



KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

Ký hiệu	Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được:	CĐR của CTĐT
Kỹ năng		
K1	Thực hiện thu thập thông tin phục vụ xây dựng chương trình quan trắc môi trường và đánh giá hiện trạng môi trường	CĐR7: Làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc đa chức năng hiệu quả.
K2	Thành thạo các bước xây dựng một chương trình quan trắc môi trường theo quy định	CĐR9: Vận dụng các hướng tiếp cận (approaches) và các phương pháp, kỹ thuật phù hợp để điều tra, khảo sát, nghiên cứu các vấn đề của ngành môi trường.
K3	Thành thạo các phương pháp lấy mẫu, kỹ thuật bảo quản mẫu, kỹ thuật phân tích một số chỉ tiêu cơ bản trong môi trường	CĐR10: Sử dụng công nghệ, các trang thiết bị và kỹ thuật hiện đại trong các hoạt động quản lý và bảo vệ tài nguyên và môi trường.
K4	Thực hiện các kỹ thuật kiểm soát chất lượng mẫu và kiểm soát chất lượng số liệu quan trắc môi trường	CĐR9: Vận dụng các hướng tiếp cận (approaches) và các phương pháp, kỹ thuật phù hợp để điều tra, khảo sát, nghiên cứu các vấn đề của ngành môi trường.
K5	Thành thạo đánh giá kết quả quan trắc môi trường	CĐR10: Sử dụng công nghệ, các trang thiết bị và kỹ thuật hiện đại trong các hoạt động quản lý và bảo vệ tài nguyên và môi trường.
K6	Thực hiện xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường theo các quy định pháp luật hiện hành	CĐR7: Làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc đa chức năng hiệu quả. CĐR8: Giao tiếp hiệu quả bằng lời nói, văn bản, đa phương tiện với các bên liên quan trong môi trường đa dạng; đạt chuẩn Tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT.
Thái độ		
K7	Chủ động học tập và cập nhật hoàn thiện kiến thức về đánh giá môi trường phục vụ phát triển bền vững	CĐR11: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời.
K8	Tuân thủ các quy định pháp lý về quan trắc môi trường, có trách nhiệm trong kiểm soát số liệu quan trắc	CĐR12: Thể hiện các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường và phục vụ sự phát triển bền vững của Việt Nam và toàn cầu.



CHƯƠNG TRÌNH HỌC

- Bài 1. Xác định mục tiêu quan trắc
- Bài 2. Xây dựng chương trình quan trắc nước mặt
- Bài 3. Xây dựng chương trình quan trắc nước thải
- Bài 4. Xây dựng chương trình quan trắc không khí ngoài trời
- Bài 5. Xây dựng chương trình quan trắc khí thải
- Bài 6. Phương pháp phân tích khối lượng và đo đạc
- Bài 7. Phương pháp chuẩn độ
- Bài 8. Phân tích bằng công cụ
- Bài 9. Xử lý số liệu quan trắc
- Bài 10. Đánh giá chất lượng môi trường



PHƯƠNG PHÁP HỌC

- Hướng dẫn trực tiếp sinh viên trong phòng thí nghiệm về các nội dung thực hành.
- Hướng dẫn sinh viên thảo luận / thảo luận theo nhóm.
- E – learning: tìm tài liệu, nghiên cứu tài liệu, hướng dẫn học
- Thực tập ngoài thực địa (quan sát, đo đạc, khảo sát thực địa)
- Thực tập phòng thí nghiệm (phân tích các thông số, đảm bảo chất lượng kết quả đo đạc, phân tích)



NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đảm bảo 100% số tiết thực tập tại thực địa và phòng thí nghiệm
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên phải hoàn thành nghiên cứu tài liệu học tập, tài liệu tham khảo theo nội dung chuyên đề trước mỗi buổi học do giáo viên yêu cầu. Chuẩn bị các học liệu theo yêu cầu của giáo viên giảng dạy.
- Tham gia trao đổi, thảo luận và làm bài tập theo yêu cầu của giáo viên thông qua e – learning.
- Thuyết trình và thảo luận: Thực hiện thuyết trình và thảo luận theo nhóm tại phòng thí nghiệm và thực địa



PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

- Thang điểm: 10
- Thành phần và trọng số:
 - Thảo luận và sản phẩm cá nhân (40%)
 - Kỹ năng chuyên môn, nghiệp vụ (60%)



GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

TRỊNH QUANG HUY email: tqhuy@vnua.edu.vn
NGUYỄN THỊ THU HÀ email: thuha@vnua.edu.vn
 Bộ môn Công nghệ môi trường