



## KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
K1	Củng cố một số khái niệm và nguyên tắc trong phân tích công cụ. Tóm tắt được ưu nhược điểm của các phương pháp.	CĐR 1: Áp dụng kiến thức khoa học tự nhiên, chính trị, xã hội, nhân văn, pháp luật, kinh tế và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào ngành Khoa học môi trường.
	Phân tích một số chỉ tiêu cơ bản bằng các phương pháp quang phổ, phương pháp điện hoá, phương pháp sắc ký	CĐR 2: Phân tích bằng máy móc chất lượng môi trường bao gồm thiết kế và thực hiện các thí nghiệm về môi trường, cũng như thu thập và giải thích số liệu.
<b>Kỹ năng</b>		
K2	Thực hiện phương pháp phân tích phù hợp cho đối tượng cụ thể	CĐR 9: 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	Biết xử lý số liệu thực nghiệm, sử dụng kiến thức đã học để tìm ra nguyên nhân của một vấn đề trong thực tế	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.
<b>Thái độ</b>		
K9	Chủ động, tích cực trong học tập và nghiên cứu	CĐR11: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời.



## NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương 1. Các vấn đề chung - Sai số và xử lý thống kê

Chương 2. Các phương pháp phân tích quang học

Chương 3. Các phương pháp phân tích điện hoá

Chương 4. Các phương pháp phân tích tách sắc ký



## PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

- Tự học: đọc tài liệu, làm bài tập, nghiên cứu tài liệu
- Tham gia thảo luận, trao đổi trên lớp, đặt và trả lời các câu hỏi liên quan
- Thực hành các thí nghiệm độc lập và các thí nghiệm làm nhóm, làm bài trình bày báo cáo kết quả thực hành
- Thảo luận nhóm về các vấn đề liên quan
- E – learning: Thảo luận nhóm trực tuyến



## PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

- Thang điểm: 10
- Trọng số:

Tham dự lớp (10%)	Thực hành (20%)	Kiểm tra giữa kỳ (20%)	Thi cuối kỳ (50%)
-------------------	-----------------	------------------------	-------------------



## NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 12 tiết học, làm bài tập và nộp bài theo yêu cầu của GV; tham gia 5 buổi thực hành.
- Thuyết trình và Thảo luận: SV phải tham gia làm việc theo nhóm thực hiện bài thuyết trình; chuẩn bị bài thực hành.
- Tự học: Qua hệ thống E – learning, thực hiện trao đổi nhóm có sự hướng dẫn của người dạy



## GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

GV phụ trách: **Hoàng Hiệp**,

Email: [hoanghiiep@vnua.edu.vn](mailto:hoanghiiep@vnua.edu.vn)

GV cùng giảng dạy: **Vũ Thị Huyền**

Email: [vtuyen@vnua.edu.vn](mailto:vtuyen@vnua.edu.vn)