

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin học phần

Tên học phần: Hóa Phân Tích

Mã học phần: 04200010

Số tín chỉ: 2(2,0,4)

Loại học phần: Bắt buộc

Phân bố thời gian:

– Học trên lớp: 30 tiết

– Tự học: 60 tiết

– Lý thuyết: 30 tiết

– Thí nghiệm/Thực hành (TN/TH): 00 tiết

Điều kiện tham gia học tập học phần:

– Học phần tiên quyết: không

– Học phần trước: Không

– Học phần song hành: Không

2. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

– Về kiến thức:

Đạt được một hệ thống kiến thức hóa phân tích, cơ bản và phù hợp với những quan điểm hiện đại, bao gồm:

+ Vận dụng được các khái niệm cơ bản trong hóa phân tích. Các khái niệm và định luật cơ bản trong phân tích đa lượng.

+ Trình bày được cơ sở lý thuyết các phương pháp phân tích thể tích và phân tích khối lượng.

+ Nêu và giải thích được các phương pháp phân tích thể tích đối với từng cân bằng: cân bằng axit bazơ; cân bằng tạo phức; cân bằng tạo tủa; cân bằng oxy hóa khử.

+ Trình bày được những ứng dụng phổ biến của phân tích thể tích và phân tích khối lượng trong đời sống và trong sản xuất.

– Về kỹ năng:

+ Tìm kiếm, sưu tầm, tra cứu được tài liệu từ các nguồn khác nhau để thu thập thông tin cần thiết cho việc học tập học phần Hóa Phân Tích.

+ Nhận diện được các kỹ thuật chuẩn độ, tính toán được kết quả phân tích.

+ Giải thích được các điều kiện kỹ thuật khi tiến hành phân tích bằng phương pháp phân tích thể tích, phân tích khối lượng.

– Về thái độ:

+ Nhận thức được tầm quan trọng của môn học Hóa Phân Tích đối với chương trình học, đối với xã hội; trân trọng với những đóng góp của Hóa Phân tích cho sự tiến

bộ của xã hội và đối với công lao của các nhà khoa học. Từ đó hình thành sự yêu thích đối với môn học Hóa Phân tích.

+ Có thái độ khách quan, trung thực; có tác phong tỉ mỉ, cẩn thận, chính xác là những yêu cầu cơ bản của người làm Phân tích.

+ Có ý thức vận dụng những hiểu biết Hóa phân tích vào đời sống gần gũi, mà cụ thể là an toàn trong thực phẩm nhằm cải thiện điều kiện sống, học tập, cũng như an toàn khi tiếp xúc với hóa chất, có thái độ đúng mực với hóa chất, biết giữ gìn bảo quản thiết bị, nâng cao ý thức tiết kiệm.

3. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Sinh viên có kỹ năng ứng dụng các kiến thức toán học, khoa học và kỹ thuật để giải quyết các bài toán trong các lĩnh vực công nghệ kỹ thuật hoá học;
- Sinh viên có kỹ năng làm việc trong các nhóm liên ngành;
- Sinh viên có đạo đức nghề nghiệp; có trách nhiệm về chuyên môn, tinh thần tập thể, ý thức chấp hành kỷ luật, nhiệt tình, ham học hỏi và yêu nghề;
- Sinh viên có khả năng tự học tự nghiên cứu, tư duy sáng tạo, ý thức việc học tập suốt đời

4. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự giờ học lý thuyết trên lớp.
- Làm các bài tập, tiểu luận theo yêu cầu của giảng viên.
- Dự thi cuối học phần.

5. Đánh giá học phần:

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Đánh giá quá trình:
 - + Điểm thái độ học tập: 0 %
 - + Điểm tiểu luận hoặc kiểm tra thường xuyên : 30%
 - + Điểm kiểm tra giữa học phần: 0%
 - + Điểm thi kết thúc học phần: 70 %

1. Nội dung học phần:

TT	Tên chương	Tổng số tiết hoặc giờ	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)				
			Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TN/TH	Tự học
1	Đại cương về Hóa phân tích	6	1,5	0,5	0	0	4
2	Các khái niệm cơ bản trong phân tích thể tích	18	5,5	0,5	0	0	12
3	Phương pháp chuẩn độ axit bazơ	18	5	1	0	0	12
4	Phương pháp chuẩn độ tạo phức	12	3	1	0	0	8

5	Phương pháp chuẩn độ kết tủa	12	3	1	0	0	8
6	Phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử	12	3	1	0	0	8
7	Phương pháp phân tích khối lượng	12	3	1	0	0	8
Tổng		90	24	6	0	0	60