**NGÀNH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN**

**Ngành:** Nuôi trồng thủy sản (Aquaculture)

**Mã số:** 8620301

**Đơn vị Đào tạo và Cấp bằng:** ĐH Nông Lâm – ĐH Huế

**Định hướng đào tạo:** Ứng dụng

**I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

Chương trình đào tạo Thạc sĩ Nuôi trồng thủy sản theo định hướng nghiên cứu giúp học viên nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng hoạt động nghề nghiệp; có năng lực làm việc độc lập, ứng dụng kết quả nghiên cứu, xây dựng và tổ chức thực hiện các qui trình sản xuất  trong nuôi trồng thủy sản. Người học có thể học bổ sung thêm một số kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành theo yêu cầu của chuyên ngành đào tạo trình độ tiến sĩ để tiếp tục tham gia chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ.

**II. CHUẨN ĐẦU RA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Năng lực chung** | **Chuẩn đầu ra** |
| Kỹ năng về giao tiếp bằng tiếng Anh trong công việc | - Giao tiếp được bằng tiếng Anh trong cuộc sống hàng ngày và công việc chuyên môn;- Trước khi bảo vệ luận văn: Học viên tự học đạt chứng nhận B1 (bậc 3/6) theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương (Phụ lục II, Thông tư 15 ngày 15/5/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo). |
| Kỹ năng về ứng dụng tin học trong công việc | - Soạn thảo được các tài liệu khoa học và tài liệu văn phòng.- Ứng dụng được phần mềm thống kê trong nghiên cứu chuyên ngành.- Có trình độ B tin học. |
| Kỹ năng về giao tiếp trong công việc | - Có khả năng diễn đạt vấn đề bằng văn bản và đối thoại với cộng đồng và các đối tác;- Có kỹ năng đàm phán, thương thảo các vấn đề với đối tác;- Có khả năng thiết lập và duy trì quan hệ với công chúng hoặc đồng nghiệp. |
| Kỹ năng về làm việc độc lập và làm việc nhóm | - Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp với đồng nghiệp trong công tác chuyên môn hoặc các vấn đề khác;- Trao đổi/chia sẽ kết quả nghiên cứu/vấn đề thảo luận rõ ràng cho các đối tượng khác nhau. |
| Nhận thức về trách nhiệm công dân với cộng đồng và xã hội | - Có đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm cao với cộng đồng, xã hội.- Có thái độ tốt trong định hướng phát triển và giải quyết vấn đề theo hướng đa ngành, đa chiều, không áp đặt;- Có tư duy hệ thống- Có quan điểm hợp tác trong nghiên cứu khoa học, đào tạo, chuyển giao kỹ thuật và các công tác khác. |
| **Năng lực chuyên môn** | **Chuẩn đầu ra** |
| Kiến thức | - Đào tạo thạc sĩ nuôi trồng thủy sản có kiến thức chuyên sâu về các lĩnh vực thuộc ngành NTTS, cập nhật các kiến thức công nghệ mới và các kỹ thuật mới trong ngành NTTS;- Làm chủ kiến thức chuyên ngành, có thể đảm nhiệm công việc của chuyên gia trong lĩnh vực Nuôi trồng thủy sản;- Có tư duy phản biện; có kiến thức lý thuyết chuyên sâu để có thể phát triển kiến thức mới và tiếp tục nghiên cứu ở trình độ tiến sĩ;- Có kiến thức tổng hợp về pháp luật, quản lý và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh vực Nuôi trồng thủy sản. |
| Kỹ năng | - Đào tạo thạc sĩ nuôi trồng thủy sản có năng lực quản lý và vận hành cơ sở sản xuất giống, nuôi thương phẩm các loài thủy sản có giá trị kinh tế;- Có khả năng làm việc độc lập và quản lý công tác chuyên môn tại các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp liên quan đến nuôi trồng thủy sản.- Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo; có kỹ năng nghiên cứu độc lập để phát triển và thử nghiệm những giải pháp mới trong lĩnh vực Nuôi trồng thủy sản, phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực sản xuất giống, nuôi thương phẩm, công tác phòng trị bệnh và bảo vệ môi trường. |
| Thái độ | - Đào tạo thạc sĩ có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực nuôi trồng thủy sản và đề xuất những sáng kiến có giá trị; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn;- Đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp của chuyên môn, nghiệp vụ; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn;- Có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn;- Có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao; có khả năng dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề lớn. |

**III. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (HƯỚNG ỨNG DỤNG)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mã học phần** | **Tên học phần** | **Số tín chỉ** |
| **Tổng số** | **LT** | **TH/TL** |
| **A** |  | **PHẦN KIẾN THỨC CHUNG** | **3** |  |  |
| 1 | NLTH 500 | Triết học | 3 |   |   |
| **B** |   | **PHẦN KIẾN THỨC CƠ SỞ** | **15** |  |  |
|   |  | **Học phần bắt buộc** | **9** |  |   |
| 2 | TSDT502 | Di truyền và chọn giống thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 3 | TSDD503 | Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản | 03 | 2 | 1 |
| 4 | TSQN504 | Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 5 | TSQS505 | Quản lý sức khỏe động vật thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
|   |  | **Học phần tự chọn** | **6/12** |   |   |
| 6 | TSNT506 | Nội tiết học sinh sản và ứng dụng trong nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 7 | TSTS507 | Sản xuất thức ăn tươi sống | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 8 | TSĐT508 | Độc tố và hoá chất trong nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 9 | TSGI509 | GIS và ứng dụng trong nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 10 | TSĐD510 | Đa dạng sinh học | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 11 | TSMD511 | Miễn dịch học nâng cao và vacxin | 02 | 1,4 | 0,6 |
| **C** |  | **PHẦN KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH** | **18** |  |  |
|  |  | **Học phần bắt buộc** | **10** |   |   |
| 12 | TSHT512 | Hệ thống và quản lý nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 13 | TSGS513 | Giám sát dịch bệnh và môi trường thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 14 | TSTN514 | Phương pháp thí nghiệm trong nuôi trồng thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 15 | TSGX515 | Kỹ thuật nuôi động vật giáp xác | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 16 | TSCĐ516 | Chuyên đề nuôi cá nước ngọt | 02 | 1,0 | 1,0 |
|   |  | **Học phần tự chọn** | **8/18** |   |   |
| 17 | TSDA517 | Xây dựng và phát triển dự án thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 18 | TSCB518 | Kỹ thuật nuôi cá biển | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 19 | TSRB519 | Kỹ thuật trồng rong biển | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 20 | TSQH520 | Quy hoạch và thiết kế ao nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 21 | TSON521 | Nguyên lý xử lý ô nhiễm môi trường nước | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 22 | TSDT522 | Dịch tễ học nâng cao | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 23 | TSCN523 | Công nghệ sau thu hoạch sản phẩm thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 24 | TSMD524 | Miễn dịch học nâng cao và vacxin | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 25 | TSMT525 | Quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| **D** | **TSLV526** | **LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP (Master thesis)** | **10** |  |  |
|  |  | **TỔNG SỐ TÍN CHỈ** | **46** |  |   |

**IV. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (HƯỚNG NGHIÊN CỨU)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mã học phần** | **Tên học phần** | **Số tín chỉ** |
| **Tổng số** | **LT** | **TH/TL** |
| **A** |  | **PHẦN KIẾN THỨC CHUNG** | **3** |  |   |
| 1 | NLTH 500 | Triết học | 3 |   |   |
| **B** |  | **PHẦN KIẾN THỨC CƠ SỞ** | **20** |  |   |
|  |  | **Học phần bắt buộc** | **14** |   |   |
| 2 | TSDT502 | Di truyền và chọn giống thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 3 | TSDD503 | Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản | 03 | 2 | 1 |
| 4 | TSQN504 | Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 5 | TSQS505 | Quản lý sức khỏe động vật thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 6 | TSBT527 | Bệnh động vật thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 7 | TSSL528 | Sinh lý động vật thủy sản nâng cao | 03 | 2 | 1 |
|   |  | **Học phần tự chọn** | **6/12** |  |   |
| 9 | TSNT506 | Nội tiết học sinh sản và ứng dụng trong nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 10 | TSTS507 | Sản xuất thức ăn tươi sống | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 11 | TSĐT508 | Độc tố và hoá chất trong nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 12 | TSGI509 | GIS và ứng dụng trong nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 13 | TSĐD510 | Đa dạng sinh học | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 14 | TSMD511 | Miễn dịch học nâng cao và vacxin | 02 | 1,4 | 0,6 |
| **C** |  | **PHẦN KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH** | **28** |  |  |
|  |  | **Học phần bắt buộc** | **14** |  |   |
| 15 | TSHT512 | Hệ thống và quản lý nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 16 | TSGS513 | Giám sát dịch bệnh và môi trường thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 17 | TSTN514 | Phương pháp thí nghiệm trong nuôi trồng thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 18 | TSGX515 | Kỹ thuật nuôi động vật giáp xác | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 19 | TSCĐ516 | Chuyên đề nuôi cá nước ngọt | 02 | 1,0 |     1,0 |
| 20 | TSCB518 | Kỹ thuật nuôi cá biển | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 21 | TSCN523 | Công nghệ sau thu hoạch sản phẩm thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
|   |  | **Học phần tự chọn** | **14/20** |   |   |
| 22 | TSDA517 | Xây dựng và phát triển dự án thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 23 | TSRB519 | Kỹ thuật trồng rong biển | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 24 | TSQH520 | Quy hoạch và thiết kế ao nuôi trồng thuỷ sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 25 | TSON521 | Nguyên lý xử lý ô nhiễm môi trường nước | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 26 | TSDT522 | Dịch tễ học nâng cao | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 27 | TSMT525 | Quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 28 | TSTM529 | Công nghệ sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 29 | TSTĐ530 | Đánh giá tác động môi trường trong nuôi trồng thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 30 | TSDL531 | Dược lý thú y thủy sản | 02 | 1,4 | 0,6 |
| 31 | TSCG532 | Chất lượng giống và quản lý đàn cá bố mẹ | 02 | 1,4 | 0,6 |
| **D** | **TSLV526** | **LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP (Master thesis)** | **10** |  |  |
|  |  | **TỔNG SỐ TÍN CHỈ** | **61** |  |  |