

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ HÓA HỌC

STT	Mã số môn học	Tên môn học	Tổng đvht	LT đvht	TH đvht
I. Kiến thức giáo dục đại cương			85	71	14
1.1. Lý Luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh			14	14	0
1	003CT110	Triết học Mác – Lênin	6	6	0
2	001CT110	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	5	5	0
3	005CT110	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3	3	0
1.2. Khoa Học Xã Hội và Nhân Văn			10	10	0
4	002CT110	CNXH khoa học	4	4	0
5	004CT110	Lịch sử Đảng CSVN	4	4	0
6	006CT210	Pháp luật đại cương	2	2	0
1.3. Ngoại ngữ			15	15	0
7	001NN111	Anh văn	10	10	0
8	015HO121	Anh văn chuyên ngành	5	5	0
1.4. Toán và khoa học tự nhiên			37	30	7
9	001DC111	Toán cao cấp 1 (Đ.số tuyển tính và H. học giải tích)	3	3	0
10	001DC112	Toán cao cấp 2 (Giải tích I)	3	3	0
11	001DC113	Toán cao cấp 3 (Giải tích II)	3	3	0
12	006DC120	Toán chuyên đề (Xác suất thống kê)	3	3	0
13	003DC111	Vật lý	5	4	1
14	001HO111	Hóa học đại cương	3	3	0
15	001HO112	Thực hành hóa học đại cương	2	0	2
16	008HO110	Sinh học	4	3	1
17	001TH120	Nhập môn tin học	5	2	3
18	013HO110	Môi trường và con người	3	3	0
19	014HO130	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	3	0
1.5. Giáo dục thể chất			5	2	3
20	012DC110	Giáo dục thể chất	5	2	3
1.6. Giáo dục quốc phòng			4	0	4
21	013DC110	Giáo dục quốc phòng	4	0	4
II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			125	82	43
Tỷ lệ, %			100	65.6	34.4
2.1. Kiến thức cơ sở khối ngành, cơ sở ngành			78	61	17
Phần bắt buộc			76	59	17
22	004CK110	Cơ kỹ thuật Technical mechanic	3	3	0
23	009CK110	Cơ lưu chất Fluid mechanic	3	2	1
24	042DI120	Kỹ thuật điện	4	3	1

		Electrical technique			
25	003DT130	Kỹ thuật điện tử Electronic technique	3	3	0
26	022HO130	Vật liệu học Material science	3	3	0
27	002CK130	Vẽ kỹ thuật Technical draws	3	2	1
28	023HO121	Hóa vô cơ Inorganic chemistry	3	3	0
29	023HO122	Thực hành hóa vô cơ Experiment of inorganic chemistry	2	0	2
30	003HO121	Hóa hữu cơ Organic chemistry	3	3	0
31	003HO122	Thực hành hóa hữu cơ Experiment of organic chemistry	2	0	2
32	004HO131	Hóa phân tích Analytical chemistry	3	3	0
33	004HO132	Thực hành hóa phân tích Experiment of analytical chemistry	2	0	2
34	005HO121	Hóa lý -1 (Nhiệt động học; Hóa keo) Physical chemistry-1	3	3	0
35	005HO122	Hóa lý-2 (Động học; Điện hóa) Physical chemistry-2	4	4	0
36	005HO123	Thực hành hóa lý Experiment of physical chemistry	2	0	2
37	024HO120	Các quá trình-Thiết bị thủy lực và cơ học vật liệu rời Hydraulic processes and partical mechanic	3	3	0
38	006HO120	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt Heat Transfer Process	3	3	0
39	025HO130	Quá trình và thiết bị truyền chất (Chuyên khối) Mass Transfer Process	3	3	0
40	007HO130	Kỹ thuật phản ứng Chemical reaction engineering	3	3	0
41	026HO130	TN quá trình và thiết bị công nghệ hóa học Experiment of process and chemical equipment	2	0	2
42	027HO130	Đồ án môn học cơ sở (Đồ án QT&TB) Unít Operation Project	2	0	2
43	032HO130	Kỹ thuật đo lường và tự động hóa Measuring and Automation	3	2	1
44	008HO120	Công nghệ sinh học đại cương General Biotechnology	3	3	0

45	009HO140	Kỹ thuật môi trường Environmental technique	3	3	0
46	010HO130	Ăn mòn và bảo vệ kim loại Corrossion and protection of metal	3	3	0
47	011HO130	An toàn lao động Occupational safety	2	2	0
48	029HO130	Tính toán và mô phỏng trong hóa học Computation and Imitation in chemistry	3	2	1
Phần tự chọn			2	2	0
49	012HO130	Kỹ thuật xúc tác Catalyst technique	2	2	0
50	030HO130	Cơ sở thiết kế và chế tạo thiết bị hóa chất Fundamental of Chemical equipment design	2	2	0
51	031HO130	Cơ sở thiết kế nhà máy hóa chất Fundamental of Chemical Plant design	2	2	0
2.2. Kiến thức chuyên ngành hóa vô cơ			30	21	9
Phần bắt buộc			27	18	9
52	039HO130	Công nghệ chế biến khoáng sản Minerals Technology	3	3	0
53	040HO130	Công nghệ sản xuất các hợp chất vô cơ cơ bản Production of Inorganic compounds	3	3	0
54	041HO140	Công nghệ mạ điện Technology of Electrochemistry	3	3	0
55	042HO140	Điện phân kim loại Electrolytic metals	3	3	0
56	044HO140	Công nghệ thủy tinh Glass Technology	3	3	0
57	043HO140	Công nghệ sản xuất phân bón hóa học Technology of chemical Fertilizer	3	3	0
58	076HO141	Thực tập môn học-1 Project Practice-1	3	0	3
59	077HO141	Thí nghiệm chuyên ngành-1 Specific Experiment-1	6	0	6
Phần tự chọn			3	3	0
60	078HO141	Chuyên đề chuyên ngành-1 Specific subject-1	3	3	0
61	045HO140	Công nghệ gốm-sứ Ceramic Technology	3	3	0
62	038HO130	Hóa lý Silicat Silicate Physical chemistry	3	3	0
2.3. Thực tập tốt nghiệp			6	0	6
63	079HO141	Thực tập tốt nghiệp -1 Graduation practice-1	6	0	6

2.4.Khoá luận tốt nghiệp			11	0	11
64	080HO141	Đồ án tốt nghiệp -1 Graduation thesis-1	11	0	11
TỔNG CỘNG TOÀN KHÓA			210	153	57
Tỷ lệ, %					
2.2. Kiến thức chuyên ngành hữu cơ			30	21	9
Phần bắt buộc			27	18	9
65	051HO131	Tổng hợp hữu cơ Organic synthesis	3	3	0
66	052HO130	Hóa học, Hóa lý polymer Polymer Physical chemistry	3	3	0
67	053HO130	Hóa hương liệu và mỹ phẩm Flavour and Cosmetic chemistry	3	3	0
68	054HO140	Kỹ thuật nhuộm-In bông Dyeing and printing Technology	3	3	0
69	055HO140	Công nghệ các chất hoạt động bề mặt Technology of surfactants	3	3	0
70	057HO140	Gia công polymer Polymer process	3	3	0
71	076HO142	Thực tập môn học-2 Project Practice-2	3	0	3
72	077HO142	Thí nghiệm chuyên ngành-2 Specific Experiment-2	6	0	6
Phần tự chọn			3	3	0
73	078HO142	Chuyên đề chuyên ngành-2 Specific subject-2	3	3	0
74	058HO140	Công nghệ composite Composite technology	3	3	0
75	059HO140	Hợp chất thiên nhiên Natural Compounds	3	3	0
2.3.Thực tập tốt nghiệp			6	0	6
76	079HO142	Thực tập tốt nghiệp -2 Graduation practice-2	6	0	6
2.4.Khoá luận tốt nghiệp			11	0	11
77	080HO142	Đồ án tốt nghiệp -2 Graduation thesis-2	11	0	11
2.2. Kiến thức chuyên ngành hóa dầu			30	21	9
Phần bắt buộc			27	18	9
78	051HO132	Tổng hợp hữu cơ, hóa dầu Organic synthesis-petrochemistry	3	3	0
79	072HO130	Xúc tác cho quá trình lọc-hóa dầu Refinery and petrochemical catalysis	3	3	0
80	066HO140	Công nghệ lọc dầu	3	3	0

		Technology of petroleum refining			
81	067HO140	Công nghệ chế biến khí Technology of gas processing	3	3	0
82	068HO140	Các sản phẩm dầu khí Petroleum products	3	3	0
83	069HO140	Tồn trữ và vận chuyển các sản phẩm dầu khí Store and transport of petroleum products	3	3	0
84	076HO143	Thực tập môn học-3 Project Practice-3	3	0	3
85	077HO143	Thí nghiệm chuyên ngành-3 Specific Experiment-3	6	0	6
Phần tự chọn			3	3	0
86	078HO143	Chuyên đề chuyên ngành-3 Specific subject-3	3	3	0
87	070HO140	Phương pháp phân tích hóa lý ứng dụng trong lọc- hóa dầu Phisico-chemical methods applied to petroleum refining	3	3	0
88	071HO140	An toàn môi trường dầu khí Safety of petroleum environment	3	3	0
2.3.Thực tập tốt nghiệp			6	0	6
89	079HO143	Thực tập tốt nghiệp -3 Graduation practice-3	6	0	6
2.4.Khoá luận tốt nghiệp			11	0	11
90	080HO143	Đồ án tốt nghiệp -3 Graduation thesis-3	11	0	11