



## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1483/QĐ-ĐHKG ngày 20 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang)

Tên chương trình: **Nuôi trồng Thủy sản**  
Trình độ đào tạo: **Đại học (Kỹ sư)**  
Ngành đào tạo: **Nuôi trồng Thủy sản; Mã số: 7 62 03 01**

### 1. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Khối lượng kiến thức toàn khoá **150** tín chỉ (không kể khối lượng kiến thức về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – an ninh).

#### CẤU TRÚC KIẾN THỨC CỦA CHƯƠNG TRÌNH

| KHỐI KIẾN THỨC                | Tổng    |           | Kiến thức Bắt buộc |           | Kiến thức tự chọn |           |
|-------------------------------|---------|-----------|--------------------|-----------|-------------------|-----------|
|                               | Tín chỉ | Tỷ lệ (%) | Tín chỉ            | Tỷ lệ (%) | Tín chỉ           | Tỷ lệ (%) |
| I. Kiến thức đại cương        | 35      | 23.33     | 31                 | 88.57     | 4                 | 11.43     |
| II. Kiến thức chuyên nghiệp   |         |           |                    |           |                   |           |
| Kiến thức cơ sở ngành         | 44      | 29.33     | 31                 | 70.45     | 13                | 29.55     |
| Kiến thức ngành               | 61      | 40.67     | 57                 | 93.44     | 4                 | 6.56      |
| Khóa luận TN hoặc tương đương | 10      | 6.67      | 0                  | 0         | 10                | 100       |
| Cộng                          | 150     | 100       |                    |           |                   |           |

### 2. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình đào tạo đại học hệ chính quy ngành Nuôi trồng Thủy sản của Trường Đại học Kiên Giang được xây dựng căn cứ Theo Quyết định số 22/QĐ-ĐHKG ngày 22/10/2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang ban hành Quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Kiên Giang.

Khối lượng kiến thức của khoá học 4 năm là 150 tín chỉ (không tính các học phần GDTC và GDQP) được phân bố trong 8 học kỳ. Kế hoạch giảng dạy được dự kiến như sau:

#### Kế hoạch giảng dạy

| Học kỳ | Mã HP  | Tên học phần          | Số TC |
|--------|--------|-----------------------|-------|
| 1      |        | Học phần bắt buộc     | 15    |
| 15TC   | Z05005 | Triết học Mác - Lênin | 3     |



|      |                   |                                                                         |    |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
|      | A05008            | Giáo dục thể chất 1                                                     | -  |
|      | D05001            | Sinh học đại cương - NN                                                 | 3  |
|      | G05097            | Tin học cơ sở                                                           | 3  |
|      | F05010            | Tiếng anh 1                                                             | 3  |
|      | A05041            | Hóa đại cương A                                                         | 3  |
|      | Z06001            | Đường lối Quốc phòng và An Ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam              | -  |
| 2    | Học phần bắt buộc |                                                                         | 11 |
| 16TC | A05027            | Lý thuyết xác suất và thống kê toán                                     | 2  |
|      | F05011            | Tiếng Anh 2                                                             | 3  |
|      | A05009            | Giáo dục thể chất 2                                                     | -  |
|      | Z05006            | Kinh tế chính trị Mác-Lênin                                             | 2  |
|      | Z05007            | Chủ nghĩa xã hội khoa học                                               | 2  |
|      | Z06002            | Công tác quốc phòng an ninh                                             | -  |
|      | A05003            | Tư tưởng Hồ Chí Minh                                                    | 2  |
|      | Học phần tự chọn  |                                                                         | 5  |
|      | A05040            | Vật lý đại cương B                                                      | 2  |
|      | H05002            | Giáo dục bảo vệ môi trường                                              | 3  |
|      | H27009            | Biến đổi khí hậu                                                        | 3  |
| 3    | Học phần bắt buộc |                                                                         | 14 |
| 18TC | Z06003            | Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng ngắn và sử dụng lựu đạn | -  |
|      | Z06004            | Hiểu biết chung về quân, binh chủng                                     | -  |
|      | F05012            | Tiếng Anh 3                                                             | 3  |
|      | A05010            | Giáo dục thể chất 3                                                     | -  |
|      | D06060            | Thống kê sinh học                                                       | 2  |
|      | D06006            | Thực vật ở nước                                                         | 3  |
|      | D06008            | Động vật không xương sống ở nước                                        | 3  |
|      | D06080            | Ngư Loại                                                                | 3  |
|      | Học phần tự chọn  |                                                                         | 4  |
|      | A05013            | Thực hành văn bản Tiếng Việt                                            | 2  |
|      | A05014            | Logic học đại cương                                                     | 2  |
|      | A05005            | Pháp luật đại cương                                                     | 2  |
| 4    | Học phần bắt buộc |                                                                         | 20 |
| 24TC | Z05008            | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam                                          | 2  |
|      | D06018            | Quản lý chất lượng nước Nuôi trồng Thủy sản                             | 3  |
|      | D06017            | Phân loại giáp xác và động vật thân mềm                                 | 2  |
|      | D06052            | Vi sinh vật học đại cương - NN                                          | 3  |
|      | D06053            | Sinh hóa - NN                                                           | 3  |
|      | C06012            | Phương pháp nghiên cứu khoa học                                         | 2  |
|      | D06101            | TT giáo trình cơ sở                                                     | 5  |
|      | Học phần tự chọn  |                                                                         | 4  |
|      | C07043            | Sinh học miễn dịch                                                      | 2  |
|      | D06031            | Viễn thám và thông tin địa lý                                           | 2  |



|      |                   |                                                              |    |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|      | D06021            | Ngư nghiệp đại cương                                         | 2  |
|      | D06028            | Sử dụng và bảo vệ nguồn lợi thủy sản                         | 2  |
| 5    | Học phần bắt buộc |                                                              | 18 |
| 23TC | D07003            | Công trình và thiết bị trong NTTS                            | 3  |
|      | D06102            | Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên                               | 4  |
|      | D06010            | Sinh thái thủy sinh                                          | 3  |
|      | D06012            | Sinh lý động vật thủy sản                                    | 3  |
|      | D06014            | Mô và phôi động vật thủy sản                                 | 3  |
|      | D06024            | Anh văn chuyên ngành thủy sản                                | 2  |
|      | Học phần tự chọn  |                                                              | 5  |
|      | D07032            | Quan trắc và cảnh báo môi trường                             | 2  |
|      | D07026            | Ô nhiễm môi trường nước                                      | 3  |
|      | D07029            | Vi sinh vật hữu ích                                          | 2  |
| 6    | Học phần bắt buộc |                                                              | 22 |
| 23TC | D07187            | Dinh dưỡng và Thức ăn trong NTTS                             | 4  |
|      | D07188            | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển                      | 4  |
|      | D07189            | Kỹ thuật nuôi Động vật thân mềm                              | 4  |
|      | D07005            | Di truyền và chọn giống thủy sản                             | 3  |
|      | D07190            | Bệnh học thủy sản                                            | 4  |
|      | D07191            | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác                     | 4  |
| 7    | Học phần bắt buộc |                                                              | 17 |
| 21TC | D07001            | Qui hoạch và quản lý NTTS                                    | 3  |
|      | D07011            | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước ngọt                 | 4  |
|      | D07019            | Kỹ thuật sản xuất giống và trồng rong biển                   | 3  |
|      | D07021            | Quản trị doanh nghiệp thủy sản                               | 3  |
|      | D06023            | Phương pháp nghiên cứu sinh học cá                           | 2  |
|      | C07051            | Công nghệ sinh học trong Thủy sản                            | 2  |
|      | Học phần tự chọn  |                                                              | 4  |
|      | D07022            | Thực tập kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt                    | 4  |
|      | D07023            | TT Kỹ thuật Nuôi trồng TS nước mặn, lợ                       | 4  |
| 8    | Học phần tự chọn  |                                                              | 10 |
| 10TC | D28001            | Khoá luận tốt nghiệp - NTTS                                  | 10 |
|      | D08058            | Tiểu luận tốt nghiệp - NTTS                                  | 4  |
|      | D08006            | Chuyên đề chuẩn đoán bệnh động vật thủy sản                  | 2  |
|      | D07024            | Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch                              | 3  |
|      | D07027            | Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị điện trong Nuôi trồng thủy sản | 3  |
|      | D08001            | Sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản                          | 3  |
|      | D08003            | Sản xuất giống và nuôi thủy sinh vật cảnh                    | 3  |
|      | D08005            | Quy hoạch phát triển thủy sản                                | 2  |
|      | D07030            | Kỹ thuật khai thác thủy sản                                  | 2  |
|      | D07031            | Thuốc và hóa chất trong thủy sản                             | 2  |

Căn cứ khung chương trình đào tạo, sinh viên chủ động sắp xếp kế hoạch học

tập sao cho phù hợp với khả năng, năng lực của mình.

Các học phần nhóm kiến thức giáo dục chuyên nghiệp sẽ được áp dụng phương pháp đánh giá theo quy chế hiện hành, theo hướng áp dụng các phương pháp giảng dạy và đánh giá tiên tiến.

Sinh viên tùy theo tính chất riêng của ngành học, tùy theo năng lực, sở trường của mình để sắp xếp bố trí tham gia các lớp bồi dưỡng kỹ năng mềm và đạt theo quy định.

Chương trình đào tạo sẽ được điều chỉnh những học phần không nằm trong quy định bắt buộc của Bộ GD&ĐT cho phù hợp với sự phát triển kinh tế xã hội của khu vực và đất nước.



Nguyễn Văn Thành



## **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành theo Quyết định số ..... ngày ..... tháng..... năm.....  
của trường Đại học Kiên Giang)*

Tên chương trình: Nuôi trồng Thủy sản  
Trình độ đào tạo: Đại học  
Ngành đào tạo: Nuôi trồng Thủy sản; Mã số: **7 62 03 01**

### **1. Mục tiêu**

#### **1.1 Mục tiêu chung:**

Chương trình giáo dục đại học Nuôi trồng Thủy sản cung cấp cho sinh viên môi trường và những hoạt động giáo dục để họ hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức, các kỹ năng cơ bản và cần thiết nhằm đạt được thành công về nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn, đáp ứng nhu cầu xã hội

#### **1.2 Mục tiêu cụ thể:**

##### **1.2.1. Kiến thức**

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có kiến thức và khả năng: Tổ chức thực hiện các qui trình kỹ thuật sản xuất giống thủy sản, nuôi trồng thủy sản thương phẩm, sản xuất thức ăn, quản lý môi trường các thủy vực; Tổ chức thực hiện phòng trị bệnh trong nuôi trồng thủy sản; Nghiên cứu và chuyển giao công nghệ những lĩnh vực đã được đào tạo; Tư vấn kỹ thuật trong qui hoạch và thiết kế cơ sở nuôi trồng thủy sản; Tổ chức thực hiện các dịch vụ liên quan đến nuôi trồng thủy sản, quản lý doanh nghiệp nuôi trồng thủy sản qui mô vừa và nhỏ.

##### **1.2.2. Kỹ năng**

Giải quyết có hiệu quả những vấn đề thực tiễn trong Nuôi trồng Thủy sản;

##### **1.2.3. Thái độ**

Có bản lĩnh lập trường tư tưởng vững vàng, đáp ứng được yêu cầu đạo đức nghề nghiệp và có năng lực tự chủ trong lĩnh vực Nuôi trồng Thủy sản.

##### **1.2.4. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp**

Làm việc ở cơ quan quản lý nhà nước, cơ quan kiểm tra chất lượng, các trường đại học, cao đẳng, xí nghiệp, nhà máy có liên quan đến lĩnh vực Nuôi trồng Thủy sản.

1.2.5. Trình độ Ngoại ngữ, Tin học: Có khả năng giao tiếp bằng Tiếng Anh; ứng dụng tốt công nghệ thông tin trong lĩnh vực văn phòng và các hoạt động chuyên môn.

### **2. Chuẩn đầu ra**

Hoàn thành chương trình đào tạo sinh viên có kiến thức, kỹ năng và thái độ như sau:

#### **2.1. Kiến thức**

##### **2.1.1 Kiến thức giáo dục đại cương**

Hiểu, phân tích và đánh giá được hệ thống tri thức khoa học về: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin; Tư tưởng Hồ Chí Minh; Chủ trương, đường lối của Đảng, Nhà nước và pháp luật. Ứng dụng được các tri thức khoa học trên vào thực tiễn đời sống.

Có kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên để đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

Có kiến thức cơ bản về ngoại ngữ, tin học đáp ứng cho các hoạt động chuyên môn.

### 2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

Các kiến thức cơ bản của ngành Nuôi trồng thủy sản về kỹ thuật nuôi và sản xuất giống thủy sản, bệnh học, quản lý chất lượng nước, động vật không xương sống ở nước, ngư loại, sinh thái môi trường nước, sinh lý và dinh dưỡng động vật thủy sản.

Kiến thức cơ bản về thực hiện nghiên cứu khoa học.

Kiến thức cơ bản về các kỹ năng thực hành chuyên môn.

### 2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

Hiểu rõ các kiến thức cơ bản về sinh học, hóa học, toán học, vật lý học và thống kê sinh học ứng dụng để học các kiến thức ở trình độ cao hơn.

Có thể mô tả các phương pháp phân tích, tiến hành đánh giá và quản lý các yếu tố môi trường trong nuôi trồng thủy sản.

Nắm vững kiến thức về của các hệ sinh thái thủy sinh và tính đa dạng của nguồn tài nguyên sinh vật thủy sản.

Có kiến thức về những đặc điểm cơ bản về sinh lý và dinh dưỡng động thực vật thủy sinh.

Giải thích cơ sở khoa học của biện pháp phòng và trị các bệnh thường gặp ở động vật thủy sản.

Vận dụng tốt khối kiến thức về đa dạng sinh học, sinh thái, sinh lý và quản lý chất lượng môi trường nước vào thực tiễn sản xuất giống, nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản có giá trị kinh tế và bảo tồn nguồn lợi sinh vật tự nhiên.

## 2.2. Kỹ năng

2.2.1 Sử dụng tốt các trang thiết bị để xác định và quản lý môi trường nước trong nuôi trồng thủy sản.

2.2.2 Chọn giống thủy sản; và thực hiện thành thạo các khâu kỹ thuật cơ bản trong sản xuất giống.

2.2.3 Xây dựng công thức thức ăn và khẩu phần dinh dưỡng để đạt hiệu quả cao trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

2.2.4 Thực hiện hoàn chỉnh qui trình nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản có giá trị kinh tế hiện nay.

2.2.5 Nhận biết các dấu hiệu lâm sàng về bệnh và đề ra các giải pháp phòng và điều trị một số bệnh thường gặp.

2.2.6 Tổ chức và quản lý một cơ sở nuôi trồng thủy sản.



2.2.7 Lựa chọn phương pháp khuyến nông thích hợp cho từng vùng sinh thái, từng đối tượng nuôi tại địa phương.

2.2.8 Kỹ năng trình bày và giao tiếp: có khả năng giao tiếp, giao dịch với các đối tượng khác nhau, có khả năng thuyết trình được các vấn đề liên quan đến Nuôi trồng Thủy sản.

2.2.9 Kỹ năng làm việc: có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; khả năng xây dựng và phát triển mối quan hệ với tập thể.

2.2.10 Kỹ năng nghiên cứu: có khả năng tự học tập nâng cao kiến thức phục vụ tốt cho công tác.

2.2.11 Nhanh nhạy trong việc nắm bắt, xử lý, giải quyết các vấn đề, các tình huống phát sinh trong thực tế về sản xuất.

2.2.12 Sử dụng thành thạo máy tính, tin học cơ bản và tin học văn phòng, đạt tối thiểu chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản.

2.2.13 Có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu và công việc, đạt chuẩn A2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

### **2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

2.3.1 Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo.

2.3.2 Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.

2.3.3 Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau.

2.3.4 Có khả năng tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

2.3.5 Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật.

2.3.6 Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.

| HỌC KỲ | MÃ HP                   | TÊN HP                       | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|-------------------------|------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |                         |                              | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |                         |                              | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
| 1      | Z05005                  | Triết học Mác - Lênin        | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       |       | X     |       |  |
|        | A05008                  | Giáo dục thể chất 1          | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        | X      |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | D05001                  | Sinh học đại cương - NN      | X            |       |       |         |       |       |       |       |       | X     | X     |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | Z06001                  | Đường lối quân sự của Đảng   | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       |       | X     |       |  |
|        | F05010                  | Tiếng anh 1                  | X            |       |       | X       |       |       |       | X     |       |       | X     |       | X      | X      | X      | X      |                                |       | X     |       |       | X     |  |
|        | Chọn 2 trong 3 học phần |                              |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | A05013                  | Thực hành văn bản Tiếng Việt | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     |       |       | X     |  |
| A05005 | Pháp luật đại           | X                            |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |



| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                      | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|--------|-----------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |        |                             | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |        |                             | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
|        |        | cương                       |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | A05014 | Logic học đại cương         | X            |       |       |         |       |       | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              |       | X     |       | X     | X     |  |
| 2      | F05011 | Tiếng Anh 2                 | X            |       |       | X       |       |       |       | X     |       |       | X     |       | X      | X      | X      | X      |                                |       | X     |       |       | X     |  |
|        | A05009 | Giáo dục thể chất 2         | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        | X      |        |        |                                |       |       | X     |       |       |  |
|        | Z05006 | Kinh tế chính trị Mác-Lênin | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |  |
|        | Z05007 | Chủ nghĩa xã hội khoa học   | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |  |
|        | Z06002 | Công tác quốc phòng an ninh | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |  |
|        | A05041 | Hóa đại cương               | X            |       |       | X       |       | X     |       | X     | X     |       |       |       |        |        |        |        |                                | X     | X     | X     |       |       |  |

| HỌC KỲ | MÃ HP                   | TÊN HP                     | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|-------------------------|----------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |                         |                            | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |                         |                            | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
|        |                         | A                          |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | G05097                  | Tin học cơ sở              | X            |       |       | X       |       | X     |       |       | X     |       | X     | X     | X      |        | X      | X      | X                              |       | X     | X     | X     | X     |  |
|        | Chọn 2 trong 3 học phần |                            |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | A05040                  | Vật lý đại cương B         | X            |       |       | X       | X     |       |       |       |       | X     |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     |       |       |       |  |
|        | H05002                  | Giáo dục bảo vệ môi trường | X            |       |       | X       |       | X     |       | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     | X     |       |       |  |
|        | H27009                  | Biến đổi khí hậu           | X            |       |       | X       |       | X     |       | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     | X     |       |       |  |
| 3      | A05003                  | Tư tưởng Hồ Chí Minh       | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |  |
|        | Z06003                  | Quân sự chung              | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |  |
|        | Z06004                  | Kỹ thuật chiến đấu bộ      | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |  |

| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                           | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|--------|--------|----------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|        |        |                                  | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |   |
|        |        |                                  | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |   |
|        |        | binh và chiến thuật              |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|        | F05012 | Tiếng Anh 3                      | X            |       |       | X       |       |       |       | X     |       |       | X     |       | X      | X      | X      | X      |                                |       | X     |       |       | X     |   |
|        | A05010 | Giáo dục thể chất 3              | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     |       |       |       |   |
|        | D06060 | Thống kê sinh học                |              | X     |       |         |       | X     |       |       |       | X     | X     |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     |       | X     |       |   |
|        | D06006 | Thực vật ở nước                  |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        |        |        |        |                                | X     |       | X     | X     | X     | X |
|        | D06008 | Động vật không xương sống ở nước |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |        |        |        |        |                                | X     |       | X     | X     | X     | X |
|        | D06080 | Ngư Loại                         |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        |        |        |                                | X     | X     |       | X     | X     | X |
| 4      | Z05008 | Lịch sử Đảng cộng sản Việt       | X            |       |       |         |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X      |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |   |



| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                                      | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|--------|--------|---------------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |        |                                             | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |
|        |        |                                             | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |
|        |        | Nam                                         |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|        | D06018 | Quản lý chất lượng nước Nuôi trồng Thủy sản |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        |        |        | X                              | X     |       | X     | X     | X     |
|        | D06017 | Phân loại giáp xác và động vật thân mềm     |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        |        |        |                                | X     |       | X     | X     | X     |
|        | D06052 | Vì sinh vật học đại cương - NN              |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        |        |        | X                              | X     |       | X     | X     | X     |
|        | D06053 | Sinh hóa - NN                               |              | X     |       | X       |       |       |       | X     |       | X     |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|        | C06012 | Phương pháp                                 |              | X     |       |         |       | X     |       |       |       | X     | X     | X     | X      | X      | X      | X      |                                |       |       |       | X     | X     |

| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                            | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|--------|--------|-----------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|        |        |                                   | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |   |
|        |        |                                   | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |   |
|        |        | ngiên cứu khoa học                |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|        | D06101 | TT giáo trình cơ sở               |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X      | X      | X      | X      | X                              | X     | X     | X     | X     | X     |   |
| 5      | D07003 | Công trình và thiết bị trong NTTS |              |       | X     | X       | X     | X     | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      | X      |        |                                |       | X     | X     |       |       |   |
|        | D06102 | Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên    |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     | X     |       | X     | X |
|        | D06010 | Sinh thái thủy sinh               |              | X     | X     | X       | X     |       | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     | X     |       | X     | X |
|        | D06012 | Sinh lý động vật thủy             |              | X     | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                |       |       | X     |       | X     | X |

| HỌC KỲ | MÃ HP                   | TÊN HP                                            | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |                         |                                                   | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |                         |                                                   | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
|        |                         | sản                                               |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | D06014                  | Mô và<br>phôi<br>động<br>vật<br>thủy<br>sản       |              | X     | X     | X       | X     |       | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     |       | X     | X     |  |
|        | D06024                  | Anh<br>văn<br>chuyên<br>ngành<br>thủy<br>sản      |              | X     | X     |         | X     |       |       |       | X     |       | X     | X     | X      |        | X      | X      | X                              |       | X     | X     |       | X     |  |
|        | Chọn 1 trong 3 học phần |                                                   |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | C07043                  | Sinh<br>học<br>miễn<br>dịch                       |              | X     | X     | X       | X     |       | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     |       | X     | X     |  |
|        | D06023                  | Phương<br>pháp<br>nghiên<br>cứu<br>sinh<br>học cá |              | X     |       |         | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        | X      |        |                                | X     |       |       |       | X     |  |
|        | D06028                  | Sử<br>dụng và                                     |              | X     |       | X       | X     |       |       |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        | X                              | X     |       |       | X     |       |  |

| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                                  | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|--------|-----------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |        |                                         | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |        |                                         | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
|        |        | bảo vệ nguồn lợi thủy sản               |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
| 6      | D07187 | Dinh dưỡng và Thức ăn trong NTTS        |              | X     |       | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              |       |       | X     | X     |       |  |
|        | D07188 | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |  |
|        | D07189 | Kỹ thuật nuôi Động vật thân mềm         |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |  |
|        | D07005 | Di truyền                               |              |       | X     | X       | X     |       | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |  |



| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                                   | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|--------|--------|------------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |        |                                          | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |
|        |        |                                          | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |
|        |        | và chọn giống thủy sản                   |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|        | D07190 | Bệnh học thủy sản                        |              |       | X     | X       | X     |       | X     |       | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |
|        | D07191 | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |
| 7      | D07001 | Qui hoạch và quản lý NTTS                |              |       | X     | X       | X     |       |       |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        | X                              | X     |       |       | X     |       |
|        | D07011 | Kỹ thuật sản xuất giống                  |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |

| HỌC KỲ | MÃ HP                   | TÊN HP                                     | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |                         |                                            | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |                         |                                            | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
|        |                         | và nuôi cá nước ngọt                       |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | D07019                  | Kỹ thuật sản xuất giống và trồng rong biển |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        | X                              | X     | X     |       | X     | X     |  |
|        | D07021                  | Quản trị doanh nghiệp thủy sản             |              |       | X     | X       | X     |       |       |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        | X                              | X     |       |       | X     |       |  |
|        | Chọn 1 trong 2 học phần |                                            |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | D07022                  | Thực tập kỹ thuật nuôi thủy sản nước       |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     |       | X     | X     |  |

| HỌC KỲ | MÃ HP     | TÊN HP                                  | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|-----------|-----------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |           |                                         | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |           |                                         | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |
|        |           | ngọt                                    |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | D07023    | TT Kỹ thuật Nuôi trồng TS nước mặn, lợ  |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                | X     | X     |       | X     | X     |  |
| 8      | Chọn 10TC |                                         |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|        | D28001    | Khoá luận tốt nghiệp - NTTS             |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X      | X      | X      | X      | X                              | X     | X     | X     | X     | X     |  |
|        | D08058    | Tiểu luận tốt nghiệp - NTTS             |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X      | X      | X      | X      | X                              | X     | X     | X     | X     | X     |  |
|        | D08006    | Chuyên đề chuẩn đoán bệnh động vật thủy |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |       | X      |        |        |        |                                | X     | X     |       | X     | X     |  |

| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                            | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|--------|--------|-----------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |        |                                   | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |
|        |        |                                   | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |
|        |        | sản                               |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |
|        | C07051 | Công nghệ sinh học trong Thủy sản |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        |        |        |                                | X     |       | X     | X     | X     |
|        | D07032 | Quan trắc và cảnh báo môi trường  |              |       | X     | X       |       |       |       |       |       | X     | X     |       |        | X      | X      |        |                                |       | X     | X     | X     |       |
|        | D06031 | Viễn thám và thông tin địa lý     |              | X     |       | X       |       |       | X     |       | X     | X     |       |       | X      | X      | X      | X      |                                | X     | X     |       |       |       |
|        | D07024 | Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch   |              |       | X     |         |       |       | X     |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        |                                |       |       | X     | X     |       |
|        | D07027 | Sử                                |              |       | X     | X       |       | X     |       |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        | X                              |       |       |       |       |       |

| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                                                    | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|        |        |                                                           | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |   |
|        |        |                                                           | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |   |
|        |        | dụng và bảo dưỡng thiết bị điện trong Nuôi trồng thủy sản |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|        | D08001 | Sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản                       |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     | X     |       | X     | X |
|        | D08003 | Sản xuất giống và nuôi thủy sinh vật cảnh                 |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     | X     |       | X     | X |
|        | D08005 | Quy hoạch phát                                            |              |       | X     | X       | X     |       |       |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        |                                | X     | X     |       |       | X     |   |

| HỌC KỲ | MÃ HP  | TÊN HP                     | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|--------|--------|----------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|        |        |                            | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |   |
|        |        |                            | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |   |
|        |        | triển TS                   |              |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |   |
|        | D07026 | Ô nhiễm môi trường nước    |              |       | X     |         |       |       |       |       | X     | X     |       |       | X      | X      |        |        |                                | X     | X     | X     |       | X     |   |
|        | D07030 | Kỹ thuật khai thác TS      |              |       | X     | X       | X     |       |       |       |       |       |       |       |        | X      |        |        |                                |       | X     |       | X     |       |   |
|        | D07029 | Vi sinh vật hữu ích        |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       |        |        |        |        |                                |       | X     |       | X     | X     | X |
|        | D06021 | Ngư nghiệp đại cương       |              | X     |       | X       | X     | X     | X     |       | X     | X     |       |       |        |        |        |        |                                |       | X     |       |       | X     |   |
|        | D07031 | Thuốc và hóa chất trong TS |              |       | X     | X       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |       | X      |        |        |        |                                | X     |       | X     |       | X     |   |



| HỌC KỲ | MÃ HP | TÊN HP | CHUẨN ĐẦU RA |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |                                |       |       |       |       |       |  |
|--------|-------|--------|--------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |       |        | Kiến thức    |       |       | Kỹ Năng |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | Năng lực tự chủ và trách nhiệm |       |       |       |       |       |  |
|        |       |        | 2.1.1        | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.2.1   | 2.2.2 | 2.2.3 | 2.2.4 | 2.2.5 | 2.2.6 | 2.2.7 | 2.2.8 | 2.2.9 | 2.2.10 | 2.2.11 | 2.2.12 | 2.2.13 | 2.3.1                          | 2.3.2 | 2.3.3 | 2.3.4 | 2.3.5 | 2.3.6 |  |

### 3. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Khối lượng kiến thức toàn khoá **150** tín chỉ (không kể khối lượng kiến thức về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – an ninh).

#### CẤU TRÚC KIẾN THỨC CỦA CHƯƠNG TRÌNH

| KHỐI KIẾN THỨC                     | Tổng       |              | Kiến thức Bắt buộc |           | Kiến thức tự chọn |           |
|------------------------------------|------------|--------------|--------------------|-----------|-------------------|-----------|
|                                    | Tín chỉ    | Tỷ lệ (%)    | Tín chỉ            | Tỷ lệ (%) | Tín chỉ           | Tỷ lệ (%) |
| <b>I. Kiến thức đại cương</b>      | <b>35</b>  | <b>23.33</b> | 31                 | 88.57     | 4                 | 11.43     |
| <b>II. Kiến thức chuyên nghiệp</b> |            |              |                    |           |                   |           |
| Kiến thức cơ sở ngành              | <b>44</b>  | <b>29.33</b> | 31                 | 70.45     | 13                | 29.55     |
| Kiến thức ngành                    | <b>61</b>  | <b>40.67</b> | 57                 | 93.44     | 4                 | 6.56      |
| Khóa luận TN hoặc tương đương      | <b>10</b>  | <b>6.67</b>  | 0                  | 0         | 10                | 100       |
| Cộng                               | <b>150</b> | <b>100</b>   |                    |           |                   |           |

### 4. Đối tượng tuyển sinh

Mọi công dân Việt Nam không phân biệt tôn giáo, tín ngưỡng, giới tính, nguồn gốc gia đình, địa vị xã hội, hoàn cảnh kinh tế nếu đủ các điều kiện sau đây đều có thể dự thi vào ngành công nghệ sinh học. Cụ thể:

Có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.

Có đủ sức khỏe để học tập và lao động theo quy định hiện hành.

### 5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Căn cứ Quyết định số 277/QĐ-ĐHKG ngày 17/07/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang về việc ban hành Quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Quyết định số 374/QĐ-ĐHKG ngày 19/6/2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

### 6. Cách thức đánh giá

Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

| Xếp hạng         | Thang điểm 10 | Điểm chữ       | Điểm tín chỉ |
|------------------|---------------|----------------|--------------|
| <b>Đạt</b>       |               |                |              |
| Xuất sắc         | 9,0 – 10      | A              | 4,0          |
| Giỏi             | 8,0 – 8,9     | B <sup>+</sup> | 3,5          |
| Khá              | 7,0 – 7,9     | B              | 3,0          |
| Trung bình khá   | 6,0 – 6,9     | C <sup>+</sup> | 2,5          |
| Trung bình       | 5,0 – 5,9     | C              | 2,0          |
| Trung bình yếu   | 4,0 – 4,9     | D              | 1,0          |
| <b>Không đạt</b> |               |                |              |
| Kém              | < 4,0         | F              | 0            |

## 7. Nội dung chương trình

| STT                                    | Mã HP  | Học phần                    | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|----------------------------------------|--------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| <b>1. Kiến thức giáo dục đại cương</b> |        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |         |
| 1                                      | Z05005 | Triết học Mác - Lênin       | Học phần giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin, thế giới quan và phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa duy vật biện chứng, phép biện chứng duy vật và chủ nghĩa duy vật lịch sử.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3(45/0/60)                                                    |         |
| 2                                      | Z05006 | Kinh tế chính trị Mác-Lênin | Học phần giới thiệu về Học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội.<br>Sau khi học xong phần này sinh viên có khả năng:<br>- Nắm được căn bản về Học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội chủ nghĩa Mác-Lênin, phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin.<br>- Vận dụng được phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin vào đời sống; vận dụng được học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-lênin vào thực tế. | 2(30/0/90)                                                    |         |
| 3                                      | Z05007 | Chủ nghĩa xã hội khoa học   | Học phần giới thiệu về Học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội.<br>Sau khi học xong phần này sinh viên có khả năng:<br>- Nắm được căn bản về Học thuyết kinh tế                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2(30/0/90)                                                    |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                       | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                | <p>của chủ nghĩa Mác-lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội chủ nghĩa Mác-Lênin, phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin.</p> <p>- Vận dụng được phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin vào đời sống; vận dụng được học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-lênin vào thực tế.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |         |
| 4   | A05003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh           | <p>- Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hoá Hồ Chí Minh.</p> <p>- Tạo lập những hiểu biết về tư tưởng Hồ Chí Minh là nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta.</p> <p>- Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 5   | Z05008 | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | <p>- Nắm được sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam.</p> <p>- Nhận diện được những cơ sở để Đảng hoạch định đường lối, quan điểm, chủ trương của Đảng.</p> <p>- Nắm được đường lối, chủ trương, quan điểm của Đảng qua các thời kỳ lãnh đạo cách mạng Việt Nam trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực: kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội, đối ngoại....</p> <p>- Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng.</p> <p>- Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hoá, xã hội theo đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước.</p> | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 6   | F05010 | Tiếng Anh 1                    | Học phần cung cấp cho sinh viên từ vựng, cấu trúc ngữ pháp cơ bản trong Tiếng Anh để SV có thể giao tiếp được bằng Tiếng Anh trong những tình huống cơ bản. Ngoài ra, SV còn được thực hành nghe, nói và viết những tình huống Tiếng Anh cơ bản, thông dụng trong cuộc sống hàng ngày. Sau khi kết thúc học phần, SV đạt trình độ A1 theo khung tham chiếu châu Âu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3(45/0/90)                                                    |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                            | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| 7   | F05011 | Tiếng Anh 2                         | Học phần cung cấp cho người học kỹ năng giao tiếp (nghe, nói, đọc, viết) về các chủ đề như: văn hóa và đất nước, sức khỏe, sở thích, tính cách con người, tiền bạc...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3(45/0/90)                                                    |         |
| 8   | F05012 | Tiếng Anh 3                         | Học phần cung cấp cho sinh viên từ vựng, cấu trúc ngữ pháp cơ bản trong Tiếng Anh để SV có thể giao tiếp được bằng Tiếng Anh trong những tình huống cơ bản. Ngoài ra, SV còn được thực hành nghe, nói và viết những tình huống Tiếng Anh cơ bản, thông dụng trong cuộc sống hàng ngày. Sau khi kết thúc học phần, SV đạt trình độ A2 theo khung tham chiếu châu Âu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3(45/0/90)                                                    |         |
| 9   | A05027 | Lý thuyết xác suất và thống kê toán | Trang bị cho sinh viên kỹ thuật ứng dụng thống kê trong nghiên cứu chuyên ngành, từ đó giúp sinh viên có khả năng thực hiện thí nghiệm một cách độc lập, biết cách xử lý và phân tích số liệu, giải thích kết quả một cách hợp lý và có khoa học.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 10  | A05041 | Hoá đại cương A                     | <b>Phần 1: Hóa đại cương</b><br>Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về cấu tạo chất (cấu tạo nguyên tử; liên kết hóa học và cấu tạo phân tử; các trạng thái tập hợp của vật chất), về cơ sở lý thuyết của các quá trình hoá học và hóa lý (nhiệt động hóa học; động hóa học; dung dịch phân tử; dung dịch điện ly; điện hóa học), làm nền tảng cho việc tiếp thu một số học phần cơ sở và chuyên ngành có liên quan.<br><b>Phần 2: Hóa hữu cơ</b><br>Học phần cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng cơ bản về Hóa học hữu cơ nhằm ứng dụng trong thực phẩm, bao gồm: Một số vấn đề cơ bản của hóa học hữu cơ; Cấu tạo và tính chất cơ bản của các hydrocacbon; Cấu tạo và tính chất cơ bản của các dẫn xuất hydrocarbon đơn chức và đa chức thông dụng | 3(45/0/90)                                                    |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| 11  | G05097 | Tin học cơ sở           | <p>Học phần Tin học cơ sở trang bị cho người học những kiến thức, kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Tổng quan về công nghệ thông tin, biểu diễn và xử lý thông tin trên máy tính điện tử, tổng quan về máy tính; mạng máy tính và Internet; sử dụng hệ điều hành; sử dụng bộ phần mềm văn phòng.</p> <p>Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng sử dụng thành thạo hệ điều hành Microsoft Windows, phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, phần mềm xử lý bảng tính Microsoft Excel, phần mềm tạo bản thuyết trình Microsoft PowerPoint; đồng thời biết sử dụng các dịch vụ Internet để tìm kiếm, trao đổi thông tin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 12  | D05001 | Sinh học đại cương - NN | <p>Cung cấp kiến thức cơ bản về đại cương về cấu trúc và chức năng của tế bào, sinh học cơ thể thực vật và sinh học cơ thể động vật. Giới thiệu về cấu tạo cơ thể thực vật, sự thích nghi của rễ và lá, phản ứng của thực vật và hormone thực vật, sự phát triển của thực vật, sự sinh sản của thực vật có hoa. Sự phát triển phôi và tổ chức cơ thể động vật; hệ thần kinh và thụ cảm; hệ nội tiết; hệ vận động; hệ tuần hoàn; hệ hô hấp; hệ tiêu hoá; hệ niệu sinh dục. Khái quát về phân loại thực vật và động vật. Đa dạng của sinh giới: virus, vi khuẩn, tảo, nấm, địa y, thực vật bậc cao và động vật.</p> <p>Học phần thực hành cung cấp cho sinh viên khối ngành Sinh học các kiến thức thực hành đại cương về nguyên tắc cấu tạo và cách sử dụng các loại thiết bị kính quang học, thực hiện tiêu bản hiển vi; về cấu trúc, chức năng và các hoạt động sống của tế bào động vật, thực vật; mô thực vật; các cấu trúc, cấu tạo nên cơ thể động vật có xương sống. Giải thích được sự đa dạng của thực vật bậc cao, động vật không xương sống bậc cao trong môi trường tự nhiên. Ứng dụng làm cơ sở để học các môn thực tập chuyên ngành thuộc các khối Nông Nghiệp, Thủy Sản, Công Nghệ Sinh học và Sinh học.</p> | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 13  | A05008 | Giáo dục thể chất 1     | - Khi tập luyện Điền kinh sẽ tác động đến các tổ chức của các cơ quan trong cơ thể                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1(0/30/60)                                                    |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                                                   | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                                            | <p>người tập, giúp người tập phát triển sức khỏe và các tổ chức thể lực. Đặc biệt khi tập chạy cự ly ngắn, chạy cự ly trung bình, sẽ giúp người tập phát triển sức nhanh, sức bền, dẻo - khéo léo và khả năng phối hợp vận động. Ngoài ra tập luyện Điền kinh còn là một quá trình rèn luyện, bồi dưỡng con người phát triển toàn diện về phẩm chất tâm lý – ý chí, ý thức, tính kiên trì và dũng cảm...</p> <p>- Người học sẽ nắm được nguyên lý kỹ thuật và kỹ chiến thuật của chạy cự ly ngắn, chạy cự ly trung bình, để áp dụng vào trong giảng dạy, huấn luyện và trong thi đấu.</p> <p>- Trang bị đầy đủ cho người học về phương pháp giảng dạy, cách tập luyện Điền kinh và những điểm cơ bản trong luật Điền kinh.</p> |                                                               |         |
| 14  | A05009 | Giáo dục thể chất 2                                        | <p>Các nội dung Bóng chuyền, được đưa vào trường học nhằm mục đích tăng cường thể chất cho học sinh, sinh viên. Hiện nay các nội dung Bóng chuyền, được đưa vào đào tạo giáo dục thể chất tự chọn và đem lại hiệu quả cao trong công tác giáo dục thể chất trong nhà trường.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1(0/30/60)                                                    |         |
| 15  | A05010 | Giáo dục thể chất 3                                        | <p>a. Lý thuyết:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được lịch sử môn bóng đá, những lợi ích do tập luyện môn bóng đá đem lại.</li> <li>- Hiểu và nắm một số điều luật của bóng đá 5 người, 11 người.</li> <li>- Phương pháp tổ chức một giải đấu.</li> </ul> <p>b. Thực hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sinh viên nắm vững và thực hiện thành thạo 3 động tác kỹ thuật:</li> <li>+ Đá má trong bằng lòng bàn chân</li> <li>+ Kỹ năng kiểm soát bóng(dẫn bóng luôn cọc hoặc tăng bóng)</li> <li>+ Kỹ thuật ném biên</li> </ul>                                                                                                                                                                 | 1(0/30/60)                                                    |         |
| 16  | Z06001 | Đường lối Quốc phòng và An Ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam | <p>- Trang bị những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc, những quan điểm cơ bản của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, chiến tranh nhân dân, hiểu biết về nguồn gốc, bản chất chiến tranh, nghệ thuật đánh giặc của</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3(45/0/90)                                                    |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                    | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                             | <p>ông cha ta và nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng.</p> <p>- Trang bị những kiến thức cơ bản về âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam trong giai đoạn hiện nay, về chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch; những nội dung chủ yếu địch lợi dụng Chủ đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam.</p> <p>- Trang bị kiến thức về chiến tranh công nghệ cao, xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên, động viên công nghiệp quốc phòng, phong trào toàn dân đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội, bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội, bảo vệ chủ quyền lãnh thổ biên giới, biển đảo Việt Nam.</p> |                                                               |         |
| 17  | Z06002 | Công tác quốc phòng an ninh | Giúp người học hiểu được những kiến thức cơ bản về phòng chống âm mưu diễn biến hòa bình; cách thức xây dựng lực lượng dân quân tự vệ; chủ quyền biển đảo; các vấn đề về dân tộc, tôn giáo; phong trào toàn dân bảo vệ an ninh tổ quốc; bảo vệ an ninh trật tự và phòng chống tội phạm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 18  | Z06003 | <b>Quân sự chung</b>        | Giúp người học nắm và thực hành được những kiến thức, kỹ năng kỹ, chiến thuật quân sự cơ bản, cần thiết như: bản đồ, địa hình quân sự, các phương tiện chỉ huy để phục vụ cho nhiệm vụ học tập chiến thuật và chỉ huy chiến đấu; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPĐ, RPK, B40, B41; đặc điểm tính năng, kỹ thuật sử dụng thuốc nổ; phòng chống vũ khí hạt nhân, hóa học, sinh học, vũ khí lửa; vết thương chiến tranh và phương pháp xử lý; luyện tập đội hình khối; chiến thuật từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; thực                                                                                                                                                | 3(20/65/170)                                                  |         |



| STT  | Mã HP                               | Học phần                                  | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú      |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|
|      |                                     |                                           | hành kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK. Nội dung gồm: sử dụng bản đồ địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; cấp cứu ban đầu các vết thương chiến tranh; đội ngũ đơn vị; từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; kỹ thuật bắn súng bài 1b tiểu liên AK                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |              |
| 19   | Z06004                              | Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật | Hiểu được cách tổ chức lực lượng quân, binh chủng và lịch sử quân, binh chủng ở Việt Nam, tham quan một số đơn vị quân sự ở địa phương.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 (10/10/40)                                                  |              |
| 20   | A05005                              | Pháp luật đại cương                       | Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về: Nhà nước và Pháp luật, quy phạm pháp luật, các văn bản quy phạm pháp luật; hiện tượng vi phạm pháp luật và biện pháp cưỡng chế đối với các chủ thể vi phạm pháp luật; nội dung các ngành luật cơ bản và quan trọng của nhà nước Việt Nam hiện nay; nhằm rèn luyện cho người học sống và làm việc theo pháp luật.                                                                                                                                                    | 2(30/0/60)                                                    | Tự chọn 4 TC |
| 21   | A05013                              | Thực hành văn bản Tiếng Việt              | Học phần cung cấp cho người học những hiểu biết khái quát về văn bản tiếng Việt ở cấp độ cao nhất là văn bản. Tập trung hướng dẫn sinh viên rèn luyện ngôn ngữ, phương pháp tiếp nhận, tạo lập một văn bản khoa học thông qua việc thực hiện hệ thống bài tập thực hành để rèn luyện ngôn ngữ. Đồng thời, giáo dục cho SV thái độ yêu quý và trân trọng tiếng mẹ đẻ; hình thành, phát triển kỹ năng phân tích, tổng hợp, khái quát Chủ đề; kỹ năng trình bày một ngôn bản/Chủ đề khoa học, đáp ứng yêu cầu học tập nghiên cứu. | 2(30/0/60)                                                    |              |
| 22   | A05014                              | Logic học đại cương                       | Logic học giúp ta nắm vững các quy luật logic của tư duy, các hình thức, các phương pháp của tư duy đúng, chính xác, cho ta phương pháp nhận thức khoa học và bác bỏ những luận điệu xảo trá, nguy hiểm trong đời sống.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2(30/0/60)                                                    |              |
|      |                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |              |
| 2.   | 3. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |              |
| 3.1. | 3.2. Kiến thức cơ sở ngành          |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |              |
| 23   | A05040                              | Vật lý đại cương B                        | Học phần trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản và nâng cao về: Cơ học, Nhiệt học, Điện từ học, Trường và sóng điện từ, Sóng ánh sáng, Thuyết tương đối                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2(30/0/60)                                                    | Tự chọn 5 TC |

| STT | Mã HP  | Học phần                        | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                 | Einstein, Quang lượng tử, Cơ học lượng tử, Vật liệu điện, từ, quang – laser: phù hợp với ngành học để làm nền tảng cho các học phần cơ sở và chuyên ngành kỹ thuật; hiểu biết và ứng dụng vật lý trong khoa học, công nghệ và đời sống.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |         |
| 24  | H27009 | Biến đổi khí hậu                | Học phần sẽ cung cấp cho sinh viên có hiểu biết tổng thể về thực trạng biến đổi khí hậu và nước biển dâng trên phạm vi toàn cầu nói chung và ở Việt Nam nói riêng. Kịch bản biến đổi khí hậu trong tương lai, những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến môi trường tự nhiên và đời sống con người như thế nào, con người đã làm gì để ứng phó với biến đổi khí hậu                                                                                                                                                                                                          | 3(45/0/90)                                                    |         |
| 25  | H05002 | Giáo dục bảo vệ môi trường      | Học phần cung cấp cho người học khái niệm và bản chất môi trường, quan hệ qua lại giữa con người với môi trường và tài nguyên. Thông qua học phần, người học có ý thức, trách nhiệm bảo vệ môi trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3(45/0/90)                                                    |         |
| 26  | C06012 | Phương pháp nghiên cứu khoa học | Trình bày những kiến thức và huấn luyện cho sinh viên những kỹ năng cơ bản cách tiếp cận thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học và viết báo cáo khoa học. Bao gồm các nội dung:<br>(1) Đại cương về nghiên cứu khoa học;<br>(2) Lựa chọn và đặt tên đề tài;<br>(3) Xây dựng, chứng minh và trình bày luận điểm khoa học;<br>(4) Tổ chức thực hiện đề tài;<br>(5) Phương pháp viết báo cáo khoa học.<br>Ngoài ra sinh viên được hướng dẫn các biểu mẫu lập kế hoạch nghiên cứu khoa học.                                                                                  | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 27  | D06053 | Sinh hóa NN                     | Sinh viên học về cấu tạo hóa học của các đại phân tử như glucid, lipid, protid, acid nucleic, các chất này có nhiệm vụ che chở, cấu thành các tổ chức của cơ thể. Ngoài các đại phân tử này trong cơ thể còn có sự hiện diện một số chất dưới hàm lượng rất nhỏ nhưng rất quan trọng đó là các Vitamin và các Hormon, các chất này giữ vai trò xúc tác và điều hòa các phản ứng xảy ra trong cơ thể sinh vật. Giúp sinh viên nghiên cứu về sự chuyển hóa các chất, các quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng, các quá trình sinh tổng hợp các chất, các chu trình | 3(30/30/60)                                                   |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                                | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                         | oxid hóa của các sinh chất có trong động vật, thực vật và vi sinh vật.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |         |
| 28  | D06006 | Thực vật ở nước                         | Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quan về các ngành tảo phát triển chủ yếu ở các thủy vực vùng Đồng bằng Sông Cửu Long (Hình thái cấu tạo, phương thức sinh sản, dinh dưỡng, giá trị và phân bố của tảo). Mối quan hệ giữa tảo và môi trường nước nhằm mục đích quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững sinh thái thủy vực. Phương pháp nhận diện và phân biệt một số loài tảo thường gặp, sắp xếp chúng trong hệ thống phân loại; Sự đa dạng của chúng và các mối quan hệ qua lại giữa chúng với nhau. Qua đó sinh viên nắm được phương pháp nghiên cứu tảo, vai trò và ứng dụng của chúng trong nghiên cứu nuôi thủy hải sản và các nghiên cứu liên quan. | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 29  | D06008 | Động vật không xương sống ở nước        | Học phần cung cấp cho người học kiến thức về đặc điểm sinh học và sinh thái cơ bản của động vật không xương ở nước, về phương pháp phân loại và hệ thống phân loại động vật không xương ở nước và vai trò của chúng đối với nghề Nuôi trồng Thủy sản                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 30  | D06052 | Vi sinh học đại cương – NN              | Giúp sinh viên nhận biết thế giới vi sinh vật chung quanh chúng ta, tìm hiểu quy luật phát triển, phòng chống nhóm có hại và phát huy tính có lợi cho con người và môi trường; môn học này là nền tảng cho nhiều ngành học ứng dụng khác liên quan đến vi sinh vật như Vi sinh vật và chuyển hóa vật chất trong đất, Vi sinh vật Chăn nuôi và Thú y, Vi sinh vật Thủy sản và Công nghệ sinh học.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 31  | D06080 | Ngư loại                                | Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình thái, giải phẫu và phương pháp phân loại cá. Sinh thái học cá, phân bố địa lý cá, một số loài cá có giá trị kinh tế và là đối tượng được nuôi phổ biến hiện nay và các loài có triển vọng trong tương lai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 32  | D06017 | Phân loại giáp xác và động vật thân mềm | Học phần cung cấp cho người học đặc điểm hình thái, cấu tạo các hệ cơ quan của giáp xác và động vật thân mềm. Từ kiến thức                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2(15/30/30)                                                   |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                           | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                    | được trang bị, người học có thể tiếp cận và sử dụng các phương pháp phân loại giáp xác và động vật thân mềm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |         |
| 33  | D06024 | Anh văn chuyên ngành thủy sản      | Cung cấp từ vựng và kiến thức về lĩnh vực NTTS, chương trình thiết kế hệ thống nuôi, quản lý chất lượng nước, sản xuất giống, quản lý chất lượng giống, vấn đề nuôi dưỡng, chăm sóc, thu hoạch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 34  | D06060 | Thống kê sinh học                  | Trang bị cho người học những ứng dụng cụ thể của thống kê vào lĩnh vực sinh học. Đó là những vấn đề về khảo sát mẫu, bài toán ước lượng, bài toán kiểm định, đặc biệt là bài toán phân tích phương sai và bố trí thí nghiệm đã và đang được dùng như một công cụ không thể thiếu trong nghiên cứu sinh học.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2(15/30/30)                                                   |         |
| 35  | D06023 | Phương pháp nghiên cứu sinh học cá | Môn học giúp sinh viên nắm vững các khái niệm, nguyên lý và các phương pháp thường được sử dụng trong nghiên cứu về sinh học cá. Các phương pháp bao gồm: thu và cố định mẫu; các phương pháp phân tích mẫu trong các nghiên cứu về hình thái phân loại, tập tính dinh dưỡng, đặc điểm sinh sản, tuổi và sinh trưởng của cá. Môn học cũng giúp cho sinh viên có được những kiến thức về sinh học quần thể và phương pháp đánh giá trữ lượng cá. Phần thực hành sẽ giúp sinh viên củng cố lý thuyết, hiểu rõ hơn các phương pháp đã học, rèn luyện kỹ năng phân tích và đánh giá kết quả. | 2(15/30/60)                                                   |         |
| 36  | D06101 | TT giáo trình cơ sở                | Học phần thực tập giáo trình cơ sở nuôi trồng thủy sản cung cấp cho sinh viên 4 khối kiến thức cơ sở ngành bao gồm thu, bảo quản, và phân tích môi trường nước; thực vật ở nước; động vật không xương sống ở nước. Sinh viên tiếp cận thực tế việc thu mẫu ngoài hiện trường gắn kết với phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm, xử lý số liệu và viết báo cáo tổng kết nhằm đánh giá chất lượng nước, mối quan hệ sinh thái giữa sinh vật và môi trường, quan hệ sinh dưỡng trong hệ sinh thái. Đánh giá đa dạng sinh học sinh vật biển bao gồm thực vật, động vật nổi,                   | 5(0/225/450)                                                  |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                         | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú         |
|-----|--------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
|     |        |                                  | động vật đáy, nguồn lợi cá tôm trong hệ sinh thái.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                 |
| 37  | D06021 | Ngư nghiệp đại cương             | Môn học ngư nghiệp đại cương được biên soạn phục vụ cho nhiều chuyên ngành. Môn học bao gồm 5 chương mô tả về tổng quan nghề cá, lịch sử phát triển nghề cá, Nước – môi trường sống của cá, Nguyên lý nghề nuôi cá, những xu hướng, những vấn đề của nghề cá. Môn học còn cung cấp các kiến thức tổng quan về Nuôi trồng Thủy sản, các khái niệm liên quan, tổng quan về nguyên lý Nuôi trồng Thủy sản, bệnh học thủy sản và ảnh hưởng của nghề nuôi thủy sản đến môi trường sinh thái.                                                              | 2(30/0/60)                                                    | Tự chọn<br>9 TC |
| 38  | D08005 | Quy hoạch phát triển thủy sản    | Học phần cung cấp cho người học: Giúp người học hiểu được tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản trên thế giới và Việt Nam; nắm được các khái niệm cơ bản trong quy hoạch và quản lý; cách tiếp cận tài nguyên, hệ thống quản lý, kinh tế xã hội và khoa học kỹ thuật ứng dụng trong NTTS; nắm được tiến trình và các bước thực hiện quy hoạch NTTS; và các phương pháp và công cụ ứng dụng trong quy hoạch phát triển thủy sản                                                                                                                    | 2(30/0/60)                                                    |                 |
| 39  | D07026 | Ô nhiễm môi trường nước          | Học phần cung cấp cho người học kiến thức về nguồn ô nhiễm, các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước điển hình, tác động của ô nhiễm đến tài nguyên nước và nguồn lợi thủy sản; qua đó giúp người học cách nhận biết nguồn nước bị ô nhiễm, đề xuất các biện pháp quản lý chất lượng nước                                                                                                                                                                                                                                                            | 3(45/0/90)                                                    |                 |
| 40  | D07032 | Quan trắc và cảnh báo môi trường | Học phần cung cấp cho người học: Biết được ý nghĩa và mục tiêu của quan trắc môi trường, để phục vụ các hoạt động bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, trang bị kiến thức cho người học các khái niệm về môi trường và quan trắc môi trường, có cái nhìn tổng quan về môi trường và ảnh hưởng của môi trường đến sự sống xung quanh, các hệ lụy của suy thoái môi trường gây ra cho sự sống, giới thiệu các hình thức ô nhiễm môi trường. Nghiên cứu thành lập hệ thống quan trắc và cảnh báo môi trường nhằm cung cấp thông tin, cập nhật hiện | 2(30/0/60)                                                    |                 |

| STT | Mã HP  | Học phần                                      | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                               | trạng về môi trường, các giải pháp quản lý nhằm giảm thiểu tác động của môi trường cũng như những cảnh báo những tác động tiêu cực của môi trường có thể gây ra, công tác tổ chức tiến hành quan trắc, điều tra, nghiên cứu đánh giá và cảnh báo về môi trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |         |
| 41  | D07029 | Vi sinh vật hữu ích                           | Học phần cung cấp kiến thức về vi sinh vật hữu ích và các mối quan hệ sinh thái vi sinh trong môi trường thủy sinh. Từ kiến thức có được người học vận dụng vào thực tế quản lý vi sinh trong hệ thống nuôi để giảm thiểu các tác nhân vi sinh gây hại và đạt hiệu quả cao trong sản xuất                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 42  | D06034 | Marketing nông nghiệp ứng dụng trong thủy sản | Những nội dung chính của học phần bao gồm: những đặc điểm của sản xuất nông nghiệp có ảnh hưởng đến chiến lược hay kế hoạch marketing; phân tích thực trạng marketing của ngành hàng hay sản phẩm thủy sản; phân tích thị trường của ngành hàng hay sản phẩm thủy sản, bao gồm phân tích hành vi tiêu dùng và phân khúc thị trường của sản phẩm thủy sản; phân tích hành vi sản xuất của nông hộ hay doanh nghiệp sản xuất thủy sản; xây dựng chiến lược hay kế hoạch marketing pha trộn cho ngành hàng hay sản phẩm thủy sản (bao gồm chiến lược sản phẩm, chiến lược phân phối, chiến lược giá và chiến lược chiêu thị), thông qua việc sử dụng công cụ phân tích ma trận SWOT | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 43  | D06035 | Kinh tế thủy sản                              | Môn học nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về kinh tế ứng dụng trong ngành thủy sản cùng một số phương pháp phân tích kinh tế, dự báo nhu cầu và thị trường các sản phẩm thủy sản. Các kiến thức liên quan tới quản lý rủi ro cũng được trình bày nhằm giúp sinh viên dễ dàng hòa nhập hơn với thực tiễn và có khả năng tiếp cận tốt hơn khi ra trường                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 44  | D06028 | Sử dụng và bảo vệ nguồn lợi thủy sản          | Học phần cung cấp những kiến thức chung về đa dạng sinh học, tình hình khai thác và sử dụng nguồn lợi thủy sản nội địa và nguồn lợi hải sản của Việt Nam, phương pháp đánh giá nguồn lợi thủy sản và các giải pháp duy trì tính đa dạng, tái tạo và quản lý                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2(30/0/60)                                                    |         |

| STT         | Mã HP       | Học phần                                       | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-------------|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|             |             |                                                | nguồn lợi thủy sản.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |         |
| 45          | C07043      | Sinh học miễn dịch                             | Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về bản chất, cơ chế và những nhân tố ảnh hưởng đến hệ miễn dịch của người, động vật nói chung và động vật thủy sản nói riêng nhằm chống lại các tác nhân gây bệnh. Ngoài ra, môn học cũng cung cấp những kiến thức về thành tựu và triển vọng của việc ứng dụng miễn dịch học trong chẩn đoán và phòng ngừa bệnh ở thủy sản                                                                                                                                                                     | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 46          | D06031      | Viễn thám và thông tin địa lý                  | Giới thiệu cho sinh viên các kiến thức cơ sở về đặc điểm, nguyên lý và khả năng ứng dụng của công nghệ GIS, viễn thám trong quản lý dữ liệu nông nghiệp phục vụ cho việc quản lý và phân tích; hỗ trợ cho người dân, chính quyền có thể đề xuất các giải pháp                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2(30/0/60)                                                    |         |
| <b>3.3.</b> | <b>3.4.</b> | <b>Kiến thức chuyên ngành</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |         |
| 47          | D06018      | Quản lý chất lượng nước<br>Nuôi trồng Thủy sản | Học phần cung cấp các kiến thức về các yếu tố môi trường nước cần thiết cho động vật thủy sản, tác động của các yếu tố môi trường lên sinh trưởng phát triển và sinh sản của động vật thủy sản, tác động của nuôi trồng thủy sản lên môi trường và quản lý môi trường trong Nuôi trồng Thủy sản. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho người học đặc trưng về các qui trình chuyển hóa vật chất trong nước ở các hệ thống nuôi, tiêu chuẩn, chất lượng nước nuôi trồng thủy sản, các biện pháp quản lý và cải thiện chất lượng nước nuôi trồng thủy sản. | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 48          | C07051      | Công nghệ sinh học trong thủy sản              | Môn học nhằm sẽ tập trung thảo luận về các ứng dụng của công nghệ sinh học trong di truyền thủy sản như quản lý cá bố mẹ, nhiễm sắc thể, chuyển gen và những biến động về di truyền.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 49          | D06010      | Sinh thái thủy sinh vật                        | Môn học đề cập các tính chất cơ bản của môi trường nước và ảnh hưởng của các nhân tố vô sinh và hữu sinh lên đời sống thủy sinh vật. Tổng quan về các nhóm thủy sinh vật phổ biến trong các loại hình thủy vực; nghiên cứu tập tính sinh thái và vai trò của chúng trong hệ sinh thái thủy vực. Trình bày các hoạt động sống của thủy sinh vật (                                                                                                                                                                                                       | 3(30/30/60)                                                   |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                       | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                | hô hấp, dinh dưỡng, sinh trưởng, sinh sản ... chủ yếu đề cập trên đối tượng tôm, cá) và mối quan hệ giữa các quần thể thủy sinh vật trong thủy vực tự nhiên. Giới thiệu về nguồn gốc thủy sinh vật và các qui luật phân bố của thủy sinh vật trong tự nhiên cũng như đề cập ứng dụng trong nghề thủy sản. tìm hiểu điều kiện tự nhiên vùng đồng bằng sông cửu long, liên hệ ứng dụng trong qui hoạch và phát triển thủy sản.                                                                                         |                                                               |         |
| 50  | D06014 | Mô và phôi động vật thủy sản   | Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm, cấu tạo và chức năng của các tổ chức mô trong cơ thể động vật; các qui luật phát triển phôi và ấu thể trên các nhóm động vật thủy sản quan trọng. Các kiến thức này sẽ phục vụ trực tiếp cho các nghiên cứu về sinh học và sản xuất giống các đối tượng nuôi. Phần thực hành sẽ giúp sinh viên củng cố lý thuyết, hiểu rõ hơn khả năng ứng dụng vào thực tế.                                                                                     | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 51  | D06012 | Sinh lý động vật thủy sản      | Cung cấp kiến thức về sự phát triển, biến đổi và cơ chế hoạt động của các cơ quan trong cơ thể động vật thủy sản cũng như phương thức điều hòa hoạt động tương tác giữa các cơ quan khác nhau trong cơ thể và quy luật về mối quan hệ tương hỗ giữa sinh vật với các yếu tố môi trường; Kiến thức về lý thuyết và thực hành của môn học sẽ giúp sinh viên ứng dụng vào việc học các môn học tiếp theo, ứng dụng cho nghiên cứu về sinh lý, độc tố và sức khỏe của động vật thủy sản và kỹ thuật nuôi trồng thủy sản. | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 52  | D06102 | Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên | Học phần nhấn mạnh về tầm quan trọng của thức ăn tự nhiên bao gồm các loài vi tảo, luân trùng, <i>Artemia</i> , <i>Moina</i> , <i>Daphnia</i> , ... trong Nuôi trồng Thủy sản và trong đời sống. Thông qua các đặc điểm nhận dạng, phân bố, cấu tạo, dinh dưỡng và sinh sản của các đối tượng sử dụng làm thức ăn tự nhiên đưa đến các phương pháp giữ giống, nhân giống và nuôi cấy với nhiều mô hình từ đơn giản đến phức tạp, từ năng suất thấp đến năng suất cao                                                 | 4(30/60/60)                                                   |         |
| 53  | D07001 | Qui hoạch và quản lý NTTS      | Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về Nuôi trồng Thủy sản; mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường của Nuôi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3(45/0/90)                                                    |         |



| STT | Mã HP  | Học phần                          | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                   | trồng Thủy sản; quản lý gắn với Nuôi trồng Thủy sản; nguyên tắc qui hoạch và lập dự án Nuôi trồng Thủy sản; đánh giá: kỹ thuật – nông thôn – kinh tế và môi trường trong quy hoạch và quản lý Nuôi trồng Thủy sản, đáp ứng quản lý Nuôi trồng Thủy sản bền vững.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |         |
| 54  | D07003 | Công trình và thiết bị trong NTTS | Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về điều tra quy hoạch, thiết kế các kiến trúc vật trong hệ thống nuôi trồng thủy sản; nhằm giúp người học có thể tư vấn về qui hoạch, xây dựng công trình, lựa chọn và sử dụng hiệu quả các thiết bị.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 55  | D07005 | Di truyền và chọn giống thủy sản  | Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về di truyền như cơ sở vật chất di truyền và cơ chế xác định giới tính ở cá; các qui luật di truyền, các kỹ thuật di truyền thực nghiệm và ứng dụng của các kỹ thuật này trong việc cải thiện chất lượng giống thủy sản.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 56  | D07187 | Dinh dưỡng và Thức ăn trong NTTS  | Trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về dinh dưỡng và thức ăn trong nuôi trồng thủy sản; về sự chuyển hóa và nguồn cung cấp các nhóm chất dinh dưỡng; thành phần dinh dưỡng, các yếu tố hạn chế và biện pháp khắc phục của các nhóm nguyên liệu; ảnh hưởng của phương pháp chế biến lên thành phần dinh dưỡng của thức ăn; về phương pháp bố trí các thí nghiệm dinh dưỡng; phương pháp xây dựng công thức thức ăn cho các đối tượng ương, nuôi thủy sản. Đồng thời các bài thực tập giúp sinh viên làm quen với phương pháp phân tích các chỉ tiêu dinh dưỡng trong phòng thí nghiệm, cách chế biến thức ăn một cách đơn giản và tham quan dây chuyền sản xuất thức ăn viên tại nhà máy. Kiến thức của môn học sẽ giúp cho sinh viên trong nghiên cứu khoa học và ứng dụng trong kỹ thuật nuôi trồng thủy sản. | 4(30/60/60)                                                   |         |
| 57  | D07190 | Bệnh học thủy sản                 | Cung cấp cho sinh viên những kiến thức toàn diện và cơ bản về bệnh học, các yếu tố liên quan đến bộc phát bệnh, phương pháp chuẩn đoán bệnh và phương pháp phòng trị bệnh cho người nuôi trồng thủy sản. Từ đó, góp phần hình thành năng lực kiểm soát và                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4(30/60/60)                                                   |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                                     | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                              | giải quyết các vấn đề liên quan đến bệnh học nói chung và bệnh thủy sản nói riêng. Sinh viên có khả năng ứng dụng các kiến thức đã học để có các biện pháp phòng bệnh tổng hợp và trị bệnh cho các đối tượng nuôi thủy sản tại các cơ sở sản xuất, quản lý, dịch vụ sau khi ra trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |         |
| 58  | D07011 | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước ngọt | Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt là môn học kỹ thuật chuyên ngành nhằm cung cấp kiến thức căn bản cho sinh viên về lịch sử, tiến trình phát triển của nghề nuôi thủy sản nước ngọt, những cơ sở lý luận, đặc điểm sinh vật học cùng các hình thức và biện pháp kỹ thuật tác động vận hành nuôi một số loài thủy sản nước ngọt có giá trị kinh tế. Môn học còn giúp cho sinh viên khả năng ứng dụng, nhận diện những tình huống thường gặp trong quá trình sản xuất và quản lý các hệ thống nuôi thủy sản nước ngọt phổ biến hiện nay.                                                                                                    | 4(30/60/60)                                                   |         |
| 59  | D07188 | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển      | Học phần kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển gồm 8 chương: (1) Tổng quan về sản xuất giống và nuôi cá biển, (2) Sinh học và kỹ thuật nuôi cá chẽm; (3) Sinh học và kỹ thuật nuôi cá mú; (4) Sinh học và kỹ thuật nuôi cá giò/bóp; (5) Sinh học và kỹ thuật nuôi cá chình; (6) Sinh học và kỹ thuật nuôi cá măng; (7) Sinh học và kỹ thuật nuôi cá đối và (8) Đặc điểm một số loài cá khác có tiềm năng nuôi nước lợ. Nội dung chính của học phần này chủ yếu cung cấp những thông tin về đặc điểm sinh học, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số đối tượng cá nước lợ/mặn được nuôi phổ biến hiện nay và các loài cá có tiềm năng. | 4(30/60/60)                                                   |         |
| 60  | D07191 | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác     | Học phần kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác gồm 5 chương: (i) Tổng quan về sản xuất giống và nuôi giáp xác, (ii) Sinh học và kỹ thuật nuôi tôm biển; (iii) Sinh học và kỹ thuật nuôi tôm càng xanh; (iv) Sinh học và kỹ thuật nuôi cua biển; (v) Sinh học và kỹ thuật nuôi tôm hùm. Nội dung của học phần này nói về sinh học, kỹ thuật sản                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4(30/60/60)                                                   |         |

| STT | Mã HP  | Học phần                          | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        |                                   | xuất giống và nuôi một số loài giáp xác được nuôi phổ biến hiện nay, từ đó giúp cho sinh viên có được những kiến thức cần thiết về sản xuất giống và nuôi các loài giáp xác để phục vụ cho nghề Nuôi trồng Thủy sản sau khi tốt nghiệp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |         |
| 61  | D07189 | Kỹ thuật nuôi Động vật thân mềm   | Học phần KTN Động vật thân mềm bao gồm các nội dung về tầm quan trọng và hiện trạng của nghề nuôi các đối tượng động vật thân mềm đặc biệt là các đối tượng 2 mảnh vỏ ăn lọc. Nội dung của học phần cũng bao gồm những thông tin về sinh học, sinh sản, sản xuất giống và kỹ thuật nuôi các đối tượng có giá trị kinh tế phổ biến ở Việt Nam. Ngoài ra còn có các nội dung về các tác động của yếu tố môi trường, dịch bệnh trên các đối tượng nuôi và vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm đối với các sản phẩm từ động vật thân mềm.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4(30/60/60)                                                   |         |
| 62  | D07019 | Sản xuất giống và trồng rong biển | Học phần cung cấp vai trò, sử dụng và tình hình khai thác về nguồn lợi của rong biển trên thế giới. một số biện pháp khai thác và bảo vệ nguồn lợi rong biển ở Việt Nam. Các khái niệm cơ bản về rong biển, đặc điểm sinh học, biện pháp kỹ thuật sản xuất giống. nắm được mối quan hệ giữa môi trường và rong biển, phương thức sinh sản và sự phân bố của rong biển. các đặc điểm sinh học và kỹ thuật nuôi trồng một số loại rong biển có giá trị kinh tế, cũng như các phương pháp sử dụng hợp lý các loại hình mặt nước để đưa các loài rong biển có giá trị kinh tế vào nuôi trồng và những ứng dụng của rong biển trong Nuôi trồng Thủy sản. từ những kiến thức cơ bản của môn học này, sinh viên có thể độc lập nghiên cứu và ứng dụng trong ngành Nuôi trồng Thủy sản và các lĩnh vực có liên quan. | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 63  | D07021 | Quản trị doanh nghiệp thủy sản    | Quản trị Doanh nghiệp là một khía cạnh quan trọng trong các chuyên ngành nói chung, và trong các chuyên ngành thủy sản nói riêng; có nhiệm vụ tổ chức, quản lý tài chính, quản lý nhân sự, quản lý vật tư, trang thiết bị và quy trình công nghệ, quản lý sản phẩm và tiến hành phân phối tiêu thụ sản phẩm... nhằm sử dụng các yếu tố trên một cách tối ưu phù hợp với từng thời gian và                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3(45/0/90)                                                    |         |

| STT  | Mã HP  | Học phần                                           | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú      |
|------|--------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|
|      |        |                                                    | điều kiện thực tiễn nhằm mang lại hiệu quả thiết thực cho doanh nghiệp. Môn học vừa mang tính tổng hợp vừa mang tính ứng dụng. Vì vậy nó có nhiệm vụ nghiên cứu các thành tựu của các ngành khoa học khác ứng dụng vào lãnh vực thủy sản. Nội dung môn học trình bày những vấn đề lý luận và thực tiễn.                                                              |                                                               |              |
| 64   | D07022 | Thực tập kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt          | Học phần tạo điều kiện cho người học tiếp cận và thực hành các quy trình sản xuất giống, nuôi thương phẩm các đối tượng nuôi thủy sản nước ngọt; nhằm giúp người học vận dụng kiến thức chuyên môn vào thực tế nghề nghiệp.                                                                                                                                          | 4(0/180/360)                                                  | Tự chọn 4 TC |
| 65   | D07023 | Thực tập Kỹ thuật Nuôi trồng Thủy sản nước mặn, lợ | Học phần cung cấp cho người học nắm được qui trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm tôm he; sản xuất giống và nuôi cá biển; sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm.                                                                                                                                                                                              | 4(0/180/360)                                                  |              |
| 3.5. | 3.6.   | Khoá luận tốt nghiệp hoặc tương đương              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |              |
| 66   | D28001 | Khoá luận tốt nghiệp - NTTS                        | Sinh viên thực hiện nghiên cứu theo đề cương đã được thông qua hội đồng chấm đề cương luận văn tốt nghiệp. Giúp sinh viên thực hiện được một nghiên cứu khoa học về chuyên ngành Nuôi trồng Thủy sản qua việc làm đề cương nghiên cứu, bố trí thí nghiệm, thu thập và phân tích số liệu, biết viết và trình bày báo cáo nghiên cứu khoa học theo hình thức luận văn. | 10(0/300/600)                                                 | Tự chọn 10TC |
| 67   | D08058 | Tiểu luận tốt nghiệp - NTTS                        | Tiểu luận tốt nghiệp (TLTN) là môn học thực hành và áp dụng kiến thức đã học để thực hiện một nghiên cứu thuộc lĩnh vực Nuôi trồng thủy sản gồm: thực hiện một thí nghiệm; kết quả điều tra, khảo sát phỏng vấn, thu thập và xử lý số liệu; tổng quan các nghiên cứu trước đây.                                                                                      | 4(0/180/360)                                                  |              |
| 68   | D08001 | Sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản                | Học phần cung cấp kiến thức và đặc điểm sinh học một số loài thủy đặc sản, thiết kế hệ thống nuôi, sản xuất giống và nuôi một số loài thủy đặc sản có giá trị kinh tế cao, nhằm giúp người học hiểu và nắm vững cơ sở khoa học cũng như áp dụng được những kiến thức vào thực tế.                                                                                    | 3(30/30/60)                                                   |              |
| 69   | D08003 | Sản xuất giống và nuôi thủy                        | Học phần cung cấp kiến thức và đặc điểm sinh học một số loài thủy sinh vật cảnh, thiết                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3(30/30/60)                                                   |              |

| STT | Mã HP  | Học phần                                                     | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |        | sinh vật cảnh                                                | kế hệ thống nuôi, sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sinh vật cảnh đang thịnh hành và có giá trị kinh tế cao. Hơn nữa, thông qua môn học này sẽ giúp người học hiểu và nắm vững cơ sở khoa học về qui trình sản xuất giống và nuôi những thủy sinh vật cảnh cũng như biết cách áp dụng được những kiến thức vào thực tế                                                                                                                |                                                               |         |
| 70  | D08006 | Chuyên đề chuẩn đoán bệnh động vật thủy sản                  | Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản trong chuẩn đoán bệnh cho động vật thủy sản, cũng như hướng dẫn qui trình, kỹ thuật chuẩn đoán dựa trên thực tiễn sản xuất một số đối tượng thủy sản chủ lực hiện nay.                                                                                                                                                                                                               | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 71  | D07024 | Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch                              | Học phần cung cấp cho người học những kiến thức chung về thành phần, tính chất của nguyên liệu thủy sản sau khi thu hoạch, những khái niệm về chất lượng và quản lý chất lượng trong thu gom, sơ chế và chế biến thủy sản, những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng và an toàn thực phẩm thủy sản. Những biến đổi của động vật thủy sản sau khi chết, phương pháp thu gom bảo quản sau thu hoạch, công nghệ chế biến một số mặt hàng thủy sản. | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 72  | D07027 | Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị điện trong Nuôi trồng thủy sản | Học phần cung cấp cho người học về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị cơ - điện; lắp đặt hệ thống điện, máy và thiết bị cơ - điện; nhằm giúp người học sử dụng an toàn và hiệu quả thiết bị điện cơ trong Nuôi trồng Thủy sản.                                                                                                                                                                                                 | 3(30/30/60)                                                   |         |
| 73  | D07030 | Kỹ thuật khai thác thủy sản                                  | Học phần cung cấp cho người học: Môn học Kỹ thuật khai thác thủy sản giúp sinh viên hiểu biết những kiến thức cơ bản về vật liệu chế tạo ngư cụ, tính toán các thông số cơ bản của ngư cụ; nguyên lý đánh bắt, cấu tạo và kỹ thuật khai thác của các loại ngư cụ khai thác chính của Việt nam                                                                                                                                               | 2(30/0/60)                                                    |         |
| 74  | D07031 | Thuốc và hóa chất trong thủy sản                             | Học phần cung cấp cho người học những kiến thức dược lý học của thuốc và hóa chất,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2(30/0/60)                                                    |         |

| STT | Mã HP | Học phần | Nội dung cần đạt được của từng học phần<br>(tóm tắt)                                                                                              | Khối lượng kiến thức:<br>Số tín chỉ<br>(Số tiết LT/TH/Tự học) | Ghi chú |
|-----|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|     |       |          | cơ chế tác động của thuốc và hóa chất cũng như phương pháp sử dụng thuốc, hóa chất trong xử lý môi trường và điều trị bệnh cho động vật thủy sản. |                                                               |         |

## 8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình đào tạo đại học hệ chính quy ngành Nuôi trồng Thủy sản của Trường Đại học Kiên Giang được xây dựng căn cứ Theo Quyết định số 22/QĐ-ĐHKG ngày 22/10/2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang ban hành Quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Kiên Giang.

Khối lượng kiến thức của khoá học 4 năm là 150 tín chỉ (không tính các học phần GDTC và GDQP) được phân bố trong 8 học kỳ. Kế hoạch giảng dạy được dự kiến như sau:

### Kế hoạch giảng dạy

| Học kỳ    | Mã HP             | Tên học phần                                               | Số TC     |
|-----------|-------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 1<br>15TC | Học phần bắt buộc |                                                            | <b>15</b> |
|           | Z05005            | Triết học Mác - Lênin                                      | 3         |
|           | A05008            | Giáo dục thể chất 1                                        | -         |
|           | D05001            | Sinh học đại cương - NN                                    | 3         |
|           | G05097            | Tin học cơ sở                                              | 3         |
|           | F05010            | Tiếng anh 1                                                | 3         |
|           | A05041            | Hóa đại cương A                                            | 3         |
|           | Z06001            | Đường lối Quốc phòng và An Ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam | -         |
| 2<br>16TC | Học phần bắt buộc |                                                            | <b>11</b> |
|           | A05027            | Lý thuyết xác suất và thống kê toán                        | 2         |
|           | F05011            | Tiếng Anh 2                                                | 3         |
|           | A05009            | Giáo dục thể chất 2                                        | -         |
|           | Z05006            | Kinh tế chính trị Mác-Lênin                                | 2         |
|           | Z05007            | Chủ nghĩa xã hội khoa học                                  | 2         |
|           | Z06002            | Công tác quốc phòng an ninh                                | -         |
|           | A05003            | Tư tưởng Hồ Chí Minh                                       | 2         |
|           | Học phần tự chọn  |                                                            | <b>5</b>  |
|           | A05040            | Vật lý đại cương B                                         | 2         |
|           | H05002            | Giáo dục bảo vệ môi trường                                 | 3         |
|           | H27009            | Biến đổi khí hậu                                           | 3         |
| 3         | Học phần bắt buộc |                                                            | <b>14</b> |

| Học kỳ    | Mã HP             | Tên học phần                                                            | Số TC |
|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| 18TC      | Z06003            | Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng ngắn và sử dụng lựu đạn | -     |
|           | Z06004            | Hiểu biết chung về quân, binh chủng                                     | -     |
|           | F05012            | Tiếng Anh 3                                                             | 3     |
|           | A05010            | Giáo dục thể chất 3                                                     | -     |
|           | D06060            | Thống kê sinh học                                                       | 2     |
|           | D06006            | Thực vật ở nước                                                         | 3     |
|           | D06008            | Động vật không xương sống ở nước                                        | 3     |
|           | D06080            | Ngư Loại                                                                | 3     |
|           | Học phần tự chọn  |                                                                         | 4     |
|           | A05013            | Thực hành văn bản Tiếng Việt                                            | 2     |
|           | A05014            | Logic học đại cương                                                     | 2     |
|           | A05005            | Pháp luật đại cương                                                     | 2     |
| 4<br>24TC | Học phần bắt buộc |                                                                         | 20    |
|           | Z05008            | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam                                          | 2     |
|           | D06018            | Quản lý chất lượng nước Nuôi trồng Thủy sản                             | 3     |
|           | D06017            | Phân loại giáp xác và động vật thân mềm                                 | 2     |
|           | D06052            | Vi sinh vật học đại cương - NN                                          | 3     |
|           | D06053            | Sinh hóa - NN                                                           | 3     |
|           | C06012            | Phương pháp nghiên cứu khoa học                                         | 2     |
|           | D06101            | TT giáo trình cơ sở                                                     | 5     |
|           | Học phần tự chọn  |                                                                         | 4     |
|           | C07043            | Sinh học miễn dịch                                                      | 2     |
|           | D06031            | Viễn thám và thông tin địa lý                                           | 2     |
|           | D06021            | Ngư nghiệp đại cương                                                    | 2     |
|           | D06028            | Sử dụng và bảo vệ nguồn lợi thủy sản                                    | 2     |
| 5<br>23TC | Học phần bắt buộc |                                                                         | 18    |
|           | D07003            | Công trình và thiết bị trong NTTS                                       | 3     |
|           | D06102            | Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên                                          | 4     |
|           | D06010            | Sinh thái thủy sinh                                                     | 3     |
|           | D06012            | Sinh lý động vật thủy sản                                               | 3     |
|           | D06014            | Mô và phôi động vật thủy sản                                            | 3     |
|           | D06024            | Anh văn chuyên ngành thủy sản                                           | 2     |
|           | Học phần tự chọn  |                                                                         | 5     |
|           | D07032            | Quan trắc và cảnh báo môi trường                                        | 2     |
|           | D07026            | Ô nhiễm môi trường nước                                                 | 3     |
|           | D07029            | Vi sinh vật hữu ích                                                     | 2     |
| 6<br>23TC | Học phần bắt buộc |                                                                         | 22    |
|           | D07187            | Dinh dưỡng và Thức ăn trong NTTS                                        | 4     |
|           | D07188            | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển                                 | 4     |
|           | D07189            | Kỹ thuật nuôi Động vật thân mềm                                         | 4     |

| Học kỳ    | Mã HP             | Tên học phần                                                 | Số TC |
|-----------|-------------------|--------------------------------------------------------------|-------|
|           | D07005            | Di truyền và chọn giống thủy sản                             | 3     |
|           | D07190            | Bệnh học thủy sản                                            | 4     |
|           | D07191            | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác                     | 4     |
| 7<br>21TC | Học phần bắt buộc |                                                              | 17    |
|           | D07001            | Qui hoạch và quản lý NTTS                                    | 3     |
|           | D07011            | Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá nước ngọt                 | 4     |
|           | D07019            | Kỹ thuật sản xuất giống và trồng rong biển                   | 3     |
|           | D07021            | Quản trị doanh nghiệp thủy sản                               | 3     |
|           | D06023            | Phương pháp nghiên cứu sinh học cá                           | 2     |
|           | C07051            | Công nghệ sinh học trong Thủy sản                            | 2     |
|           | Học phần tự chọn  |                                                              | 4     |
|           | D07022            | Thực tập kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt                    | 4     |
|           | D07023            | TT Kỹ thuật Nuôi trồng TS nước mặn, lợ                       | 4     |
| 8<br>10TC | Học phần tự chọn  |                                                              | 10    |
|           | D28001            | Khoá luận tốt nghiệp - NTTS                                  | 10    |
|           | D08058            | Tiểu luận tốt nghiệp - NTTS                                  | 4     |
|           | D08006            | Chuyên đề chuẩn đoán bệnh động vật thủy sản                  | 2     |
|           | D07024            | Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch                              | 3     |
|           | D07027            | Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị điện trong Nuôi trồng thủy sản | 3     |
|           | D08001            | Sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản                          | 3     |
|           | D08003            | Sản xuất giống và nuôi thủy sinh vật cảnh                    | 3     |
|           | D08005            | Quy hoạch phát triển thủy sản                                | 2     |
|           | D07030            | Kỹ thuật khai thác thủy sản                                  | 2     |
|           | D07031            | Thuốc và hóa chất trong thủy sản                             | 2     |

Căn cứ khung chương trình đào tạo, sinh viên chủ động sắp xếp kế hoạch học tập sao cho phù hợp với khả năng, năng lực của mình.

Các học phần nhóm kiến thức giáo dục chuyên nghiệp sẽ được áp dụng phương pháp đánh giá theo quy chế hiện hành, theo hướng áp dụng các phương pháp giảng dạy và đánh giá tiên tiến.

Sinh viên tùy theo tính chất riêng của ngành học, tùy theo năng lực, sở trường của mình để sắp xếp bố trí tham gia các lớp bồi dưỡng kỹ năng mềm và đạt theo quy định.

Chương trình đào tạo sẽ được điều chỉnh những học phần không nằm trong quy định bắt buộc của Bộ GD&ĐT cho phù hợp với sự phát triển kinh tế xã hội của khu vực và đất nước.

**HIỆU TRƯỞNG**