**CHUẨN ĐẦU RA**

**Nghề Bảo vệ môi trường biển trình độ cao đẳng**

 **Tên nghề đào tạo**

 - Tiếng Việt: Bảo vệ môi trường biển

 - Tiếng Anh: Marine environment protection

**Mã nghề:** 6850106

**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng

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

**1. Về kiến thức**

1.1. Kiến thức chính trị, đạo đức; thể chất và quốc phòng

*a) Chính trị, đạo đức:*

- Hiểu biết kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

- Hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp của địa phương, khu vực, vùng, miền;

- Có phẩm chất đạo đức tốt, 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, tỷ mỷ chính xác, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các nhà máy, xí nghiệp sản xuất hoặc công ty kinh doanh về lĩnh vực cơ khí;

- Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

- Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp;

- Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

- Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý;

- Có tinh thần hợp tác nhóm tốt, chủ động thực hiện công việc được giao và có tác phong công nghiệp;

- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động và an toàn lao động;

- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

 *b) Thể chất, quốc phòng:*

- Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp;

- Hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

- Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;

- Có ý thức tổ chức kỹ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.2. Kiến thức chuyên môn của nghề đào tạo:

- Hiểu được kiến thức cơ bản về môi trường, sự suy thoái môi trường, ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường, phát triển bền vững và những vấn đề môi trường đang được quan tâm;

- Trình bày được những kiến thức về chính sách quản lý, bảo vệ môi trường, các công cụ chủ yếu bảo vệ môi trường trong quá trình phát triển kinh tế;

- Hiểu được tài nguyên, nguồn lợi thủy sản, phát triển bền vững trong quản lý và sử dụng hệ sinh thái rừng ngập mặn, thảm cỏ biển và rạn san hô biển;

- Nắm được những kiến thức cơ bản về quản lý các hoạt động kinh tế - xã hội, về sự hình thành các chiến lược sử dụng hệ sinh thái ven biển;

- Trình bày được những kiến thức về thu thập dữ liệu, truy xuất, quản lý số liệu về quy hoạch, quản lý sử dụng bền vững nguồn lợi và về sự hợp tác quốc tế trong quản lý môi trường biển và ven biển;

- Biết được sự vận chuyển chất nhiễm bẩn, lan truyền chất nhiễm bẩn trong môi trường;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản, nguyên tắc và cách sử dụng các thiết bị cứu sinh, cứu cạn, cứu thủng trong hoạt động bảo vệ môi trường biển;

- Biết được những kiến thức về phương pháp dự báo và các dự báo cần đặc biệt quan tâm khi đánh giá tác động môi trường biển;

- Hiểu được các phương pháp bảo vệ môi trường khu bảo tồn biển;

- Nắm được các kiến thức về hóa học và vi sinh môi tr­ường trong công nghệ xử lý các chất ô nhiễm;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản, nguyên tắc hoạt động và cách sử dụng các thiết bị công nghệ trong xử lý nước (nước thiên nhiên, nước thải) và xử lý chất thải rắn;

- Hiểu được các bước quan trắc môi trường nước ngọt, nước thải, nước biển ven bờ và trầm tích đáy biển và quản lý chất lượng môi trường theo tiêu chuẩn;

- Hiểu được các nguyên tắc, các bước thực hiện phân tích các chỉ tiêu môi trường nước.

1.3. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

1.4. Có kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của nghề Bảo vệ môi trường biển.

**2. Về kỹ năng**

2.1. Kỹ năng chuyên môn, năng lực thực hành nghề nghiệp: Đạt bậc 3/5 của Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, với những kỹ năng cụ thể:

- Quan trắc các thông số môi trường nước ngọt, nước thải, nước biển ven bờ và trầm tích đáy biển (hóa học, lý học, sinh học);

- Xử lý nước thải, chất thải hữu cơ tác hại đến môi trường nước cảng biển;

- Xử lý các loại dầu cặn từ tàu biển trong vùng nước cảng biển;

- Xử lý nước thải nuôi trồng thủy sản;

- Phân tích, đánh giá số liệu ô nhiễm mẫu nước ngọt, nước thải, nước biển;

- Quản lý quy hoạch khu neo đậu tàu thuyền hợp lý không gây hại đến môi trường và sinh cảnh khu bảo tồn;

- Vận hành thiết bị, hệ thống xử lý nước thải, xử lý nước cấp, xử lý chất thải rắn;

- Thu mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu;

- Pha chế các hóa chất cần thiết dùng phân tích các chỉ tiêu môi trường;

- Phân tích các chỉ tiêu lý học, hóa học và vi sinh trong môi trường nước, chất thải rắn;

- Vận hành các máy móc và thiết bị dùng trong phân tích và xử lý môi trường;

- Đề xuất các biện pháp kỹ thuật và biện pháp quản lý để bảo vệ môi trường sinh thái;

- Đánh giá tác động môi trường biển và rủi ro.

2.2. Có năng lực thực hiện các kỹ năng thiết yếu, bao gồm: Kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng xử lý tình huống, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng xử lý thông tin, kỹ năng nhận thức, kỹ năng quan sát, kỹ năng đánh giá, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng ứng dụng thực tế, kỹ năng phân tích, kỹ năng kiên trì.

2.3. Có trình độ ngoại ngữ Bậc 2 (A2) theo quy định tại Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

**3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm**

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

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

- Làm việc tại cácphòng, trạm, tổ xử lý ô nhiễm môi trường trong các nhà máy công nghiệp, cơ sở sản xuất thực phẩm, chế biến thủy/hải sản;

- Trung tâm phân tích, đánh giá chất lượng môi trường nước thải, môi trường biển;

- Viện nghiên cứu liên quan đến môi trường, môi trường biển;

- Các khu bảo tồn biển, các tổ chức môi trường, các khu du lịch có liên quan đến biển, đảo;

- Công ty tư vấn thiết kế, thi công xây dựng môi trường;

- Cơ sở nuôi trồng và chế biến thủy/hải sản;

- Cán bộ môi trường trong các cơ quan nhà nước;

- Trường/Cơ sở dạy nghề để giảng dạy thực hành nghề.

**5. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

- Có khả năng học tập, nghiên cứu khoa học nâng cao trình độ về chuyên ngành;

- Đủ năng lực học lên trình độ cao hơn, liên thông lên đại học cùng chuyên ngành hoặc các chuyên ngành gần./.