**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa/Viện: Công nghệ thực phẩm

Bộ môn: Công nghệ kỹ thuật Hóa học

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: Tiếng Anh chuyên ngành
* Tiếng Anh: English for specific purposes

Mã họcphần: Số tín chỉ: 3 (3-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2

**2. Mô tả tóm tắt học phần:**

Học phần cung cấp cho người học những thuật ngữ cơ bản thuộc chuyên ngành Hóa học và Kỹ thuật Hóa học, cấu trúc các cụm từ và các loại câu thông dụng trong các văn bản khoa học tiếng Anh.

**3. Mục tiêu:**

Trang bị cho sinh viên vốn từ vựng tiếng Anh chuyên ngành Hóa học làm cơ sở để có thể tham khảo các tài liệu tiếng Anh nhằm phục vụ cho việc học tập cũng như làm việc sau này.

**4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):** Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

a) Biết từ vựng chuyên ngành về:

a1) Tầm quan trọng của ngành học

a2) Các trạng thái vật chất và sự biến đổi các trạng thái vật chất

a3) Tên một số thiết bị, dụng cụ cơ bản trong phòng thí nghiệm hóa học

a4) Quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm

a5) Tên một số nguyên tố phổ biến và hợp chất (oxit, axit, bazơ, muối và phức chất vô cơ)

a6) Phân loại các phản ứng trong hóa học vô cơ

a7) Ứng dụng các hợp chất vô cơ

a8) Tên và tính chất các hợp chất hữu cơ đơn giản

a9) Ứng dụng các hợp chất hữu cơ trong cuộc sống

a10) Nguyên lý cơ bản của hóa học xanh

a11) Các biểu tượng cảnh báo độc hại

a12) Chuẩn độ

a13) Phân lập và tinh chế các chất

a14) Các câu mẫu trong một bài trình bày báo cáo khoa học

a15) Mô tả hình vẽ, sơ đồ và đọc công thức trong báo cáo khoa học

a16) Lịch sử của khoa học vật liệu

a17) Các tính chất của polymer

a18) Ống nanocacbon

a19) Các hợp chất tự nhiên có hoạt tính sinh học

a20) Sự hình thành dầu mỏ trong tự nhiên

a21) Từ viết tắt trong báo cáo khoa học

a22) Các mẫu câu thường dùng trong báo cáo khoa học

b) Cấu trúc ngữ pháp

b1) Phân biệt thì quá khứ đơn và thì hiện tại hoàn thành

b2) Sử dụng đúng giới từ đi kèm với động từ, tính từ và danh từ

b3) Vận dụng cấu trúc “so sánh”

b4) Thành lập trạng từ loại I và II trong tiếng Anh

b5) Thành lập dạng bị động từ các câu chủ động

b6) Thành lập từ dùng tiền tố và hậu tố

b7) Danh động từ (V-ing)

b8) Subordinate clause

b9) Mạo từ

b10) Câu trần thuật

c) Vận dụng từ vựng và cấu trúc ngữ pháp đã học để nói/viết về:

c1) Vận dụng từ vựng nói về công việc trong tương lai (Kỹ sư hóa học)

c2) Vận dụng từ vựng và cấu trúc đã học để mô tả quy trình chưng cất

c3) Vận dụng mô tả quy trình sản xuất axit sunfuric

c4) Công nghệ sản xuất cao su

c5) Quy trình xử lý nước thải và chất thải rắn

c6) Phương pháp xác định asen trong nước

c7) Tìm kiếm bài báo khoa học

c8) Trình bày một báo cáo khoa học

c9) Lựa chọn vật liệu polymer thích hợp để làm bình chứa chất lỏng có gas

c10) Công nghệ sản xuất polymer

c11) Quy trình chiết curcumin

c12) Quy trình chiết khổ qua

c13) Quy trình chưng cất dầu mỏ

c14) Quy trình tinh chế dầu mỏ

**5. Nội dung:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* | |
| *LT* | *TH* |
| **1**  1.1  1.2  1.3  1.4  1.5 | **Introduction to chemistry**  History of chemistry  Grammar: Simple past versus Present perfect  The future job: A chemical engineer  Grammar: Verbs, adjectives, and nouns followed by prepositions  Case study: States of Matter | a1, a2, b1, b2, c1 | 4 |  |
| **2**  2.1  2.2  2.3  2.4 | **Chemistry laboratory**  Names of common chemistry laboratory equipments  Grammar: comparison  Chemical laboratory safety guide  Case study: Distillation procedure | a3, a4, b3, c2 | 4 |  |
| **3**  3.1  3.2  3.3  3.4  3.5  3.6 | **Inorganic chemistry**  Name of elements and compounds  Types of Inorganic chemical reactions  Grammar: Adverbs I  Application of inorganic compounds  Case study: Manufacturing of sulfuric acid  Grammar: The passive voice | a5, a6, a7, b4, b5, c3 | 4 |  |
| **4**  4.1  4.2  4.3  4.4  4.5  4.6 | **Organic chemistry**  Nomenclature of organic compounds  Word formation: Suffixes in verbs, nouns and adjectives  Properties of organic compounds  Organic compounds in everyday life  Grammar: Adverbs II  Case study: Rubber processing technology | a8, a9, c4, b4, b6 | 4 |  |
| **5**  5.1  5.2  5.3  5.4  5.5 | **Environmental Chemistry**  Principles of Green Chemistry  Grammar: Gerund (-ing form)  Hazard Symbols  Case study: Wastewater treatment process  Case study: Solid waste treatment process | a10, a11, c5, b7 | 4 |  |
| **6**  6.1  6.2  6.3  6.4  6.5 | **Analytical Chemistry**  Titration  Grammar: Subordinate clauses  Isolation and Purification of Substances  Case study: Rapid Method of Determination of Potassium in Minerals  Grammar: Modal auxiliaries | a12, a13, b8, b9, c6 | 4 |  |
| **7**  7.1  7.2  7.3  7.5 | **Reading academic papers and giving academic presentations**  How to search and read an academic paper?  Some phrases for academic presentations  Some phrases for describing figures, diagrams and for reading formulas  How to give an academic presentation? | a14, a15, c7, c8 | 4 |  |
| **8**  8.1  8.2  8.3  8.4  8.5  8.6 | **Material Science**  Historical background  Properties of polymers  Case study: common objects made of polymers  Grammar: reported speech ( Indirect speech)  Case study: polymer processing  Nanotechnology: Carbon nanotubes | a16, a17, a18, b10, c9,c10 | 4 |  |
| **9**  9.1  9.2  9.3  9.4  9.5 | **Natural compounds**  Applications of bioactive natural compounds  Word formation: The suffix –able/ible  Case study: curcumin extraction process  Word formation: Prefixes  Case study: bitter gourd extraction process | a19, a20, b6, c11, c12 | 4 |  |
| **10**  10.1  10.2  10.3  10.4  10.5 | **Petrolium processing**  Oil/natural gas formation  Some abbreviations for academic purposes  Case study: Petrolium distillation process  Some phrases for academic writing  Case study: Petrolium refinery process | a21, a22, c13, c14 | 4 |  |

**6. Tài liệu dạy và học:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *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 | Mgr. Božena Velebná | English for chemists | 2009 | Pavol Jozef Šafárik University, Slovakia | Bộ môn |  |  |
| 2 | Iris Eisenbach | English for material science and engineering | 2011 | Vieweg Teubner, Germany | Bộ môn | x |  |

**7. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | Tham gia học trên lớp: *lên lớp đầy đủ*, *chuẩn bị bài tốt, tích cực thảo luận…* | a - c | 50 |
| 2 | Tự nghiên cứu: *hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao trong tuần, bài tập nhóm/tháng/học kỳ…* | a - c |
| 3 | Kiểm tra giữa kỳ lần 1 (reading) | a - c |
| 4 | Kiểm tra giữa kỳ lần 2 (speaking and listening) | a - c |
| 5 | Thi kết thúc học phần | a - c | 50 |

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

*(Ký và ghi họ tên)*

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN TRƯỞNG BỘ MÔN** *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*