05

TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA KHOA HỌC ĐẠI CƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Học phần: Hóa học đại cương
Trình độ đào tạo: Đại học

Đại học1. Thông tin tổng quát (General information)

Tên học phần:	
Tiếng Việt:	Hóa học đại cương
Tiếng Anh:	Basic chemistry
Mã số học phần:	11 12 1 5 004
Thời điểm tiến hành:	Học kỳ I
Loại học phần:	
☒ Bắt buộc ▪ Tự chọn	
Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: ☒ Kiến thức giáo dục đại cương ▪ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: ▪ Kiến thức cơ sở ngành ▪ Kiến thức ngành ▪ Kiến thức chuyên ngành ▪ Học phần khóa luận/luận văn tốt nghiệp	
Số tín chỉ:	2 tín chỉ
Giờ tín chỉ đối với các hoạt động	30 tiết
Số tiết lý thuyết:	29 tiết
Số tiết bài tập:	0 tiết
Số tiết thảo luận, hoạt động nhóm:	0 tiết
Số tiết thực tập:	0 tiết
Số tiết hướng dẫn BTL/ĐAMH:	0 tiết
Kiểm tra:	1 tiết
Thời gian tự học:	60 giờ
Điều kiện tham dự học phần:	
Học phần tiên quyết:	
Học phần song hành:	Vật lý đại cương, toán cao cấp
Điều kiện khác:	
Khoa/Bộ môn phụ trách học phần:	Khoa học đại cương

2. Mô tả học phần (Course Description)

Học phần môn Hóa Đại Cương học vào HKI, II đối với sinh viên năm nhất. Nhằm cung cấp cho sinh viên một hệ thống các kiến thức tổng quát về hóa học, khoa học tự nhiên và cơ sở kỹ thuật phù hợp với ngành được đào tạo.

3. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu học phần *(CGs)*	**Mô tả** *(Course goal description)* *Học phần này trang bị cho sinh viên:*	**Chuẩn đầu ra CTĐT** (ELOs)
CG1	Trang bị kiến thức tổng quát về hóa học, khoa học tự nhiên.	ELO1
CG2	Hiểu, giải thích được các hiện tượng trong thiên nhiên, trong đời sống.	ELO2, ELO3
CG3	Vận dụng kiến thức đã học vào trong đời sống ,sản xuất.	ELO2, ELO3
CG4	Vận dụng kiến thức đã học vào các môn chuyên ngành.	ELO1, ELO2
CG5	Góp phần bảo vệ môi trường.	ELO3

4. Chuẩn đầu ra học phần (CELOs - Course Expected Learning Outcomes)

Chuẩn đầu ra HP *[1]*	**Mô tả CĐR học phần** *[2]* *(Sau khi học xong học phần này, người học có thể:)*	**Chuẩn đầu ra CTĐT** *[3]*
CELO1	-Nắm vững kiến thức môn Hóa học đại cương.	ELO1
CELO2	-Vận dụng kiến thức đã học vào môn chuyên ngành.	ELO1, ELO3
CELO3	- Áp dụng kiến thức đã học vào đời sống và sản xuất.	ELO2 ELO3
CELO4	-Phân tích được những ảnh hưởng của hóa học đối với môi trường.	ELO2, ELO3

Ma trận mối quan hệ giữa CĐR học phần (CELOs) và CĐR của CTĐT (ELOs)

CĐR học phần (CELOs)	CĐR của CTĐT											
	ELO1	ELO2	ELO3									
CELO1	H											
CELO2	H		H									
CELO3		M	H									
CELO4		H	M									

H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

5. Phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp kiểm tra đánh giá học phần

5.1. Phương pháp giảng dạy - học tập

Phương pháp giảng dạy :

- Phương pháp thuyết trình

- Phương pháp động não

- Phương pháp hoạt động nhóm

- Phương pháp học dựa trên vấn đề

Phương pháp học tập:

- Nghe giảng trên lớp;

- Đọc và làm bài trước các buổi giảng;

- Tra cứu thông tin về môn học trên internet;

- Làm việc nhóm;

-Làm bài tập ở nhà

5.2. Phương pháp kiểm tra đánh giá học phần

5.2.1 Điểm đánh giá:

- Thang điểm đánh giá: Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế đào tạo tín chỉ.

- Điểm đánh giá quá trình:

+ Trọng số: 30%, bao gồm: kiểm tra định kỳ, tham gia đầy đủ các buổi học

+ Hình thức đánh giá:

Tự luận☒ Trắc nghiệm☒ Thảo luận nhóm☐ Bài tập lớn☐ Thực hành☐ Khác☐

- Điểm thi kết thúc học phần:

+ Trọng số: 70%, bao gồm: kiểm tra

+ Hình thức thi:

Tự luận☐ Trắc nghiệm☒ Thực hành☐ Khác☐

5.2.2. Đánh giá sinh viên: (Course assessment)

Thành phần đánh giá [1]	Bài đánh giá / thời gian (Ax.x) [2]	Nội dung đánh giá [3]	CĐR học phần (CELO.x.x) [4]	Số lần đánh giá / thời điểm [5]	Tiêu chí đánh giá [6]	Phương pháp đánh giá [7]	Tỷ lệ (%) [8]
A2. Đánh giá giữa kỳ	Bài tập về nhà, trên lớp	chương 1,2,3,4	CELO1 CELO2 CELO3 CELO4	1-4 lần	Trình bày chi tiết, cính xác	PP viết PP phỏng vấn	30%
	Bài kiểm tra giữa kỳ (tự luận, trắc nghiệm)	chương 1,2.	CELO1 CELO2 CELO3 CELO4	1 lần	Trình bày chi tiết, cính xác	PP viết	
A3. Đánh giá cuối kỳ	Bài kiểm tra cuối kỳ (trắc nghiệm)		CELO1 CELO2 CELO3 CELO4	1 lần	Trình bày chi tiết, cính xác	PP viết	70%

6. Nội dung chi tiết học phần theo tuần

Tuần	Nội dung	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần
1	**Chương 1:** Đại cương về nhiệt động học và động hóa học của các quá trình hóa học		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** -Nhiệt hóa học, động hóa học, nguyên lý I,II,III của nhiệt động học hóa học	Thuyết trình online Vấn đáp	**CELO1, CELO2** **CELO3**

		online	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Một số khái niệm trong nhiệt động học và động hóa học . - Động hóa học - Làm bài tập .		**CELO1, CELO2**
2	**Chương 2:** Cân bằng hóa học		
	A/ Các nội dung chính trên lớp: - Định luật Gulberg - Hằng số cân bằng - Hệ thức liên hệ giữa K và ΔG	Thuyết trình Gợi mở-Vấn đáp	**CELO1, CELO2**
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: - Các khái niệm. -Sự chuyển dịch cân bằng - Làm bài tập		**CELO1, CELO2** **CELO3**
3	**Chương 3:** Dung dịch		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** - Dung dịch lỏng - Dung dịch điện li - Độ Ph	Thảo luận trên lớp Trực quan	**CELO1, CELO2, CELO3** **CELO4**
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Hệ phân tán, dung dịch - Thuyết acid-bazo - Độ tan và các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan - Sự thủy phân của muối - Làm bài tập		**CELO1, CELO2, CELO3** **CELO4**
4	**Chương 1:** Cân bằng oxi hóa – khử và dòng điện		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** -Nguyên tố Ganvanic	Thuyết trình Vấn đáp	**CELO1, CELO2,**

	- Thế điện cực- phương trình Nernst - Phương trình suất điện động	Trực quan	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Phản ứng oxi – hóa khử - Một số ứng dụng của quá trình điện hóa - Làm bài tập		**CELO1, CELO3** **CELO4**
5	**Chương 5:** Hóa keo		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** - Tính chất , điều chết dung dịch keo	Thuyết trình	**CELO1, CELO2, CELO3**
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Khái niệm và ứng dụng của dung dịch keo		**CELO1, CELO2, CELO3** **CELO4**

Ma trận mối quan hệ giữa bài học và CĐR học phần

Bài học (Module)	Chuẩn đầu ra học phần					
	CELO 1	CELO2	CELO3	CELO4		
Chương 1	M	H	M			
Chương 2	H	H				
Chương 3	H	H	M	M		
Chương 4	M	H	H	M		
Chương 5	M	M	M			

H: High M: Medium L: Low

7. Tài liệu học tập

7.1. Tài liệu chính:

1. Tài liệu của bộ môn
2. Nguyễn Đức Chung, NXB Giáo Dục, Giáo trình Hóa Đại Cương 2015

7.2. Tài liệu tham khảo:

1- Nguyễn Đức Chung, NXB Giáo Dục, bài tập Hóa Đại Cương 2015
2- Lâm Ngọc Thiềm, NXB ĐHQG Hà Nội, Bài tập Hóa Học Đại Cương, 2007.
3- Lê Mậu Quyền, NXB Giáo Dục,Hóa Học Đại Cương, NXB Giáo Dục, 2015.
4- Lê Mậu Quyền, NXB Giáo Dục, bài tập Hóa Học Đại Cương , NXB Giáo Dục, 2015.

8. Quy định của học phần

- Làm bài tập nhóm

- Làm đủ các bài kiểm tra định kỳ

-Tổng điểm trung bình của quá trình phải lớn hơn 0.

8.1. Quy định về tham dự lớp học

Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.

Sinh viên vắng quá 2 buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại vào học kỳ sau.

8.2. Quy định về hành vi lớp học

Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.

Sinh viên/học viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên/học viên đi trễ quá 5 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.

Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.

Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.

Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

8.3. Quy định về học vụ

Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật trường thì được thực hiện theo quy chế học vụ của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh.

9. Giảng viên phụ trách môn học

- Giảng viên phụ trách môn học: Th.S Nguyễn Thị Thúy Hằng

- Nhóm giảng viên giảng dạy môn học: Th.S Nguyễn Thị Thúy Hằng, Th.S Huỳnh Thiên Tài.

10. Ngày phê duyệt: .....