sở.	
Trích dẫn và tài liệu tham khảo	0 – 0,4	0,5 – 0,6	0,7 – 0,8	0,9 – 1,0	
	Có rất ít tài liệu tham khảo. Không có trích dẫn các lý thuyết (khái niệm) được nêu ra trong đề tài. Có rất nhiều bảng biểu chưa	Tài liệu tham khảo không phong phú. Không có trích dẫn các lý thuyết (khái niệm) được nêu ra trong đề tài. Có nhiều bảng biểu	Tài liệu tham khảo khá phong phú. Có một số lý thuyết (khái niệm) chưa được trích dẫn. Có một số bảng biểu chưa được đặt tên,	Tài liệu tham khảo rất phong phú. Có trích dẫn đầy đủ các lý thuyết (khái niệm) được nêu ra trong đề tài.	

Tiêu chí đánh giá	Yếu	Trung Bình	Khá	Giỏi	Điểm
	được đặt tên, đánh số và ghi nguồn.	chưa được đặt tên, đánh số và ghi nguồn.	đánh số và ghi nguồn đầy đủ.	Các bảng biểu được đặt tên, đánh số đầy đủ, được ghi nguồn đầy đủ (trừ những bảng biểu do tác giả tự phân tích, tính toán)	
Câu văn và từ ngữ	0 – 0,9	1,0 – 1,3	1,4 – 1,7	1,8 – 2,0	
	Triển khai các ý thiếu rõ ràng, mâu thuẫn nhau và lộn xộn. Rất nhiều lỗi trong sử dụng từ ngữ (chưa phù hợp với hoàn cảnh). Câu văn thiếu mạch lạc, rất nhiều lỗi chính tả.	Triển khai các ý thiếu rõ ràng và lộn xộn. Nhiều lỗi trong sử dụng từ ngữ (chưa phù hợp với hoàn cảnh). Câu văn thiếu mạch lạc, nhiều lỗi chính tả.	Triển khai các ý thiếu rõ ràng. Có một số lỗi trong sử dụng từ ngữ (chưa phù hợp với hoàn cảnh). Câu văn thiếu mạch lạc, có một số lỗi chính tả.	Triển khai các ý rõ ràng, liền mạch. Sử dụng các từ ngữ phù hợp với hoàn cảnh. Câu văn mạch lạc, không có lỗi chính tả.	
Tổng điểm:					

8 NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Khối lượng học tập	TÍN CHỈ		
		TS	LT	TH
1	Kiến thức giáo dục đại cương	30	25	5
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	91	59	32
3	Kiến thức bổ trợ, tự chọn	13	11	2
3	Thực tập tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp	16		16
Tổng cộng		150	95	55

8.1 Kiến thức giáo dục đại cương

STT	Mã số HP	Tên môn học	Số TC		
			Tổng	LT	TH
1	0301001769	Triết học Mác - Lênin	3	3	
2	0301001825	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	
3	0301001826	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	
4	0301000827	Lịch sử Đảng Công sản Việt Nam	2	2	
5	0301000665	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	
6	0301000667	Pháp luật đại cương	2	2	
7	0301001673	Tin học căn bản	3		3
8	0301001371	Sinh học đại cương	2	2	
9	0301001367	TT Sinh học đại cương	1		1
10	0310000908	Di truyền đại cương	2	2	
11	0310001773	TT Di truyền đại cương	1		1
12	0301000946	Tiếng Anh định hướng TOEIC I	4	4	
13	0301000947	Tiếng Anh định hướng TOEIC II	4	4	
14	0301001035	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền*	1		1
15	0301001036	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá*	1		
16	0301001037	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông*	1		
17	0301000660	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền*	1		1
18	0301001038	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá*	1		
19	0301001039	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông*	1		
20	0301001030	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền*	1		1
21	0301000661	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá*	1		
22	0301000662	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông*	1		
23	0301000650	Giáo dục quốc phòng*	8		8
TỔNG CỘNG				25	5+11

8.2 Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

8.2.1 Kiến thức cơ sở ngành

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
1	0301002341	Kiến tập thực tế	1		1
2	0301002180	Nhập môn nghiên cứu khoa học	2	2	
3	0301000184	Hóa phân tích ứng dụng thủy sản	2	2	
4	0301000591	TT. Hóa phân tích ứng dụng thủy sản	1		1
5	0301000467	Sinh hóa B	2	2	
6	0301000595	TT Sinh hóa B	1		1
7	0301000537	Thủy sản ĐC	2	2	
8	0301000354	Ngư loại học	2	1	1
9	0301001994	Hình thái phân loại giáp xác – nhuyễn thể	2	2	
10	0301001995	TT. Hình thái phân loại giáp xác – nhuyễn thể	1		1
11	0301000529	Thực vật thủy sinh	2	1	1
12	0301001996	Động vật thủy sinh	2	2	
13	0301001997	TT. Động vật thủy sinh	1		1
14	0301000475	Sinh thái thủy sinh vật	2	2	
15	0301001998	Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	2	2	
16	0301001999	TT Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	1		1
17	0301002000	Quản lý chất lượng nước ao nuôi thủy sản	2	2	
18	0301002001	TT Quản lý chất lượng nước ao nuôi thủy sản	1		1
19	0310001775	Sinh lý động vật thủy sản	2	2	

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
20	0310001774	TT Sinh lý động vật thủy sản	1		1
21	0301002004	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	3	
22	0301002005	TT Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	1		1
23	0301002349	Tiếng Anh chuyên ngành NTTS	2	2	
24	0301000514	Thực tập giáo trình cơ sở thủy sản	6		6
25	0301001363	Thống kê sinh học	3	2	1
TỔNG CỘNG			47	29	18

8.2.2 Kiến thức chuyên ngành

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
26	0301001409	Phương pháp nghiên cứu khoa học - NTTS	2	2	
27	0301000263	Kỹ thuật sản xuất giống cá nước ngọt	2	2	
28	0301000260	Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt	2	2	
29	0301000264	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển	2	2	
30	0301002342	Kỹ thuật sản xuất giống giáp xác	3	3	
31	0301002343	Kỹ thuật nuôi giáp xác	3	3	
33	0301000092	Di truyền và chọn giống thủy sản	2	2	
34	0301002344	Bệnh tôm	3	2	1
35	0301002345	Bệnh cá	3	2	1
36	0301002346	Quản lý sức khỏe động vật thủy sản	2	2	
37	0301000587	TT giáo trình chuyên môn sản xuất giống thủy sản nước ngọt	6		6
38	0301000586	TT giáo trình chuyên môn sản xuất giống thủy sản nước lợ	6		6
39	0301002011	Kinh tế thủy sản	3	3	

STT	Mã số	Tên học phần	SỐ TC		
			Tổng	LT	TH
40	0301002012	TT Kinh tế thủy sản	1		1
41	0301000078	Công trình và thiết bị thủy sản	2	2	
42	0301000533	Thuốc và hóa chất thủy sản	2	2	
TỔNG CỘNG			44	29	15

8.2.3 Tốt nghiệp

STT	Mã số	Tên học phần	SỐ TC		
			Tổng	LT	T H
A	Nhóm sinh viên làm khóa luận				
1	0301002359	Thực tập tốt nghiệp - NTTS	6		6
2	0301002347	Khóa luận tốt nghiệp - NTTS	10		10
B	Nhóm sinh viên làm tiểu luận				
1	0301002359	Thực tập tốt nghiệp - NTTS	6		6
2	0301002348	Tiểu luận tốt nghiệp - NTTS	6		6
3	0301002013	Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước ngọt	2	4	
4	0301002014	Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước lợ	2		
5	0301000577	Tổng hợp kiến thức cơ sở NTTS	2		
6	0301000578	Tổng hợp kiến thức kỹ thuật NTTS	2		
TỔNG CỘNG			16		

8.2.4 Kiến thức bổ trợ, tự chọn, chuyên sâu của ngành

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
A	Kiến thức đại cương				
1	0301000643	Xã hội học đại cương	2	2	

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
2	0301000603	Văn bản và lưu trữ đại cương	2	2	
3	0301000288	Logic học đại cương	2	2	
B	Kiến thức chuyên ngành		11		
4	0301002355	Quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản	2	2	
5	0301002006	Đánh giá tác động môi trường trong thủy sản	2	2	
6	0301002351	Tổ chức mô phỏng động vật thủy sản	2	1	1
7	0301002008	Vệ sinh an toàn thực phẩm thủy sản	2	2	
8	0301002356	Sinh vật chi thị	2	2	
9	0301000262	Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên	2	1	1
10	0301002357	KT nuôi và sản xuất giống thủy đặc sản	2	2	
11	0301002358	KT nuôi và sản xuất giống cá cảnh	3	1	2
12	0301000261	Kỹ thuật nuôi động vật thân mềm	2	2	
13	0301000239	KT Bảo quản và chế biến thủy sản	2	2	
14	0301001347	Marketing thủy sản	2	2	
TỔNG CỘNG			13		

Ghi chú: (*) Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung

01 tín chỉ thực hành = 30 tiết

01 tín chỉ thực tập thực tế = 45 tiết

8.3 Ma trận tích hợp mức độ đóng góp của học phần – Chuẩn đầu ra CTĐT

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra CTĐT (LO)															
		KT chung		KT chuyên môn			Kỹ năng nghề					KN mềm		Năng lực TC và TN			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Triết học Mác - Lênin	2													3	3	
2	Kinh tế chính trị Mác	2													3	3	

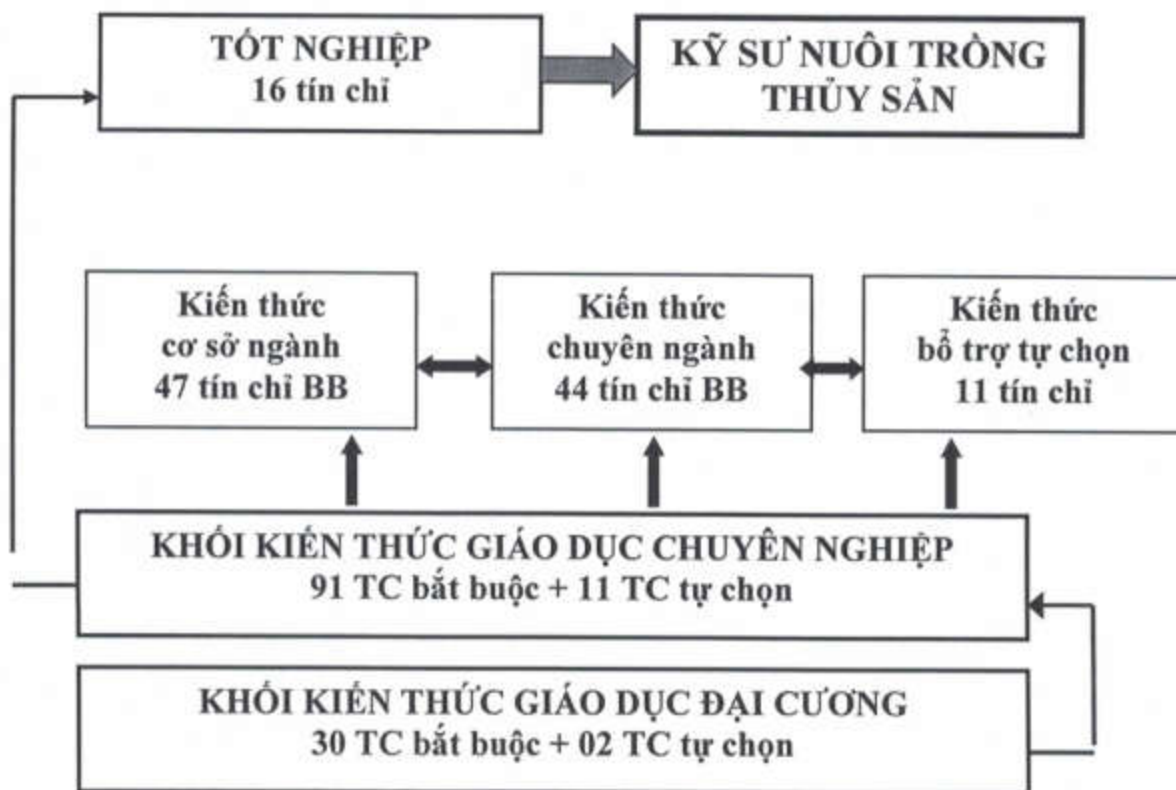
TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra CTĐT (LO)														
		KT chung		KT chuyên môn			Kỹ năng nghề					KN mềm		Năng lực TC và TN		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Bóng đá*															
19	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông*	2														2
20	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền*	2														2
21	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá*	2														2
22	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông*	2														2
23	Giáo dục quốc phòng*	2														2
24	<i>Xã hội học đại cương</i>	2										2			2	
25	<i>Văn bản và lưu trữ đại cương</i>	2										2			2	
26	<i>Logic học đại cương</i>	2										2			2	
27	Kiến tập thực tế	2	2			3						3		3	3	3
28	Nhập môn nghiên cứu khoa học			2	2	2						3		3		
29	Hóa phân tích ứng dụng thủy sản			3					3	3				2		
30	TT. Hóa phân tích ứng dụng thủy sản			3		3			3	3				2		
31	Sinh hóa B			3					3	3				2		
32	TT Sinh hóa B			3		3			3	3				2		
33	Thủy sản ĐC			3	3		2	2	2	2	2	2		3	2	2
34	Ngư loại học			3	3	3	3				3	3		2		
35	Hình thái phân loại giáp xác – nhuyễn thể			3	3	3	3				3	3		2		

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra CTĐT (LO)															
		KT chung		KT chuyên môn			Kỹ năng nghề					KN mềm		Năng lực TC và TN			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
36	TT. Hình thái phân loại giáp xác – nhuyễn thể			3	3	3	3					3	3		2	3	
37	Thực vật thủy sinh			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	
38	Động vật thủy sinh			3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	
39	TT. Động vật thủy sinh			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	
40	Sinh thái thủy sinh vật			3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	
41	Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản			3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	
42	TT Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	
43	Quản lý chất lượng nước ao nuôi thủy sản			3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	
44	TT Quản lý chất lượng nước ao nuôi thủy sản			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	
45	Sinh lý động vật thủy sản			3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	
46	TT Sinh lý động vật thủy sản			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	
47	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản			3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	
48	TT Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	
49	Tiếng Anh chuyên ngành NTTS		3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra CTĐT (LO)														
		KT chung		KT chuyên môn			Kỹ năng nghề					KN mềm		Năng lực TC và TN		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
66	Công trình và thiết bị thủy sản			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
67	Thuốc và hóa chất thủy sản			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	Thực tập tốt nghiệp			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
69	Khóa luận/Tiểu luận tốt nghiệp NTTS			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
70	<i>Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước ngọt</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
71	<i>Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước lợ</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	<i>Tổng hợp kiến thức cơ sở NTTS</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
73	<i>Tổng hợp kiến thức kỹ thuật NTTS</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
74	<i>Quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản</i>				3		2	2	3	3		3		3		
75	<i>Đánh giá tác động môi trường trong thủy sản</i>			3					3	2		3		3	3	3
76	<i>Tổ chức mô phối động vật thủy sản</i>			2	2		3	3				3		3		
77	<i>Vệ sinh an toàn thực phẩm thủy sản</i>				3		3	3	3	3				3	3	3
78	<i>Sinh vật chi thị</i>			3	3				3					3	3	3
79	<i>Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên</i>			3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra CTĐT (LO)														
		KT chung		KT chuyên môn			Kỹ năng nghề					KN mềm		Năng lực TC và TN		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	<i>KT nuôi và sản xuất giống thủy đặc sản</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
81	<i>KT nuôi và sản xuất giống cá cảnh</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
82	<i>Kỹ thuật nuôi động vật thân mềm</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
83	<i>KT Bảo quản và chế biến thủy sản</i>			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
84	<i>Marketing thủy sản</i>						2			3	3	3		3	3	3

8.4 Sơ đồ chương trình đào tạo



9. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (dự kiến)

Học kỳ 1

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Pháp luật đại cương	2	2		30	
2	Tin học căn bản	3	3			45
3	Sinh học đại cương	2	2		30	
4	TT Sinh học đại cương	1	1			30
5	Thủy sản ĐC	2	2		30	
6	Ngư loại học	2	2		15	30
7	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền *	1		1		30
	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá *	1				
	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông *	1				
8	<i>Xã hội học đại cương</i>	2		2		
	<i>Logic học đại cương</i>	2				
	<i>Văn bản và lưu trữ đại cương</i>	2				
	Tổng	14+1	2+1			

Học kỳ 2:

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Triết học Mác - Lênin	3	3		45	
2	Di truyền đại cương	2	2		30	
3	TT Di truyền đại cương	1	1			30
4	Tiếng Anh định hướng TOEIC I	4	4		60	
5	Sinh hóa B	2	2		30	
6	TT Sinh hóa B	1	1			30
7	Hình thái PL giáp xác – nhuyễn thể	2	2		30	
8	TT. Hình thái PL giáp xác – nhuyễn thể	1	1			30

STT	Học phần	Số tín chi	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
9	Kiến tập thực tế	1	1			45
10	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền*	1		1		30
	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá*	1				
	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông*	1				
11	Giáo dục quốc phòng – An ninh *	8	8		165	
	Tổng	17+9	17+8	1		

Học kỳ 3:

STT	Học phần	Số tín chi	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30	
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30	
3	Tiếng Anh định hướng TOEIC II	4	4		60	
4	Nhập môn NCKH	2	2		30	
5	Hóa phân tích ứng dụng thủy sản	2	2		30	
6	TT. Hóa phân tích ứng dụng thủy sản	1	1			30
7	Thực vật thủy sinh	2	2		15	30
8	Sinh thái thủy sinh vật	2	2		30	
9	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền*	1		1		30
10	Giáo dục thể chất 3 – Bóng đá*	1				
11	Giáo dục thể chất 3 – Cầu lông*	1				
	Tổng	17+1	17	1		

Học kỳ 4:

STT	Học phần	Số tín chi	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Lịch sử Đảng CSVN	2	2		30	
2	Quản lý chất lượng nước ao nuôi TS	2	2		30	

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
3	TT Quản lý chất lượng nước ao nuôi TS	1	1			30
4	Động vật thủy sinh	2	2		30	
5	TT. Động vật thủy sinh	1	1			30
6	Sinh lý ĐV thủy sản	2	2		30	
7	TT Sinh lý ĐV thủy sản	1	1			30
8	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	3		45	
9	TT Dinh dưỡng và thức ăn TS	1	1			30
10	Công trình và thiết bị thủy sản	2	2		30	
	Tổng	17	17			

Học kỳ 5:

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30	
2	Thực tập giáo trình cơ sở thủy sản	6	6			180
3	Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	2	2		30	
4	TT Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	1	1			30
5	Thuốc và hóa chất thủy sản	2	2		30	
6	Tiếng Anh chuyên ngành NTTS	2	2		30	
7	<i>Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên</i>	2		4	60	
8	<i>Kỹ thuật Bảo quản và chế biến thủy sản</i>	2				
9	<i>Sinh vật chỉ thị</i>	2				
10	<i>Tổ chức mô phôi động vật thủy sản</i>	2				
	Tổng	19	15	4	180	210

Học kỳ 6:

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Kỹ thuật sản xuất giống cá nước ngọt	2	2		30	
2	Di truyền và chọn giống thủy sản	2	2		30	
3	Thống kê sinh học	3	3		30	30
4	Phương pháp NCKH -NTTS	2	2		30	
5	Kỹ thuật sản xuất giống giáp xác	3	3		45	
6	Bệnh cá	3	3		30	30
7	<i>Vệ sinh an toàn thực phẩm thủy sản</i>	2			30	
8	<i>Kỹ thuật nuôi và sản xuất giống thủy đặc sản</i>	2		2	30	
9	<i>Quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản</i>	2			30	
	Tổng	17	15	2	225	60

Học kỳ hè năm 3

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	TT giáo trình chuyên môn sản xuất giống thủy sản nước ngọt	6	6			180
	Tổng	6	6			180

Học kỳ 7:

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	TT giáo trình chuyên môn sản xuất giống thủy sản nước lợ	6	6			180
2	Kinh tế thủy sản	3	3		45	
3	TT Kinh tế thủy sản	1	1		30	
4	Bệnh tôm	3	3		30	30
5	<i>Kỹ thuật nuôi ĐV thân mềm</i>	2			30	

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
6	Marketing thủy sản	2		5	30	
7	Kỹ thuật nuôi và sản xuất giống cá cảnh	3			15	60
8	Đánh giá tác động môi trường trong thủy sản	2			30	
	Tổng	18	13	5		

Học kỳ 8:

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt	2	2		30	
2	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển	2	2		30	
3	Quản lý sức khỏe động vật thủy sản	2	2		30	
4	Kỹ thuật nuôi giáp xác	3	3		45	
5	Thực tập tốt nghiệp - NTTS (TT Doanh nghiệp)	6	6			270
	Tổng	15	15			

Học kỳ 9:

Loại hình 1: Sinh viên đủ điều kiện làm Khóa luận tốt nghiệp

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Khóa luận tốt nghiệp - NTTS	10		10		300
	Tổng	10		10		300

Loại hình 2: (thực hiện tiểu luận tốt nghiệp và chọn 2 học phần thay thế)

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Tiểu luận tốt nghiệp - NTTS	6		6		180
2	Tổng hợp kiến thức cơ sở NTTS	2		4	30	
3	Tổng hợp kiến thức kỹ thuật NTTS	2			30	

STT	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
4	Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước ngọt	2			30	
5	Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước lợ	2			30	
Tổng		10		10	60	180

*Ghi chú: *: Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy.*

10. TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
1	Triết học Mác - Lênin	3	Đây là học phần bắt buộc. Ngoài phần mở đầu, học phần gồm 3 chương cung cấp cho sinh viên những quan điểm cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận chung nhất, bao gồm những nội dung cơ bản của CNDV biện chứng với tư cách là hạt nhân lý luận của thế giới quan khoa học; phép BCDV với tư cách là khoa học về mối liên hệ phổ biến và sự phát triển, về những quy luật chung nhất của sự vận động, phát triển của tự nhiên, xã hội, tư duy; CNDV lịch sử với tư cách là sự vận dụng, phát triển CNDV và phép biện chứng vào việc nghiên cứu các lĩnh vực của đời sống xã hội.
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Học phần gồm có 6 chương: Trong đó, chương 1 bàn về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác Lê-Nin. Từ chương 2 đến chương 6 trình bày nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác Lê-Nin theo mục tiêu của môn học. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Nội dung học phần gồm 7 chương : Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học) ; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
4	Lịch sử Đảng CSVN	2	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới từ năm 1975 đến 2018. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ngoài chương mở đầu giới thiệu về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập của môn học và chương I nghiên cứu về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh thì nội dung còn có 6 chương nghiên cứu về những tư tưởng của Người về các vấn đề cụ thể, cơ bản nhất của cách mạng Việt Nam.
6	Pháp luật đại cương	2	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế...
7	Tin học căn bản	3	Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản nhất về công nghệ thông tin. Thông qua lý thuyết và thực hành, rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng: Sử dụng hệ điều hành Windows: Những hiểu biết cơ bản về tin học, thông tin và cách biểu diễn thông tin trong máy tính; Hệ thống máy tính với phần cứng, phần mềm và dữ liệu; Các khái niệm về hệ điều hành; Sử dụng hệ điều hành Windows; Sử dụng tiếng Việt trong windows, cách bảo vệ thông tin và phòng chống virus máy tính; Soạn thảo văn bản bằng Microsoft

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			Word; Xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel; Trình bày báo cáo bằng Microsoft PowerPoint. Sử dụng Internet và E-mail: Trình bày hai dịch vụ quan trọng nhất là WEB và E-MAIL nhằm giúp sinh viên tìm kiếm và trao đổi thông tin trên internet
8	Sinh học đại cương	2	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về sinh học tế bào: cấu tạo tế bào, các quá trình trao đổi chất; các hình thức trao đổi năng lượng trong tế bào. Các dạng tổ chức của vật chất di truyền và cách quá trình truyền thông tin di truyền ở sinh vật thông qua các hình thức sinh sản. Tổ chức cơ thể và sinh sản ở thực vật bậc cao; Sự sinh trưởng và phát triển của cơ thể động vật
9	TT Sinh học đại cương	1	Hướng dẫn sv cách sử dụng kính hiển vi quan sát tế bào động vật và thực vật; Cách làm tiêu bản quan sát màng và một số loại bào quan trong tế bào; Tiến hành thí nghiệm chứng minh có sự trao đổi chất qua màng; Thí nghiệm chứng minh quá trình quang hợp ở cây xanh và quá trình hô hấp ở động vật; Biết cách làm tiêu bản quan sát mô thực vật
10	Di truyền đại cương	2	Giới thiệu chung về quá trình phát triển của di truyền học từ xưa đến hiện tại. Trình bày cơ sở phân tử, cơ sở tế bào học của di truyền. Cơ chế điều hòa và hoạt động của gen. Củng cố lại kiến thức về di truyền mendel & bổ sung sau mendel; Di truyền học nhiễm sắc thể của Morgan. Tìm hiểu về các dạng đột biến và hậu quả của một số dạng đột biến quan trọng thường gặp ở động-thực vật và con người. Tìm hiểu về các phương pháp nghiên cứu di truyền học ở người. Di truyền học quần thể.
11	TT Di truyền đại cương	1	Tập cho sv cách làm tiêu bản quan sát và nhận ra các kỳ của phân bào nguyên nhiễm; Phân bào giảm nhiễm; Tìm hiểu về sự hình thành giao tử, sự thụ tinh và tạo phôi ở sinh vật sinh sản hữu tính; Quan sát hạt phấn và xác định sức sống của hạt phấn; phương pháp kiểm định chi bình phương - ứng dụng lý thuyết xác suất trong di truyền học; Sự cân bằng quần thể, cách thành lập phá hệ và phân tích bệnh di truyền qua phá hệ
12	Tiếng Anh định hướng TOEIC I	4	Học phần giúp cho người học ôn lại kiến thức cơ bản về ngữ pháp, sử dụng được trong giao tiếp hàng ngày cũng như một số từ vựng tiếng Anh thương mại, các kỹ năng nghe – nói – đọc - viết ở trình độ sơ cấp, các kỹ năng phụ như từ vựng, phát âm.

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
13	Tiếng Anh định hướng TOEIC II	4	Học phần giúp cho người học ôn lại kiến thức cơ bản về ngữ pháp, sử dụng được trong giao tiếp hàng ngày cũng như một số từ vựng tiếng Anh thương mại, các kỹ năng nghe – nói – đọc - viết ở trình độ sơ cấp, các kỹ năng phụ như từ vựng, phát âm, giúp sinh viên làm quen với hình thức đề thi Toeic quốc tế.
14	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền cơ bản	1*	Kỹ năng thực hành: Kỹ thuật đệm bóng cơ bản và nâng cao, chuyền bóng cơ bản và nâng cao, phát bóng cơ bản và nâng cao, kỹ thuật di chuyển cơ bản trong môn bóng chuyền, kỹ năng phán đoán và đánh bóng chuẩn xác. Hiểu được một số luật cơ bản và phương pháp trọng tài
15	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá cơ bản	1*	Học phần môn bóng đá giúp cho sinh viên có kiến thức về nguồn gốc hình thành và phát triển môn bóng đá. Sinh viên sau khi học sẽ nắm vững các yếu lĩnh kỹ thuật của môn bóng đá như dẫn bóng, tâng bóng, sút bóng, chuyền bóng. Các kỹ thuật này sẽ giúp sinh viên tự tập luyện để nâng cao sức khỏe và hướng dẫn người khác cùng tập luyện. Ngoài ra, học phần này cũng giúp sinh viên có kiến thức về luật thi đấu môn bóng đá.
16	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông cơ bản	1*	Học phần môn cầu lông giúp cho sinh viên có kiến thức về nguồn gốc hình thành và phát triển môn cầu lông thế giới và Việt Nam. Sinh viên sau khi học xong chương trình môn cầu lông cơ bản sẽ nắm vững các yếu lĩnh kỹ thuật như di chuyển đơn bước và đa bước, kỹ thuật giao cầu trái tay, kỹ thuật phòng thủ cơ bản... Các kỹ thuật này sẽ giúp sinh viên tự tập luyện để nâng cao sức khỏe và hướng dẫn người khác cùng tập luyện. Ngoài ra, học phần này cũng giúp sinh viên có kiến thức về luật thi đấu môn cầu lông.
17	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền nâng cao 1	1*	Kỹ năng thực hành: Kỹ thuật đệm bóng cơ bản và nâng cao, chuyền bóng cơ bản và nâng cao, phát bóng cơ bản và nâng cao, kỹ thuật di chuyển cơ bản trong môn bóng chuyền, kỹ năng phán đoán và đánh bóng chuẩn xác. - Lý thuyết: Hiểu được lịch sử phát triển và luật thi đấu của môn bóng chuyền
18	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá nâng cao 1	1*	Học phần môn bóng đá giúp cho sinh viên có kiến thức về nguồn gốc hình thành và phát triển môn bóng đá. Sinh viên sau khi học sẽ nắm vững các yếu lĩnh kỹ thuật của môn bóng đá như dẫn bóng, tâng bóng, sút bóng, nhận bóng, chụp bóng. Các kỹ

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			thuật này sẽ giúp sinh viên tự tập luyện để nâng cao sức khỏe và hướng dẫn người khác cùng tập luyện. Ngoài ra, học phần này cũng giúp sinh viên có kiến thức về chiến thuật thi đấu và luật thi đấu môn bóng đá
19	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông nâng cao 1	1*	Giúp cho sinh viên giúp có thể thực hành một số kỹ thuật nâng cao trong môn cầu lông như: Đánh cầu thuận tay cao sâu, đập cầu. Các kỹ thuật này sẽ giúp sinh viên tự tập luyện để nâng cao sức khỏe và hướng dẫn người khác cùng tập luyện
20	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền nâng cao 2	1*	- Kỹ năng thực hành: Phát triển hoàn thiện kỹ thuật đập bóng cơ bản, hình thức thi đấu, khả năng tổ chức và điều hành trận đấu. - Lý thuyết: Hiểu được một số luật cơ bản và phương pháp trọng tài
21	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá nâng cao 2	1*	Học phần môn bóng đá giúp cho sinh viên có kiến thức về nguồn gốc hình thành và phát triển môn bóng đá. Sinh viên sau khi học sẽ nắm vững các yếu lĩnh kỹ thuật của môn bóng đá như dẫn bóng, tâng bóng, sút bóng, ném biên. Các kỹ thuật này sẽ giúp sinh viên tự tập luyện để nâng cao sức khỏe và hướng dẫn người khác cùng tập luyện. Ngoài ra, học phần này cũng giúp sinh viên có kiến thức về chiến thuật thi đấu và phương pháp tổ chức thi đấu môn bóng đá.
22	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông nâng cao 2	1*	Học phần môn cầu lông giúp cho sinh viên có kiến thức về nguồn gốc hình thành và phát triển môn cầu lông thể giới và Việt Nam. Sinh viên sau khi học xong chương trình môn cầu lông nâng cao 2 sẽ nắm vững các yếu lĩnh kỹ thuật đã học đồng thời hoàn thiện các kỹ thuật đó và có thể thi đấu nâng cao trình độ kỹ thuật. Các kỹ thuật này sẽ giúp sinh viên tự tập luyện để nâng cao sức khỏe và hướng dẫn người khác cùng tập luyện. Ngoài ra, học phần này cũng giúp sinh viên có kiến thức rõ hơn về luật thi đấu môn cầu lông.
23	Giáo dục quốc phòng	8*	Giáo dục hiểu rõ nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc xây dựng nền quốc phòng toàn dân là một trong hai nhiệm vụ chiến lược của nước ta hiện nay, về chiến lược “diễn biến hoà bình” bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Một số vấn đề

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			tư duy lý luận trong đường lối quân sự của Đảng. Một số nội dung cơ bản về công tác quốc phòng, về nghệ thuật quân sự Việt Nam, thực hành một số kỹ năng quân sự cần thiết về kỹ thuật và chiến thuật. Rèn luyện tác phong, nếp sống tập thể có kỷ luật.
24	Kiến tập thực tế	1	Môn học giới thiệu cho sinh viên năm 01 (năm 2) ngành NTTS khái quát về thực tế kỹ thuật nuôi và quy trình sản xuất giống một số đối tượng thủy sản, qua đó sinh viên có thể lựa chọn lĩnh vực phù hợp năng lực, nguồn lực bản thân, phát huy được thế mạnh cá nhân và phát triển kiến thức, nghề nghiệp trong học tập và làm việc. Học phần còn giáo dục sinh viên tinh thần học hỏi, lĩnh hội kiến thức và yêu nghề
25	Nhập môn NCKH	2	Học phần này được thiết kế nhằm giúp cho sinh viên nắm vững kiến thức cơ bản nhất về khoa học, nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học, bước đầu thực hiện được một nghiên cứu khoa học. Đồng thời, học phần còn trang bị cho sinh viên những kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về nghiên cứu khoa học sử dụng trong nghề nghiệp.
26	Hóa phân tích ứng dụng thủy sản	2	Học phần hóa phân tích cung cấp cho sinh viên các phương pháp phân tích từ cổ điển đến các phương pháp hiện đại, cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các phản ứng hóa học, nồng độ dung dịch, phương pháp chuẩn bị nồng độ dung dịch trong phòng thí nghiệm. Phương pháp thu mẫu và bảo quản mẫu, khả năng phân tích số liệu phân tích đạt được, đánh giá được những tác động của sai số trong phân tích. Cung cấp kiến thức về đánh giá và bảo đảm chất lượng trong phân tích hóa học của phòng thí nghiệm. Ngoài ra, kiến thức về an toàn phòng thí nghiệm cũng được trang bị.
27	TT. Hóa phân tích ứng dụng thủy sản	1	Cung cấp kiến thức về an toàn phòng thí nghiệm, thực hành phân tích các chỉ tiêu về xác định protein, lipid... ứng dụng trong NTTS
28	Sinh hóa B	2	Học phần Sinh hoá cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tính chất vật lý hóa học của protein, glucid, lipid, vitamin... Các chu trình sinh hoá diễn ra trong cơ thể sinh vật như các chu trình chuyển hoá năng lượng, carbohydrate, protein, lipid cũng như vai trò và chức năng của các phân tử trong cơ thể sinh vật như acid nucleic, protein hay acid amine. Môn học cũng đồng thời cung cấp

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			kiến thức về các biến đổi sinh hoá diễn ra trong quá trình chế biến và bảo quản. Ngoài ra sinh viên cũng được trang bị các kỹ năng cần thiết để thực hiện các thí nghiệm cũng như các thao tác trong phòng thí nghiệm và trong quá trình làm thí nghiệm.
29	TT Sinh hóa B	1	Sinh viên cũng được trang bị các kỹ năng cần thiết để thực hiện các thí nghiệm cũng như các thao tác trong phòng thí nghiệm và trong quá trình làm thí nghiệm.
30	Thủy sản ĐC	2	Học phần cung cấp một cách tổng quát nhưng có hệ thống về tình hình hoạt động thủy sản trên toàn thế giới, Việt Nam thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau: khai thác, nuôi trồng, di giống, thuần hóa một số giống loài thủy sản và chế biến sản phẩm thủy sản. Học phần cũng cung cấp thêm một số thông tin về môi trường sống, dinh dưỡng thức ăn, Bệnh trong thủy sản, nguồn lợi thủy sản và biện pháp bảo vệ nguồn lợi thủy sản ở Việt Nam.
31	Ngư loại học	2	Ngư loại học là một môn sinh học tổng hợp về cá, là một môn cơ sở ngành có vai trò quan trọng trong CTĐT của ngành NTTS đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành. Môn học sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về cá như hình thái cấu tạo chung, sinh lý, sinh thái, mối quan hệ giữa cá và môi trường sống, đặc điểm sinh trưởng, sinh sản và phát triển của cá, hệ thống phân loại. Nội dung cơ bản của học phần ngư loại học bao gồm hình thái giải phẫu cơ thể cá và các hoạt động chức năng của chúng; Phương pháp phân loại cá.
32	Hình thái PL giáp xác – nhuyễn thể	2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình thái cấu tạo và giải phẫu, đặc điểm sinh học cơ bản của đối tượng Giáp xác - nhuyễn thể. Qua đó sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học vào nghề nuôi cũng như chẩn đoán và phòng trị bệnh. Ngoài ra sinh viên còn được trang bị thêm kiến thức về đặc điểm phân bố, tính đa dạng thành phần giống loài tôm, cua và những loài nhuyễn thể có giá trị kinh tế ở các loại hình thủy vực khác nhau ở Đồng Bằng Sông Cửu long (ĐBSCL).
33	TT. Hình thái PL giáp xác – nhuyễn thể	1	Hướng dẫn sinh viên phương pháp cơ bản về định loại thông qua hình thái cấu tạo và giải phẫu cũng đặc điểm sinh học cơ bản của đối tượng Giáp xác - nhuyễn thể. Qua đó sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học vào nghề nuôi cũng như chẩn đoán và phòng trị bệnh.

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
34	Thực vật thủy sinh	2	<p>Thực vật thủy sinh là một môn cơ sở ngành có vai trò quan trọng trong CTĐT của ngành NTTS, có mối liên hệ mật thiết với các môn học khác như quản lý chất lượng nước, động vật thủy sinh, kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên, sinh vật chi thị, học xong môn học này sẽ đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành. Môn học sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về đặc điểm cấu tạo chung của tế bào tảo, những hình thức dinh dưỡng, sinh sản của tảo, đặc điểm phân loại các giống tảo, môi trường phân bố và ý nghĩa thực tiễn của tảo trong nuôi trồng thủy sản cũng như trong cuộc sống. Nội dung cơ bản của học phần thực vật thủy sinh bao gồm 10 chương với nội dung xoay quanh đặc điểm cấu tạo chung của tế bào tảo, hình thức dinh dưỡng, sinh sản, phân loại các ngành tảo, môi trường phân bố và vai trò ý nghĩa của tảo.</p> <p>Qua đó, sinh viên sẽ nắm được phương pháp nghiên cứu, vai trò và ứng dụng của các đối tượng này vào nghiên cứu và nuôi thủy sản.</p>
35	Động vật thủy sinh	2	<p>Khái quát chung về đặc điểm sinh học, đặc điểm phân loại, đặc điểm sinh thái và vai trò của chúng trong môi trường ao nuôi bao gồm: các nhóm động vật nổi như động vật nguyên sinh (protozoa), trùng bánh xe (Rotifera), giáp xác râu ngành (Cladocera), giáp xác chân chèo (Copepoda), giáp xác chân đều (Isopoda), giáp xác bơi nghiêng (Amphipoda), giáp xác mười chân (Decapoda) và một vài nhóm động vật đáy như giun nhiều tơ (Polychaeta), giun ít tơ (Oligochaeta), nhóm chân bụng (Gastropoda), nhóm hai mảnh vỏ (Bivalvia), nhóm chân đầu (Cephalopoda). Đồng thời, nghiên cứu mối quan hệ giữa động vật - môi trường và mối quan hệ hệ giữa động vật – động vật cũng như động vật và thực vật. Trên cơ sở đó giúp sinh viên có thể đánh giá, duy trì và điều khiển quần thể theo hướng có lợi và áp dụng vào thực tế sản xuất của ngành.</p>
36	TT. Động vật thủy sinh	1	<p>Vận dụng kiến thức lý thuyết, sinh viên thực hành thu mẫu, nhận diện đặc điểm phân loại các nhóm động vật nổi như động vật nguyên sinh (protozoa), trùng bánh xe (Rotifera), giáp xác râu ngành (Cladocera), giáp xác chân chèo (Copepoda), giáp xác chân đều (Isopoda), giáp xác bơi nghiêng (Amphipoda), giáp xác mười chân (Decapoda) và một vài nhóm động vật đáy như giun nhiều tơ (Polychaeta), giun ít tơ (Oligochaeta), nhóm chân bụng</p>

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			(Gastropoda), nhóm hai mảnh vỏ (Bivalvia), nhóm chân đầu (Cephalopoda). Trên cơ sở đó giúp sinh viên có thể đánh giá, duy trì và điều khiển quần thể theo hướng có lợi và áp dụng vào thực tế sản xuất của ngành.
37	Sinh thái thủy sinh vật	2	Trang bị cho sinh viên kiến thức để tiếp cận các vấn đề liên quan về sinh thái thủy vực bao gồm các nhân tố lý, hóa học và thành phần sinh học của thủy vực nước chảy (lotic system) và nước tĩnh (lentic system), vai trò và chức năng của hệ sinh thái, tính ứng dụng. Sinh viên có khả năng đánh giá các hiểm họa thường xảy ra ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy vực nội địa cũng như có khả năng đánh giá, quản lý chất lượng nước liên quan đến các loại hình thủy vực ở đồng bằng sông Cửu Long phục vụ cho sự phát triển nghề cá.
38	Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	2	Môn học vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản sẽ trang bị cho sinh viên: (1) Các khái niệm về vi sinh vật trong thủy sản; (2) Phương pháp xác định tính và định lượng vi sinh vật trong thủy sản; (3) Các phương pháp phân lập vi sinh vật trong thủy sản hữu ích (<i>Bacillus</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Nitrosomonas</i> , <i>Nitrobacter</i> , <i>Saccharomyces</i> , vi tảo và động vật phù du). Qua đó giúp sinh viên (1) có kỹ năng phòng và xử lý bệnh thủy sản bằng vi sinh vật có lợi; (2) Có kỹ năng nghiên cứu một loại vi sinh vật có lợi. Với các nội dung được truyền tải: (1) Lịch sử phát triển của ngành vi sinh vật, vi sinh vật có lợi; (2) Các nhóm vi sinh vật nguyên thủy; (3) Các nhóm vi sinh vật nhân thật; (4) Dinh dưỡng và sự phát triển của vi sinh vật có lợi (5) Sự di truyền của vi sinh vật (6) Ứng dụng vi sinh vật vào nuôi trồng thủy sản.
39	TT Vi sinh ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản	1	Sinh viên sẽ được thực tập Phương pháp xác định tính và định lượng vi sinh vật trong thủy sản; Các phương pháp phân lập vi sinh vật trong thủy sản hữu ích (<i>Bacillus</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Nitrosomonas</i> , <i>Nitrobacter</i> , <i>Saccharomyces</i> , vi tảo và động vật phù du). Qua đó giúp sinh viên có khả năng nghiên cứu về đặc điểm của nhóm vi sinh vật có lợi, sự phát triển và ứng dụng vi sinh vật vào nuôi trồng thủy sản.
40	Quản lý chất lượng nước ao nuôi thủy sản	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tính chất quan trọng và tầm quan trọng của nước thiên nhiên; Động thái và ý nghĩa sinh thái học của các yếu tố vật lý, hoá học và sinh học

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			đòi hỏi đời sống của thủy sinh vật.; Các chu trình dinh dưỡng trong thủy vực. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức trên thực hiện các biện pháp quản lý môi trường nước ao nuôi
41	TT Quản lý chất lượng nước ao nuôi thủy sản	1	Học phần hướng dẫn cho sinh viên kỹ năng thu và bảo quản mẫu hiện trường; những nguyên lý phản ứng, thao tác phân tích các chỉ tiêu thủy lý, thủy hóa như pH, độ mặn, khí hòa tan, độ kiềm, độ cứng, các muối dinh dưỡng... trong ao nuôi thủy sản. Qua đó, sinh viên đọc kết quả, tính toán và giải thích sự biến động một số yếu tố môi trường nước ao nuôi thủy sản.
42	Sinh lý ĐV thủy sản	2	Cung cấp các kiến thức cho sinh viên nắm rõ các vấn đề có liên quan đến sinh lý máu của cá, giáp xác. Hiểu được các khái niệm về sinh lý hô hấp của động vật thủy sản và các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp của động vật thủy sản và biết ứng dụng các chỉ số này vào các môn học khác và nghề nuôi trồng thủy sản Biết được cơ chế tiêu hóa và sự hoạt động của các enzyme tiêu hóa trong dạ dày và ruột cá, tôm. Hiểu và vận dụng các quá trình trao đổi muối và nước ở cá và giáp xác từ đó có thể ứng dụng thực tế trong quá trình nuôi thủy sản. Ngoài ra còn giúp cho người học nắm được các đặc điểm về sinh lý sinh sản của cá, tôm. Ứng dụng những hiểu biết này trong nghiên cứu sản xuất cá, tôm giống.
43	TT Sinh lý ĐV thủy sản	1	Giúp sinh viên củng cố và nắm vững các kiến thức về các vấn đề sinh lý, sinh thái của động vật thủy sản. Sinh viên biết cách bố trí thí nghiệm và xác định được các ngưỡng oxy, cường độ hô hấp, xác định ngưỡng chịu đựng nhiệt độ, ngưỡng độ mặn trên cá các loài cá nói chung. ; từ đó ứng dụng sinh lý động vật thủy sản vào nghề cá, nhất là sinh lý sinh sản, tiêu hóa, trao đổi chất.
44	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	Môn học sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm dinh dưỡng cơ bản của động vật thủy sản, vai trò của thức ăn trong ương/nuôi động vật thủy sản, nhu cầu dinh dưỡng cho tôm cá.
45	TT Dinh dưỡng và thức ăn TS	1	Môn học sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cách đánh giá, chọn nguyên liệu để chế biến thức ăn cho tôm cá; thiết lập được công thức thức ăn; phương pháp chế biến và bảo quản thức ăn; đánh giá chất lượng của thức ăn
46	Tiếng Anh	2	Học phần sẽ giới thiệu thuật ngữ mới chuyên ngành NTTS thông

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
	chuyên ngành NTTS		qua việc tập trung vào các chủ đề cụ thể. Qua đó giới thiệu ngắn gọn các văn phạm thường dùng trong khoa học, giới thiệu cách đọc và dịch hiểu tài liệu chuyên môn theo lĩnh vực cụ thể.
47	Thực tập giáo trình cơ sở thủy sản	6	Thực tập Giáo trình cơ sở Thủy sản là học phần nhằm giúp sinh viên củng cố kiến thức các môn cơ sở đã học thông qua việc tiến hành thu và bảo quản mẫu ngoài hiện trường (về các yếu tố môi trường, thành phần loài động – thực vật thủy sinh, nguồn lợi cá – giáp xác – nhuyễn thể); kỹ thuật phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm cũng như cách xử lý số liệu để viết và trình bày một báo cáo khoa học.
48	Thống kê sinh học	3	Môn học giúp cho sinh viên biết cách bố trí một thí nghiệm sinh học, cách thu thập số liệu, sắp xếp hệ thống hóa các số liệu đã thu thập được. Sinh viên cũng biết cách sử dụng phần mềm thống kê để phân tích các kết quả, hiểu và giải thích các kết quả được phân tích.
49	Phương pháp NCKH -NTTS	2	Môn Phương pháp nghiên cứu khoa học sẽ tập trung giới thiệu các khái niệm về nhận định vấn đề và phân tích vấn đề một cách khoa học; các loại kiến thức khoa học và nguồn kiến thức; phương pháp nghiên cứu tìm các loại kiến thức/tài liệu; hình thành ý tưởng và các bước tiến hành để thực hiện luận văn tốt nghiệp; nội dung cơ bản của một dự án nghiên cứu nhằm xin được tài trợ cho các thí nghiệm/nghiên cứu; phiếu đề xuất đề tài nghiên cứu, thuyết minh đề tài, viết báo cáo khoa học, chuẩn bị và trình bày báo cáo
50	Kỹ thuật sản xuất giống cá nước ngọt	2	Học phần cung cấp cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ sở ngành (đặc điểm sinh học, quy luật thành thực sinh dục...) và điều khiển quá trình thành thực của cá dưới tác dụng của kỹ thuật. Qua đó, sinh viên ứng dụng kiến thức cơ sở xây dựng quy hoàn chỉnh trình sản xuất giống một số loài cá kinh tế bao gồm: tuyển chọn cá bố mẹ, lập biện pháp nuôi vỗ, kích thích sinh sản và ương nuôi ấu trùng, cá con.
51	Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt	2	Học phần cung cấp cho sinh viên một số khái niệm và nguyên lý kỹ thuật cơ bản trong nuôi cá nước ngọt; sơ lược đặc điểm sinh học một số loài cá nuôi, các hình thức nuôi cá nước ngọt. Qua đó SV có thể ứng dụng nuôi một số loài cá nước ngọt phổ biến bằng nhiều hình thức nuôi khác nhau như: nuôi kết hợp, nuôi nước chảy, nuôi trong ao, nuôi cá mặt nước lớn...

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
52	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển	2	Cung cấp cho sinh viên một số đặc điểm sinh học, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số loài cá nước lợ, mặn phổ biến như cá chẽm, cá mú, cá chình, cá bớp, cá đối, cá chim,...cũng như định hướng nghiên cứu sản xuất giống và nuôi một số đối tượng có tiềm năng như cá Nâu, cá kèo, cá chột, cá dứa,...
53	Kỹ thuật sản xuất giống giáp xác	3	Cung cấp cho sinh viên một số đặc điểm sinh học và kỹ thuật sản xuất giống một số loài giáp xác phổ biến như: tôm sú, tôm thẻ chân trắng, tôm càng xanh, cua biển...
54	Kỹ thuật nuôi giáp xác	3	Cung cấp thông tin đặc điểm kỹ thuật các mô hình nuôi giáp xác phổ biến ở ĐBSCL từ nuôi quảng canh đến thâm canh và siêu thâm canh
55	Di truyền và chọn giống thủy sản	2	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ chế di truyền và các phương pháp chọn giống thủy sản.
56	Bệnh tôm	3	Môn học sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các loại bệnh phổ biến ở tôm, các phương pháp chẩn đoán bệnh, cách phòng và trị bệnh trên tôm.
57	Bệnh cá	3	Môn học sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các loại bệnh phổ biến ở cá, các phương pháp chẩn đoán bệnh, cách phòng và trị bệnh trên cá.
58	Quản lý sức khỏe động vật thủy sản	2	Học phần quản lý sức khỏe động vật thủy sản nhằm cung cấp những kiến thức về phương pháp phòng, trị bệnh và những mối nguy hại ảnh hưởng đến sức khỏe động vật thủy sản, từ đó đưa ra những giải pháp nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng của các tác nhân gây bệnh. Môn học còn cung cấp thêm cho người học những tiêu chí chung để đánh giá sức khỏe động vật thủy sản. Bên cạnh đó giới thiệu cho sinh viên những phương pháp kiểm tra, đánh giá sức khỏe động vật thủy sản.
59	TT giáo trình chuyên môn sản xuất giống thủy sản nước ngọt	6	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cách quản lý trại sản xuất giống cá; quy trình kỹ thuật nuôi vỗ bố mẹ; kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá nước ngọt.

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
60	TT giáo trình chuyên môn sản xuất giống thủy sản nước lợ	6	Ứng dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất giống một số đối tượng thủy sản nước lợ phổ biến ở ĐBSCL như tôm sú, tôm càng xanh, cua biển, cá chột, ...
61	Kinh tế thủy sản	3	Kinh tế thủy sản là môn học tổng hợp các kiến thức kinh tế cơ bản nhất dành cho sinh viên ngành Nuôi trồng thủy sản. Môn học này trang bị cho sinh viên ngành Nuôi trồng thủy sản những khái niệm cơ bản trong kinh tế học, cơ cấu thị trường, lý thuyết cung cầu, sự cân bằng của thị trường, lý thuyết lựa chọn của người tiêu dùng, hàm sản xuất, tối đa hóa lợi nhuận, phân tích tài chính của doanh nghiệp, các chỉ tiêu sản lượng và thu nhập quốc gia. Bên cạnh đó, môn Kinh tế thủy sản còn trang bị cho sinh viên một số kỹ năng như kỹ năng xây dựng bảng câu hỏi khảo sát, kỹ năng sử dụng các phần mềm ứng dụng để nhập và xử lý số liệu kinh tế ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản, kỹ năng phân tích, tính toán, đánh giá số liệu kinh tế và đưa ra những nhận định, kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm.
62	TT Kinh tế thủy sản	1	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cách quản lý trại sản xuất giống cá; quy trình kỹ thuật nuôi vỗ bố mẹ; kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá nước ngọt.
63	Công trình và thiết bị thủy sản	2	Ứng dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất giống một số đối tượng thủy sản nước lợ phổ biến ở ĐBSCL như tôm sú, tôm càng xanh, cua biển, cá chột, ...
64	Thuốc và hóa chất thủy sản	2	Kinh tế thủy sản là môn học tổng hợp các kiến thức kinh tế cơ bản nhất dành cho sinh viên ngành Nuôi trồng thủy sản. Môn học này trang bị cho sinh viên ngành Nuôi trồng thủy sản những khái niệm cơ bản trong kinh tế học, cơ cấu thị trường, lý thuyết cung cầu, sự cân bằng của thị trường, lý thuyết lựa chọn của người tiêu dùng, hàm sản xuất, tối đa hóa lợi nhuận, phân tích tài chính của doanh nghiệp, các chỉ tiêu sản lượng và thu nhập quốc gia. Bên cạnh đó, môn Kinh tế thủy sản còn trang bị cho sinh viên một số kỹ năng như kỹ năng xây dựng bảng câu hỏi khảo sát, kỹ năng sử dụng các phần mềm ứng dụng để nhập và xử lý số liệu kinh tế ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản, kỹ năng phân tích, tính toán, đánh giá số liệu kinh tế và đưa ra những nhận định, kỹ năng làm việc độc

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			lập, làm việc nhóm.
65	Thực tập tốt nghiệp (Rèn nghề NTTS)	6	Áp dụng kiến thức về cơ sở và chuyên ngành... trong điều kiện thực tế tại các doanh nghiệp. Qua đó rèn luyện cho sinh viên kỹ năng thực hiện thành thạo các quy trình sản xuất giống, nuôi, kỹ thuật phòng thí nghiệm trên đối tượng thủy sản cụ thể. Học phần giáo dục cho sinh viên tinh thần làm việc chủ động, thái độ học tập tích cực, trách nhiệm đối với nghề nghiệp, định hướng khởi nghiệp trong tương lai.
66	Khóa luận tốt nghiệp NTTS	10	Sinh viên áp dụng tất cả các kiến thức được học vào lĩnh vực chuyên sâu lựa chọn để rèn luyện, phát triển năng lực cá nhân về chuyên môn, nghiên cứu khoa học. Học phần giáo dục cho sinh viên tinh thần làm việc chủ động, thái độ học tập tích cực, trách nhiệm đối với nghề nghiệp, định hướng khởi nghiệp trong tương lai.
67	Tiểu luận tốt nghiệp NTTS	6	Sinh viên áp dụng tất cả các kiến thức được học vào lĩnh vực chuyên sâu lựa chọn để rèn luyện, phát triển năng lực cá nhân về chuyên môn, nghiên cứu khoa học. Học phần giáo dục cho sinh viên tinh thần làm việc chủ động, thái độ học tập tích cực, trách nhiệm đối với nghề nghiệp, định hướng khởi nghiệp trong tương lai.
68	Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước ngọt	2	Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức về nguyên lý nuôi trồng thủy sản, công nghệ sản xuất giống và nuôi cá nước ngọt; tổ chức và sản xuất hiệu quả kinh tế của nghề nuôi; quản lý sức khỏe cá trong ao nuôi và tình hình sử dụng thuốc, hóa chất trong ao nuôi cá nước ngọt.
69	Các mô hình sản xuất công nghiệp thủy sản nước lợ	2	Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức về nguyên lý nuôi trồng thủy sản ứng dụng các quy trình công nghệ cao trong sản xuất giống thủy sản nước lợ
70	Tổng hợp kiến thức cơ sở NTTS	2	<p>Học phần “Tổng hợp kiến thức cơ sở nuôi trồng thủy sản” giúp cho sinh viên ôn lại và củng cố những kiến thức cơ sở của ngành nuôi trồng thủy sản. Học phần này cung cấp cho sinh viên 3 nhóm kiến thức:</p> <p>-Môi trường nước và ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến đời sống sinh vật, những biện pháp quản lý môi trường nước trong</p>

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			<p>nuôi trồng thủy sản</p> <p>-Kiến thức về thủy sinh vật (phiêu sinh thực vật, phiêu sinh động vật và động vật đáy) và những ý nghĩa cũng như ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản;</p> <p>-Kiến thức về nguồn lợi thủy sản, thành phần và sản lượng của cá, giáp xác, nhuyễn thể..., khai thác và sử dụng hợp lý nguồn lợi thủy sản.</p>
71	Tổng hợp kiến thức kỹ thuật NTTS	2	Tổng hợp các kiến thức đã học về sinh học, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản nước lợ mặn có giá trị như Tôm sú, tôm thẻ chân trắng, tôm càng xanh, cua biển và một số loài cá nước lợ mặn.
72	<i>Xã hội học đại cương</i>	2	Môn học nghiên cứu qui luật, tính qui luật của sự hình thành, vận động biến đổi mối quan hệ, tương tác qua lại giữa con người và xã hội. Đối tượng nghiên cứu của Xã hội học là các quan hệ xã hội, tương tác xã hội biểu hiện qua các hành vi giữa người với người trong các nhóm, các tổ chức, các hệ thống xã hội.
73	<i>Văn bản và lưu trữ đại cương</i>	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, môn học này còn giúp người học nắm vững phương pháp soạn thảo và quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở trường học cũng như ở các cơ quan nói chung.
74	<i>Logic học đại cương</i>	2	Học phần trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy như: Quy luật đồng nhất; Quy luật phi mâu thuẫn; Quy luật gạt bỏ cái thứ ba; Quy luật lý do đầy đủ. Và những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Giả thuyết; Chứng minh; Bác bỏ và Ngụy biện.
75	<i>Quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản</i>	2	Học phần Quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản là một môn học trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về các nguyên tắc khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản, các phương pháp đánh giá trữ lượng và khả năng đánh bắt, các phương pháp nghiên cứu sinh học quần thể, đặc điểm thành phần nguồn lợi thủy sản và một số

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			giải pháp giúp khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản.
76	<i>Đánh giá tác động môi trường trong thủy sản</i>	2	Môn học nhằm giới thiệu cho sinh viên kiến thức về các chính sách, luật và hệ thống quản lý môi trường nói chung của ngành thủy sản nói riêng, nhận dạng được cấu trúc của báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật; rèn luyện cho sinh viên về kỹ năng xây dựng phương pháp và triển khai đánh giá tác động môi trường, tham gia của cộng đồng trong đánh giá tác động môi trường, quản lý và giảm thiểu tác động môi trường, thực hiện quá trình phân tích, đánh giá, ra quyết định và theo dõi đánh giá và giáo dục sinh viên thái độ: nhận thức các tác động tiềm ẩn, xây dựng phương án ứng phó giảm thiểu và tăng cường với các tác động tích cực, yêu nghề, ý thức tự học, tự nghiên cứu
77	<i>Tổ chức mô phỏng động vật thủy sản</i>	2	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về đặc điểm, cấu tạo và chức năng các loại mô trong cơ thể động vật, quy luật phát triển phôi và biến thái ấu trùng ở động vật thủy sản nhằm phục vụ cho các nghiên cứu về sinh học và sản xuất giống các đối tượng nuôi thủy sản.
78	<i>Vệ sinh an toàn thực phẩm thủy sản</i>	2	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm thủy sản, các mối nguy có thể gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm, các hệ thống quản lý chất lượng trong nuôi trồng và chế biến sản phẩm thủy sản. Sinh viên có thể phân tích, nhận diện các mối nguy vật lý, hóa học, sinh học trong sản xuất, chế biến sản phẩm thủy sản và vận dụng hệ thống quản lý chất lượng để kiểm soát và phòng ngừa mối nguy, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.
79	<i>Sinh vật chi thị</i>	2	Học phần Sinh vật chi thị là một môn học trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học của các loài sinh vật chi thị trong tự nhiên và nuôi trồng thủy sản, vai trò của các loài sinh vật chi thị trong tự nhiên và trong ao nuôi thủy sản, mối quan hệ giữa sinh vật chi thị và môi trường nước ao nuôi thủy sản, sự biến đổi và thích nghi của các loài sinh vật chi thị từ đó góp phần giúp sinh viên có thể vận dụng vào việc đánh giá và quản lý môi trường nước ao nuôi thủy sản một cách hiệu quả.
80	<i>Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên</i>	2	Môn học cung cấp cho SV kiến thức về đặc điểm sinh học, quy trình kỹ thuật nuôi sinh khối của một số đối tượng được sử dụng làm thức ăn cho ấu trùng động vật thủy sản như vi tảo, luân trùng,

STT	Tên môn học	Tín chỉ	Mô tả vắn tắt nội dung học phần
			Artemia, Moina- Daphnia, trùn chi..., khả năng sử dụng của các đối tượng này vào trong các trại sản xuất giống thủy sản;
81	<i>KT sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản</i>	2	<p>Giúp cho sinh viên có kiến thức về đặc điểm sinh học, kỹ thuật nuôi, kỹ thuật sản xuất giống cũng như cách phòng và trị bệnh cho các loài thủy đặc sản có giá trị kinh tế như: baba, ếch đồng, lươn đồng, cá sấu, cá ngựa..và một số loài cá cảnh. Ngoài ra còn mở rộng áp dụng kiến thức với một số đối tượng có giá trị kinh tế khác.</p> <p>Giúp cho sinh viên có khả năng tác động một cách tích cực theo hướng có lợi trong các hoạt động nuôi trồng thủy sản.</p>
82	<i>KT sản xuất giống và nuôi cá cảnh</i>	3	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về đặc điểm sinh học của một số loài cá cảnh có giá trị kinh tế như: cá rồng, cá la hán, cá chép nhật, cá ba đuôi, cá tai tượng da beo, cá sặc gấm, cá neon..... Bên cạnh đó trang bị cho người học kỹ thuật chuyên môn về sản xuất giống và nuôi các loài cá này. Môn học cũng cung cấp thông tin về tình hình, xu hướng và tiềm năng phát triển của nghề nuôi cá cảnh ở thế giới, trong nước và ĐBSCL.
83	<i>Kỹ thuật nuôi ĐV thân mềm</i>	2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học sinh sản và kỹ thuật nuôi các loài động vật thân mềm như: Nghêu, Sò huyết, Hàu, Vẹm Xanh, Điệp Quạt, Bào Ngư, Ốc Hương và một số loài có giá trị khác. Qua đó sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học vào nghề nuôi, khai thác, chẩn đoán và phòng trị bệnh. Ngoài ra sinh viên còn được trang bị thêm kiến thức về quản lý và sản xuất giống một số loài nhuyễn thể có giá trị kinh tế cũng như sự phân bố của chúng ở các loài hình thủy vực của Đồng Bằng Sông Cửu Long.
84	<i>KT Bảo quản và chế biến thủy sản</i>	2	Sơ lược các thành phần trong nguyên liệu thủy sản và những biến đổi của thủy sản sau khi chết và một số phương pháp bảo quản động vật thủy sản. Bên cạnh đó HP trang bị cho SV những kiến thức về quy trình chế biến các sản phẩm động vật thủy sản.
85	<i>Marketing thủy sản</i>	2	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về ngành thủy sản Việt Nam và Đồng bằng sông Cửu Long; Các khái niệm, nguyên lý cơ bản trong kinh doanh, phương pháp nghiên cứu, phân tích thị trường và những định hướng phát triển của sản phẩm thủy sản.

11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình đào tạo ngành Nuôi trồng thủy sản cập nhật 150 tín chỉ (không kể GDTC và GDQP), đáp ứng nghị định 99/2019/NĐ-CP, ngày 30/12/2019 của Chính phủ quy định. Chương trình được cập nhật năm 2020, áp dụng cho SV ngành NTTS khóa 15 và căn cứ tiến độ thực tế, BM/Khoa tiến rà soát bổ sung kế hoạch giảng dạy cho SV khóa 14 theo quy định.

+ **Phần nội dung chương trình bắt buộc:** phải tổ chức thực hiện giảng dạy đủ khối lượng đã quy định.

+ **Phần nội dung chương trình tự chọn:** tùy theo số lượng sinh viên lựa chọn học phần tự chọn để học đủ số lượng theo quy định.

+ **Kế hoạch sắp xếp nội dung và quỹ thời gian:** Khoa/BM quản lý chuyên môn chủ động bố trí và điều chỉnh các học phần của các học kỳ và phải đảm bảo tính logic và tính hệ thống của chương trình đào tạo theo trình tự từ khối kiến thức giáo dục đại cương đến cơ sở ngành và chuyên ngành. Phòng Đào tạo và Khoa/BM chuyên môn sắp xếp và triển khai thực hiện chương trình chi tiết đã được duyệt.

+ **Khóa luận/tiểu luận tốt nghiệp:** Sinh viên nhận đề tài thực hiện Khóa luận/tiểu luận sau thời gian thực tập tốt nghiệp.

Trong quá trình thực hiện nếu có bất cập, cần thay đổi cho phù hợp, Khoa/Bộ môn quản lý CTĐT tiến hành đề xuất trình Phòng Đào tạo và Ban Giám Hiệu giải quyết, cập nhật theo quy định.

Cần Thơ, ngày tháng năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG P. ĐÀO TẠO

TRƯỞNG KHOA



Trần Công Luân

Lê Phú Nguyễn Hải

Nguyễn Văn Ba