

**CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP**  
**NGHỀ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN NƯỚC MẶN, NƯỚC LỢ**

(Kèm theo Quyết định số: 166<sup>b</sup>/QĐ-CDN ngày 05/9/2019 của Hiệu trưởng Trường CDN Ninh Thuận)

**Tên nghề đào tạo**

- Tiếng Việt: **Nuôi trồng thủy sản nước mặn, nước lợ**
- Tiếng Anh: Aquaculture in brackish water and saltwater

**Mã nghề:** 5620305

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

Sau khi tốt nghiệp người học đạt được các chuẩn đầu ra như sau:

**1. Giới thiệu chung về ngành, nghề**

Nuôi trồng thủy sản nước mặn, nước lợ trình độ trung cấp là ngành, nghề bao gồm các công việc sản xuất giống, nuôi trồng các nhóm đối tượng thủy sản (cá, giáp xác, động vật thân mềm, rong tảo) thích nghi với thủy vực nước mặn, nước lợ, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Những nhiệm vụ chính của nghề: Sản xuất giống giáp xác, cá biển và động vật thân mềm; sản xuất thức ăn thủy sản; phòng và trị bệnh động vật thủy sản; nuôi tôm biển, cá biển, rong biển và động vật thân mềm; kinh doanh hàng hóa, dịch vụ thủy sản.

Người học sau khi tốt nghiệp có khả năng đảm nhận các vị trí kỹ thuật trong các nhà máy sản xuất thức ăn thủy sản, trại sản xuất giống, vùng nuôi, trang trại nuôi trồng các loài thủy sản nước mặn, nước lợ của các cơ quan, doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực thủy sản hoặc tự tạo lập và vận hành trại giống, hệ thống nuôi trồng thủy sản riêng cho bản thân và gia đình.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1400 giờ (tương đương 50 tín chỉ).

**2. Kiến thức**

- Trình bày được các quy định chung của pháp luật có liên quan đến quản lý việc nuôi trồng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Mô tả được công dụng, nguyên tắc vận hành, bảo trì, sửa chữa và vệ sinh của các loại máy móc, thiết bị và dụng cụ sử dụng trong trại sản xuất giống và nuôi trồng các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Mô tả được quy trình cải tạo, chuẩn bị hệ thống ương, nuôi thương phẩm động vật thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Giải thích được đặc điểm sinh học và sinh sản của các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ từ giai đoạn mới nở đến giai đoạn nuôi thương phẩm và nuôi vỗ, cho sinh sản;
- Mô tả được các quy trình nuôi vỗ, cho sinh sản, ương giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Trình bày được ảnh hưởng và phương pháp quản lý các yếu tố thủy lý, thủy hóa trong quá trình nuôi vỗ bố, mẹ, ương con giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;

- Mô tả được quy trình sản xuất và kiểm soát chất lượng thức ăn công nghiệp cho các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ trong nhà máy chế biến thức ăn thủy sản;
- Mô tả được cách cho ăn và khẩu phần ăn trong quá trình nuôi vỗ bố, mẹ, ương con giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Mô tả được cách gây nuôi và thu hoạch các loại thức ăn tươi sống sử dụng trong trại sản xuất giống;
- Trình bày được các bệnh thường gặp (do nấm, ký sinh trùng, vi khuẩn, vi rút và môi trường) trên các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ và áp dụng được cách phòng, trị các bệnh thường gặp đó;
- Mô tả được các nguyên tắc về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ nơi làm việc;
- Mô tả được các phương pháp sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động;
- Trình bày được các biện pháp bảo vệ môi trường, xử lý chất thải, nước thải trước khi xả ra môi trường xung quanh;
- Hình thành được thói quen giữ gìn vệ sinh nơi làm việc trong và sau khi kết thúc công việc.
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất, tin học theo quy định.

### **3. Kỹ năng**

- Tham gia, hỗ trợ quá trình giám sát thi công trại sản xuất giống, vùng nuôi và các công trình phụ trợ phục vụ sản xuất và nuôi trồng các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Khảo sát và đề xuất khu vực thích hợp để xây dựng trại giống và vùng nuôi các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Thực hiện được các bước cho sinh sản, thu, ấp trứng, cá bột và ấu trùng các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ trong trại giống;
- Tư vấn được kỹ thuật sản xuất, ương dưỡng, nuôi các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ và chăm sóc tốt khách hàng;
- Nhận dạng được các loại và cách sử dụng các sản phẩm hàng hóa, thiết bị và dụng cụ trong sản xuất và nuôi trồng các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Sử dụng và bảo dưỡng một số loại máy móc, thiết bị và dụng cụ sử dụng trong trại giống và vùng nuôi các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Thực hiện được quy trình cải tạo, chuẩn bị hệ thống sản xuất giống, ương dưỡng, nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Vận hành được một số hệ thống bể ương ấu trùng trong các mô hình ương khác nhau;
- Theo dõi và đề xuất các biện pháp quản lý tốt biến động của các yếu tố thủy lý, thủy hóa trong quá trình nuôi vỗ bố, mẹ, ương con giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Theo dõi quy trình sản xuất và tham gia duy trì chất lượng thức ăn công nghiệp cho động vật thủy sản nước mặn, nước lợ trong nhà máy chế biến thức ăn thủy sản;

- Thực hiện tốt các bước trong quá trình cho ăn và đề xuất quản lý thức ăn trong quá trình nuôi vỗ bố, mẹ, ương con giống và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Vận hành được hệ thống gây nuôi và thu hoạch các loại thức ăn tự nhiên sử dụng trong trại sản xuất giống;
- Theo dõi và đánh giá được biểu hiện hoạt động bất thường của đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ trong quá trình nuôi vỗ, ương dưỡng con giống và nuôi thương phẩm;
- Chẩn đoán và đề xuất hướng điều trị có hiệu quả một số bệnh thường gặp (do nấm, ký sinh trùng, vi khuẩn, vi rút và môi trường) trên các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Sử dụng, bảo dưỡng một số máy móc, thiết bị đúng quy trình, đảm bảo nguyên tắc tiết kiệm và an toàn;
- Thực hiện đúng các thao tác thu hoạch và vận chuyển con giống đến vùng nuôi, vận chuyển các đối tượng thủy sản thương phẩm đến nơi chế biến, tiêu thụ đảm bảo các yêu cầu về tỷ lệ sống và sức khỏe vật nuôi;
- Thực hiện các biện pháp bảo hộ và an toàn lao động trên biển và trong hệ thống ương nuôi các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Đề xuất áp dụng được một số hệ thống ương, nuôi mới, các tiến bộ khoa học kỹ thuật và phương pháp mới vào các hệ thống sản xuất, ương nuôi các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Thực hiện được một số thao tác sơ cấp cứu tại chỗ người bị tai nạn lao động và phối hợp chuyển người bị tai nạn đến cơ quan y tế gần nhất;
- Thực hiện tốt công tác vệ sinh các loại máy móc, dụng cụ và thiết bị trước khi hết ngày làm việc;
- Sử dụng được các loại hóa chất, sản phẩm hàng hóa, thiết bị và dụng cụ cơ bản trong sản xuất, nuôi trồng các đối tượng thủy sản nước mặn, nước lợ;
- Thực hiện được các biện pháp bảo vệ môi trường, xử lý chất thải, nước thải trước khi xả ra môi trường xung quanh;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

#### **4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm**

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;
- Trung thực và có tính kỷ luật cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;
- Giao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả, tự tin trong giao tiếp với đồng nghiệp và làm việc với khách hàng;
- Đam mê công việc, có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật tốt trong quá trình làm việc;

- Tinh thần trách nhiệm cao với kết quả công việc, thái độ hòa đồng, thân thiện với đồng nghiệp;
- Năng động, sáng tạo, có khả năng xử lý các tình huống, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Có đạo đức nghề nghiệp, đam mê công việc, có tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật tốt trong quá trình làm việc;
- Có tinh thần ham học hỏi, cầu tiến, tinh thần trách nhiệm, thái độ hòa đồng, thân thiện với đồng nghiệp và tôn trọng cấp trên;
- Có ý thức bảo vệ môi trường, xử lý chất thải, nước thải trước khi xả ra môi trường xung quanh;
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo hộ, an toàn lao động và giữ vệ sinh chung nơi làm việc.

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

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Sản xuất giống giáp xác;
- Sản xuất giống cá biển;
- Sản xuất giống động vật thân mềm;
- Sản xuất thức ăn thủy sản;
- Phòng và trị bệnh động vật thủy sản;
- Trồng rong biển;
- Nuôi tôm biển;
- Nuôi cá biển;
- Nuôi động vật thân mềm;
- Kinh doanh hàng hóa, dịch vụ thủy sản.

### **6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ**

- Khối lượng khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Nuôi trồng thủy sản nước mặn, nước lợ trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;
- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.