

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT HÓA HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Tên chương trình : **Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật hóa học**
Trình độ đào tạo : **Đại học hệ chính quy**
Ngành đào tạo : **Công nghệ kỹ thuật hóa học**
Mã số : **7510401**
Loại hình đào tạo : **Chính quy**

1. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học đào tạo Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật hóa học có đủ kiến thức, kỹ năng, phẩm chất chính trị, đạo đức, tác phong nghề nghiệp và sức khỏe tốt để có thể làm việc hiệu quả ở các lĩnh vực liên quan đến công nghệ kỹ thuật hóa học, công nghệ hóa dược, nghiên cứu và phát triển các hợp chất thiên nhiên, các sản phẩm hóa mỹ phẩm, các sản phẩm mới; vận hành, giám sát và thiết kế các quy trình sản xuất hóa học.

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA

Kiến thức toàn khóa học: **150** tín chỉ (không tính các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh), được phân bổ như sau:

Cấu trúc chương trình	Số tín chỉ
Kiến thức giáo dục đại cương	54
Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	96
- Kiến thức cơ sở ngành	44
- Kiến thức ngành và chuyên ngành	42
- Thực tập, khóa luận, tiểu luận tốt nghiệp	10
Tổng	150

4. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Kiến thức giáo dục đại cương:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH	Thể loại
A	Lý luận chính trị		11			
1	0101000889	Triết học	3	3		BB
2	0101000641	Kinh tế chính trị	2	2		BB
3	0101000890	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		BB
4	0101000900	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		BB
5	0101000869	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		BB
B	Khoa học xã hội và nhân văn		2+2			
6	0101000891	Pháp luật đại cương	2	2		BB
7	0101000881	Logic học đại cương	2	2		TC
9	0101001141	Môi trường và con người	2	2		TC
10	0101000903	Xã hội học đại cương	2	2		TC
C	Ngoại ngữ		21			
11	0101000861	Anh văn căn bản 1	3	3		BB
12	0101000862	Anh văn căn bản 2	3	3		BB
13	0101000863	Anh văn căn bản 3	3	3		BB
		Anh văn căn bản 4	3	3		BB
		Anh văn căn bản 5	3	3		BB
14	0101001881	Anh văn chuyên ngành CNKTHH 1	3	3		BB
		Anh văn chuyên ngành CNKTHH 2	3	3		BB
D	Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên		18			
15	0101000256	Hóa học đại cương	2	2		BB
16	0101001361	Hóa học đại cương – Thực hành	1		1	BB
17	0101000892	Sinh học đại cương	2	2		BB
18	0101000957	Sinh học đại cương – Thực hành	1		1	BB
19	0101000898	Toán cao cấp 1	3	3		BB
20	0101000902	Vật lý đại cương	2	2		BB
21	0101000960	Vật lý đại cương – Thực hành	1		1	BB
22	0101000896	Tin học căn bản	3	2	1	BB
24	0101000883	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3	3		BB
E	Giáo dục thể chất		3			
25	0101000872	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1	ĐK
26	0101000873	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1	ĐK
27	0101000874	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1	ĐK
F	Giáo dục quốc phòng		8			
28	0101000871	Giáo dục quốc phòng - an ninh (*)	8			ĐK

(*) Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

4.2. Khối lượng kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH	Thể loại
Phần kiến thức cơ sở ngành			35+9			
1	0101000269	Hóa phân tích 1	2	2		BB
2	0101000270	Hóa phân tích 1 – Thực hành	1		1	BB
3	0101000077	Vẽ kỹ thuật	2	2		BB
4		Nhập môn ngành CNKTHH	2	2		BB
5		Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	2		BB
6	0101001884	Hoá vô cơ	2	2		BB
7	0101001885	Hóa vô cơ – Thực hành	1		1	BB
8	0101001886	Hoá hữu cơ	2	2		BB
9	0101001887	Hóa hữu cơ – Thực hành	1		1	BB
10	0101001888	Hoá lý 1	2	2		BB
11	0101001889	Hóa lý 1 – Thực hành	1		1	BB
12	0101001890	Hoá lý 2	2	2		BB
13	0101001891	Hóa lý 2 – Thực hành	1		1	BB
14	0101001892	Hóa phân tích 2	2	2		BB
15	0101001893	Hóa phân tích 2 – Thực hành	1		1	BB
16	0101001894	An toàn lao động trong công nghệ hoá học	2	2		BB
17	0101001895	Kỹ thuật – Thiết bị phản ứng	3	3		BB
18	0101001896	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt	2	2		BB
19	0101001897	Quá trình và thiết bị truyền chất	2	2		BB
20	0101001898	Đồ án quá trình và thiết bị	1		1	BB
21	0101001899	Thực tập nhận thức	1		1	BB
22	0101001882	Phương pháp tính	3	3		TC
23	0101001883	Quy hoạch thực nghiệm	3	3		TC
24	0101001900	Vật liệu học	2	2		TC
25	0101001901	Kỹ thuật đo lường	2	2		TC
26	0101001902	Cơ sở thiết kế nhà máy hoá chất	2	2		TC
27	0101001903	Hoá lý polymer	2	2		TC
28	0101001904	Phổ nguyên tử	2	2		TC
29	0101001905	Phổ tử ngoại khả kiến	2	2		TC
30	0101000099	Kỹ thuật điện và An toàn lao động điện	2	2		TC
Phần kiến thức chuyên ngành			38+4			
31	0101001906	Hóa sinh & vi sinh thực phẩm	2	2		BB
32	0101001907	Công nghệ tổng hợp hữu cơ	3	3		BB
33	0101001908	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa	3	3		BB
34	0101001909	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa - Thực	1		1	BB

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH	Thể loại
		hành				
35	0101001912	Hóa học dầu mỏ & công nghệ lọc dầu	3	3		BB
36	0101001913	Hóa dược	2	2		BB
37	0101001914	Hóa dược – Thực hành	1		1	BB
38	0101001915	Phân tích hoá lý thực phẩm	3	3		BB
39	0101001916	Phân tích hoá lý thực phẩm - Thực hành	1		1	BB
40	0101001917	Thực tập chuyên môn	2		2	BB
41	0101001918	Phân tích môi trường	2	2		BB
42	0101000299	Kỹ thuật xúc tác	3	3		BB
43	0101001920	Phương pháp nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	2	2		BB
44	0101001924	Phân tích cảm quan	2	2		BB
45		Phân tích cảm quan – Thực hành	1		1	BB
46	0101001925	Phân tích vi sinh	2	2		BB
47		Phân tích vi sinh – Thực hành	1		1	BB
48		Đồ án thiết kế và chế tạo sản phẩm – CNKTHH	1	1		BB
49		Tin học ứng dụng – CNHH	3	2	1	BB
50		Nhiên liệu sinh học và năng lượng tái tạo	2	2		TC
51		Hóa học nano	2	2		TC
52	0101001921	Hương liệu mỹ phẩm	2	2		TC
53	0101001922	Công nghệ chế biến khí	2	2		TC
54	0101001923	Công nghệ sản xuất cellulose và giấy	2	2		TC
55	0101001910	Công nghệ gia công các sản phẩm nhựa	2	2		TC
Thực tập tốt nghiệp			4			
56	0101001926	Thực tập tốt nghiệp	4		4	BB
Khóa luận tốt nghiệp/Các môn thay thế			6			
57	0101001927	Khóa luận tốt nghiệp	6		6	TC
58	0101001928	Kỹ thuật sản xuất sơn	2	2		TC
59	0101001929	Kỹ thuật nhuộm	2	2		TC
60	0101001930	Kỹ thuật sắc ký	2	2		TC
61		Công nghệ tổng hợp hóa dược hữu cơ	2	2		TC

Hiệu trưởng

Khoa KT-CN