

**CHUẨN CHẤT LƯỢNG ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO  
QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
(MANAGEMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT)**

Mã ngành: 60.85.01.01      Trình độ đào tạo: Thạc sĩ  
(Ban hành theo quyết định số ...../QĐ-ĐHCN, ngày ...../...../2016  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh)

**I. Về kiến thức:**

**1. Kiến thức về lý luận chính trị:**

- Hiểu và vận dụng được hệ thống tri thức khoa học những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;
- Nắm vững kiến thức lý luận chính trị và pháp luật của nhà nước;
- Củng cố nhận thức cơ sở lý luận của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là chiến lược phát triển khoa học - công nghệ Việt Nam.

**2. Kiến thức về ngoại ngữ:** đạt trình độ bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

**3. Kiến thức chuyên ngành:**

- Vận dụng được các phương pháp nghiên cứu khoa học môi trường và tài nguyên vào trong thực tế để thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học một cách độc lập và tự phát huy năng lực của cá nhân;
- Phân tích tổng hợp các nguyên lý, phương pháp và quá trình vật lý, hoá học và sinh thái học ứng dụng trong nghiên cứu tài nguyên và môi trường;
- Có thể thực hiện quan trắc và phân tích môi trường để đánh giá chất lượng môi trường, bảo vệ môi trường và quản lý môi trường có kết quả tốt;
- Tổng hợp các số liệu thu thập được về môi trường, phân tích, đánh giá và đưa ra các nhận định giúp các nhà quản lý vạch định các chính sách, chiến lược cần thiết;
- Đánh giá và xây dựng được qui trình các phương pháp phân tích hiện đại để ứng dụng vào phân tích, đánh giá chất lượng môi trường nước, không khí, chất thải rắn, đất;
- Tổng hợp các kiến thức chuyên sâu, kỹ năng cơ sở và nâng cao về các phương thức quản lý để sử dụng hợp lý các tài nguyên thiên nhiên, kinh tế, con người và môi

trường để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng của ngành;

- Tổng hợp những kiến thức chuyên sâu về luật và chính sách tài nguyên và môi trường, các quy trình cũng như phương pháp xây dựng, hoạch định luật và các chính sách liên quan đến công tác bảo vệ tài nguyên và môi trường;
- Phân tích, đánh giá và dự báo các ảnh hưởng đến môi trường của dự án, đồng thời đề xuất các giải pháp thích hợp để bảo vệ môi trường;
- Phân tích các tư liệu viễn thám, phương pháp thu nhận thông tin tư liệu viễn thám, các nguyên tắc lựa chọn tư liệu viễn thám để quản lý tài nguyên và quan trắc môi trường và phòng chống thiên tai;
- Vận dụng được công cụ GIS và RS trong quản lý tài nguyên và môi trường bằng cách sử dụng các phần mềm chuyên ngành, nghiên cứu nâng cao hiệu quả quản lý môi trường thông qua việc áp dụng đúng đắn các công cụ sản xuất sạch hơn, quy hoạch môi trường.

**Ngoài ra, học viên còn có thể đáp ứng một trong ba hướng nghiên cứu chuyên sâu dưới đây trước khi hoàn thành luận văn tốt nghiệp:**

### **3.1. Nhóm 1: Quản lý môi trường đô thị và công nghiệp**

### **3.2. Nhóm 2: Quản lý môi trường**

- Phân tích các kiến thức cơ bản liên quan đến độc chất và ảnh hưởng của độc chất đối với môi trường sinh thái. Qua đó có thể cảnh báo về những nguy cơ phơi nhiễm và lây nhiễm, đồng thời kiểm soát việc sử dụng các hóa chất, các chất phụ gia trong thức ăn cũng như ngăn cản mọi hình thức thải độc chất vào môi trường sống. Hướng dẫn cho học viên làm quen một số phương pháp phân tích độc chất học trong môi trường;
- Tổng hợp các kiến thức lý thuyết và các phương pháp kinh tế đối với các vấn đề môi trường cần phân tích chi tiết để cải thiện chiến lược quản lý tài nguyên và môi trường. Cung cấp các kiến thức cơ bản trong tiến trình kiểm toán môi trường, cách định lượng chất thải phát tán vào trong môi trường và đưa ra các biện pháp giảm thiểu chất thải, đặc biệt là chất thải nguy hại trong sản xuất;
- Tổng hợp những vấn đề mang tính ứng dụng của kinh tế học môi trường thông qua việc phân tích lợi ích và chi phí của các chính sách môi trường để giải quyết những vấn đề như ô nhiễm không khí, chất lượng nước, chất thải rắn và chất thải nguy hại, sự nóng lên toàn cầu, ...;
- Tổng hợp những kiến thức cơ bản và nâng cao về toán, vật lý, hóa học, tin học để mô hình hóa và mô phỏng dự báo chất lượng môi trường khí, nước, đất, hệ sinh thái, sức khỏe, rủi ro;

- Đánh giá, xây dựng dự án bảo vệ môi trường và quản lý công trình hạ tầng môi trường.

### **3.3. Nhóm 3: Quản lý tài nguyên**

- Quản lý được các thành phần tài nguyên và môi trường nông nghiệp và nông thôn;
- Tổng hợp khối kiến thức cơ bản để phân tích các vấn đề liên quan đến tài nguyên đất. Nắm bắt được phương pháp quy hoạch sử dụng đất đai theo quan điểm hợp lý và phát triển bền vững;
- Phân tích các vấn đề cơ bản nhất về cơ sở phân vùng lưu vực sông, các đặc trưng của lưu vực sông, các vấn đề môi trường liên quan đến khai thác và sử dụng tài nguyên nước trong khu vực sông cũng như ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý lưu vực sông;
- Phân tích, đánh giá về sự vận chuyển của nước trong tự nhiên và các vấn đề môi trường liên quan, thành phần hóa học của nước và sự biến động của chất lượng nước cùng với các phương pháp đánh giá chất lượng nước. Ngoài ra, môn học còn cung cấp các mô hình quản lý, khai thác tài nguyên nước một cách an toàn và bền vững;
- Tổng hợp các kiến thức đã được học để giải thích được các quy luật sinh thái và có các nhìn toàn diện trong việc bảo tồn sự đa dạng sinh học ở các khu sinh quyển của Việt Nam và thế giới.

### **4. Kiến thức bổ trợ:**

- Phương pháp nghiên cứu khoa học;
- Ngoại ngữ.

### **5. Kiến thức thực tập và tốt nghiệp:**

- Luận văn thạc sĩ là một báo cáo chuyên đề kết quả nghiên cứu giải quyết một vấn đề đặt ra trong thực tiễn hoặc báo cáo kết quả tổ chức, triển khai áp dụng một nghiên cứu lý thuyết, một mô hình mới... trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường vào thực tế;
- Luận văn phải có giá trị khoa học, giá trị thực tiễn, giá trị văn hoá, đạo đức và phù hợp với thuần phong mỹ tục của người Việt Nam.

## **II. Về kỹ năng:**

### **1. Kỹ năng cứng**

#### **1.1. Các kỹ năng nghề nghiệp:**

- Có phương pháp nghiên cứu khoa học tốt; có thể tự tìm tòi, tiếp cận nghiên cứu phát triển các vấn đề mới về lĩnh vực quản lý môi trường và ứng dụng các nghiên cứu vào thực tế bảo vệ môi trường;

- Có kỹ năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức, có khả năng hình thành trực giác nghề nghiệp;
- Có tư duy tổng hợp và phân tích hệ thống và tư duy đánh giá lựa chọn trong việc giải quyết các vấn đề kỹ thuật và môi trường.

### **1.2. Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề:**

- Nắm bắt các vấn đề đương đại, có được ý thức và khả năng tự học và phát triển các vấn đề mới của chuyên ngành và khả năng mở rộng liên kết với các chuyên ngành khác. Có thể tiếp tục theo học các chương trình đào tạo tiến sĩ ở trong nước và trên thế giới;
- Xây dựng được đề án/kế hoạch/chính sách quản lý tài nguyên và môi trường, khả năng nhận biết, diễn đạt và giải quyết các vấn đề tài nguyên và môi trường theo đúng chủ trương chính sách và pháp luật của nhà nước.

### **1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức**

- Xây dựng được một quy trình Quản lý tài nguyên và môi trường trong điều kiện thực tế ở Việt Nam;
- Đánh giá và xây dựng lại mạng lưới quan trắc cấp vùng và lãnh thổ;
- Đề xuất các phương án bảo vệ môi trường trong quy hoạch phát triển ngành, phát triển kinh tế xã hội hay quản lý bền vững nguồn tài nguyên đất và nước.

### **1.4. Khả năng tư duy theo hệ thống**

- Xác định được những mục tiêu và yêu cầu của hệ thống, xác định chức năng, các khái niệm và cấu trúc trong hệ thống xử lý môi trường;
- Trình bày được kiến thức về quản lý hệ thống và thực hiện được mô hình hóa hệ thống và xác lập các phương thức giao tiếp với hệ thống.

## **2. Kỹ năng mềm**

### **2.1. Các kỹ năng cá nhân**

- Có phương pháp nghiên cứu khoa học tốt; có thể tự tìm tòi, tiếp cận nghiên cứu phát triển các vấn đề mới về lĩnh vực quản lý môi trường và ứng dụng các nghiên cứu vào thực tế bảo vệ môi trường;
- Có kỹ năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức, có khả năng hình thành trực giác nghề nghiệp;
- Có tư duy tổng hợp và phân tích hệ thống và tư duy đánh giá lựa chọn trong việc giải quyết các vấn đề kỹ thuật và môi trường;
- Tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc;
- Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp.

### **2.2. Làm việc theo nhóm**

- Học viên phải làm việc theo nhóm khi tham gia học các môn đồ án môn học, đồ án chuyên ngành, Seminar, báo cáo chuyên đề môn học, báo cáo thực tập,..qua

đó học viên có khả năng chủ động trong việc lựa chọn người điều hành nhóm, phân công công việc các thành viên trong nhóm,...phù hợp với năng lực, sở trường, tính cách, thói quen của mỗi cá nhân; tự tổ chức đánh giá kết quả trong nội bộ nhóm và lựa chọn, phân công thành viên trình bày trước giảng viên và các học viên trong lớp ý tưởng và giải pháp cụ thể của nhóm mình;

- Kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm (đa ngành);
- Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại;
- Thông qua làm việc nhóm trong nhà trường học viên được trang bị: kỹ năng làm việc, xây dựng kế hoạch, đánh giá công việc theo nhóm; có khả năng hòa nhập làm việc hiệu quả với các đối tượng khác nhau.

### **2.3. Quản lý và lãnh đạo**

- Thực hiện được quản lý nhóm: phân chia nhiệm vụ, quản lý con người, tổ chức thực hiện nhiệm vụ;
- Trình bày và thực hiện quyết định, lập kế hoạch, tổ chức triển khai và đánh giá hiệu quả công việc;
- Nắm bắt tâm lý các thành viên.

### **2.4. Kỹ năng giao tiếp**

- Xác định được đối tượng giao tiếp, mục đích giao tiếp và cách tiếp cận;
- Thực hiện được giao tiếp bằng văn bản, bản vẽ và các phương tiện điện tử/ đa truyền thông;
- Thực hiện được thuyết trình và giao tiếp hiệu quả trong báo cáo chuyên môn, các hoạt động xã hội.

### **2.5. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ**

- Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, có chứng chỉ tiếng anh tương đương cấp độ B1 của khung Châu Âu;
- Có khả năng đọc, tham khảo các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành Môi trường.

## **III. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm:**

- Có năng lực tự tiếp cận, cập nhật, nắm bắt các vấn đề mới của ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường một cách khoa học;
- Năng lực nhận biết vấn đề và hình thành ý tưởng, năng lực đề xuất mới, áp dụng và đánh giá các giải pháp kỹ thuật xử lý chất thải, đánh giá tác động môi trường, đánh giá và áp dụng sản xuất sạch hơn, quan trắc môi trường, kiểm toán chất thải, năng lực làm chủ hoặc tham gia xây dựng các dự án về bảo vệ môi trường;
- Năng lực chủ trì hoặc tham gia các dự án về quản lý môi trường và giải pháp kỹ thuật bảo vệ môi trường trong nước và quốc tế;

- Năng lực tự thích nghi với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Có khả năng tư duy độc lập, sáng tạo và hợp tác với đồng nghiệp.