



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: CNTP

Bộ môn: Kỹ thuật Hoá học

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU 1**
- Tiếng Anh: **Materials technology laboratory course 1**

Mã học phần: CHE

Số tín chỉ: 1(0-1)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Hóa học và hóa lí polymer, CN vật liệu composite

2. Thông tin về GV:

Họ và tên: Trần Quang Ngọc

Chức danh, học vị: GV, TS

Điện thoại: 0793666096

Email: ngoctq@ntu.edu.vn

Địa chỉ NTU E-learning:

Địa chỉ Google Meet:

Địa điểm tiếp SV: VPBM Kỹ thuật hoá học, Tầng 9, Toà nhà đa năng

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần bao gồm các bài thực hành cơ bản về điều chế và khảo sát các tính chất lí hóa của một số vật liệu polyme và composite.

4. Mục tiêu:

Trang bị cho sinh viên các kỹ năng cơ bản để thực hiện các thí nghiệm điều chế polymer thông dụng bằng các phương pháp cơ bản, gia công vật liệu polymer và composite, khảo sát các tính chất hóa lí và cơ lí của vật liệu.

5. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, trang thiết bị thông dụng, lắp ráp các hệ thống cơ bản để tiến hành tổng hợp polymer, lựa chọn phương pháp để khảo sát tính chất của vật liệu.
- Thực hiện quá trình tổng hợp một số loại nhựa thông dụng và ứng dụng gia công vật liệu composite từ nguyên liệu nhựa vừa tổng hợp
- Thực hiện thí nghiệm chế tạo hạt vật liệu kích cỡ nano
- Gia công vật liệu composite bằng phương pháp đơn giản
- Chuẩn bị mẫu và tiến hành khảo sát tính chất cơ lí của vật liệu

6. Đánh giá kết quả học tập:

TT.	Hoạt động đánh giá	Hình thức/công cụ đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
-----	--------------------	----------------------------	---------------	--------------

1	Đánh giá quá trình	Chuyên cần/thái độ Báo cáo kết quả các bài thực hành	a,b,c,d,e a,b,c,d,e	20 30
2	Thi cuối kỳ	Vấn đáp	a,b,c,d,e	50

7. Tài liệu dạy học:

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Trần Quang Ngọc Hoàng Thị Trang Nguyễn	Thực hành CN vật liệu polymer – composite	2020	Lưu hành nội bộ	GV cung cấp	x	
2	Huỳnh Đại Phú	Hướng dẫn thí nghiệm hóa học polyme	2005	ĐHQG TpHCM	GV cung cấp		x

8. Kế hoạch dạy học:

TT.	Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	Phương pháp dạy học	Nhiệm vụ của người học
Lý thuyết					
1	CÁC DỤNG CỤ CƠ BẢN – CÁC TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ ĐỘ BỀN, TÍNH CHẤT CỦA VẬT LIỆU POLYMER VÀ COMPOSITE 1.1.Các loại dụng cụ cơ bản và cách sử dụng 1.2.Các tiêu chuẩn đánh giá độ bền, tính chất của vật liệu polymer và composite	a,e	5	Thuyết trình Thực hành	Nghiên cứu tài liệu Tham gia thảo luận Thực hành và viết báo cáo
2	TỔNG HỢP NHỰA AMIN ALDEHYDE 2.1. Nguyên liệu 2.2. Quy trình tổng hợp	a,b	5	Thuyết trình Thực hành	Nghiên cứu tài liệu Tham gia thảo luận Thực hành và viết báo cáo

	2.3. Gia công composite từ nhựa amin aldehyde và bột gỗ				
3	TỔNG HỢP NHỰA PHENOL FORMALDEHYDE 3.1. Nguyên liệu 3.2. Quy trình tổng hợp 3.3. Gia công composite từ nhựa phenol formaldehyde và bột gỗ	a,b	5	Thuyết trình Thực hành	Nghiên cứu tài liệu Tham gia thảo luận Thực hành và viết báo cáo
4	CHẾ TẠO HẠT NANO CHITOSAN 4.1. Nguyên liệu 4.2. Quy trình tổng hợp 4.3. Xác định kích thước trung bình của hạt chitosan	a,c	5	Thuyết trình Thực hành	Nghiên cứu tài liệu Tham gia thảo luận Thực hành và viết báo cáo
5	CHẾ TẠO VẬT LIỆU COMPOSITE SỢI THỦY TINH – POLYESTER KHÔNG NO 5.1. Nguyên vật liệu 5.2. Quy trình gia công	a,d	5	Thuyết trình Thực hành	Nghiên cứu tài liệu Tham gia thảo luận Thực hành và viết báo cáo
6	CHUẨN BỊ MẪU VÀ KHẢO SÁT TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA CÁC VẬT LIỆU COMPOSITE 6.1. Chuẩn bị mẫu đo 6.2. Đo tính chất cơ lý của vật liệu và xử lý kết quả đo	a,e	5	Thuyết trình Thực hành	Nghiên cứu tài liệu Tham gia thảo luận Thực hành và viết báo cáo

9. Yêu cầu đối với người học:

- Thường xuyên cập nhật và thực hiện đúng kế hoạch dạy học, kiểm tra, đánh giá theo Đề cương chi tiết học phần trên hệ thống NTU E-learning lớp học phần;
- Thực hiện đầy đủ và trung thực các nhiệm vụ học tập, kiểm tra, đánh giá theo Đề cương chi tiết học phần và hướng dẫn của GV giảng dạy học phần;

Ngày cập nhật: 20/03/2022

GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Trần Quang Ngọc

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN
(Ký và ghi họ tên)