

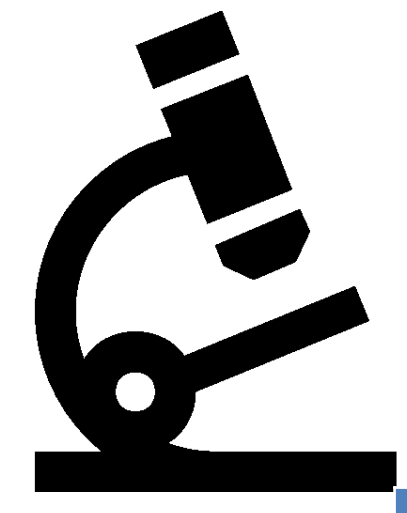


TÊN HỌC PHẦN: SẢN XUẤT SẠCH HƠN

Tên tiếng Anh: Cleaner Production

Số tín chỉ: 02 (02 lý thuyết – 06 tự học)

Mã học phần: MT 03010



KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTDT
Kiến thức		
K1	Trình bày được các khái niệm cơ bản về SXSH	CDR2: Phân tích 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.
K2	Phân tích các giải pháp kỹ thuật để đạt được SXSH	CDR2: Phân tích 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.
K3	Thực hiện quy trình đánh giá SXSH	CDR4: Xây dựng các giải pháp bền vững cho việc quản lý, bảo vệ môi trường và tài nguyên dựa trên các quan điểm khác nhau của khoa học, nhân văn và xã hội
K4	Thực hiện SXSH trong một số ngành công nghiệp	CDR4: Xây dựng các giải pháp bền vững cho việc quản lý, bảo vệ môi trường và tài nguyên dựa trên các quan điểm khác nhau của khoa học, nhân văn và xã hội
Kỹ năng		
K5	Thực hiện được tính toán cân bằng vật chất, ước tính chi phí các nguồn chất thải, phân tích khả thi các giải pháp SXSH	CDR 6: Vận dụng tư duy tầm hệ thống, tư duy phân biện và tư duy sáng tạo trong giải quyết các vấn đề của ngành môi trường và các lĩnh vực liên quan
K6	Kỹ năng làm báo cáo và thuyết trình	CDR 7: Làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc đa chức năng CDR 10: 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.
Thái độ		
K7	Nhiệt tình, chủ động, sáng tạo trong học tập	CDR11: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời.

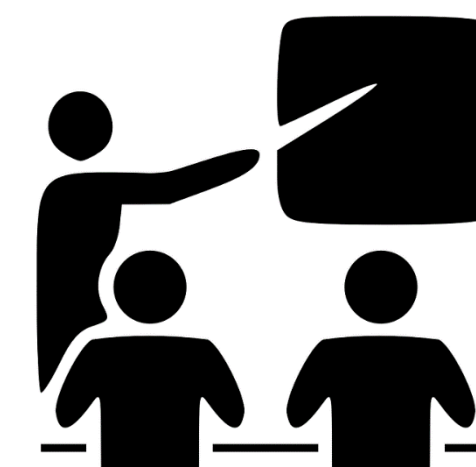


NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương 1: Giới thiệu chung về sản xuất sạch hơn

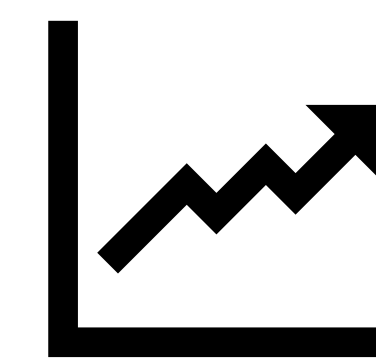
Chương 2: Quy trình đánh giá sản xuất sạch hơn

Chương 3: Sản xuất sạch hơn trong một số ngành công nghiệp



PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

- Tự học: đọc tài liệu, làm bài tập, nghiên cứu tài liệu hình thức học tập online (E-learning; MS teams)
- Làm việc nhóm: thu thập tài liệu, viết báo cáo tiểu luận
- Tham gia thuyết trình thảo luận nhóm, trao đổi trên lớp, đặt và trả lời các câu hỏi liên quan
- Làm bài tập trên lớp, thảo luận về các nội dung liên quan



PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

- Thang điểm: 10
- Đánh giá

Tham dự lớp	Báo cáo nhóm và thuyết trình	Bài kiểm tra cuối kỳ
10%	30%	60%



NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Chuyên cần: SV phải tham dự ít nhất 75% số tiết trên lớp và tham gia các hoạt động trên lớp
- Tự học: SV phải đọc trước các tài liệu do giảng viên cung cấp qua hệ thống E-learning, làm bài tập, bài thuyết trình và viết báo cáo tiểu luận theo hướng dẫn
- Sinh viên phải tham gia làm bài tiểu luận nhóm
- Tham gia kỳ thi cuối kỳ theo quy định



GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

GV phụ trách: **Đinh Thị Hải Vân**, Email: dingthihaivan@vnua.edu.vn

GV cùng giảng dạy: **Nguyễn Thị Bích Hà** Email: ntbha@vnua.edu.vn

GV cùng giảng dạy: **Lương Đức Anh** Email: anhld.hua@gmail.com