

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC CỬ NHÂN CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT HÓA HỌC

(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-ĐHNCT ngày tháng năm 2022 của  
Hiệu trưởng Trường Đại học Nam Cần Thơ)

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

#### 1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học đào tạo Cử nhân 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.

#### 1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (Tiếng Việt)	Công nghệ kỹ thuật hóa học
Tên chương trình (Tiếng Anh)	Chemical engineering and technology
Mã ngành đào tạo	7510401
Trường cấp bằng	Trường Đại học Nam Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật hóa học
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	133
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4 năm
Đối tượng tuyển sinh	Học sinh tốt nghiệp THPT
Thang điểm đánh giá	4
Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo đạt 133 tín chỉ; - Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5.0 trở lên; - Đạt chuẩn đầu ra về trình độ tiếng anh và tin học theo quy định chung của Nhà trường;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạt chuẩn đầu ra Kỹ năng mềm và Kỹ năng nghề nghiệp;</li> <li>- Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng – An ninh và hoàn thành các học phần điều kiện.</li> </ul>
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhân viên vận hành và kiểm nghiệm trong các nhà máy nhà máy, cơ sở sản xuất (quản lý sản xuất, giám sát công nghệ, vận hành dây chuyền công nghệ, nghiên cứu cải tiến sản xuất.</li> <li>- Nhân viên quản lý hệ thống quản lý, đảm bảo chất lượng.</li> <li>- Nhân viên làm tại các sở, phòng ban, doanh nghiệp, tổ chức có liên quan đến kỹ thuật hóa học.</li> </ul>
Học tập nâng cao trình độ	Có thể tiếp tục học thạc sĩ trong và ngoài nước.
Chương trình tham khảo	Chương trình đào tạo bậc đại học ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học Trường Đại học Cần Thơ, Trường Đại học Kỹ thuật – Công nghệ Cần Thơ, Trường Đại học Công nghiệp thực phẩm TP. Hồ Chí Minh, Trường Đại học Nha Trang và các trường đại học nước ngoài
Thời gian cập nhật	07/2022

### 1.3. Mục tiêu đào tạo

#### 1.3.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cử nhân có đầy đủ sức khỏe, kiến thức vững chắc, năng lực chuyên môn đáp ứng yêu cầu xã hội và nhu cầu của người học, phù hợp với tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

- Có phẩm chất đạo đức, khả năng tự học, tự nghiên cứu nhằm đạt được các chuẩn đầu ra về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ và trách nhiệm.

- Đào tạo nhân lực đủ năng lực làm việc tại các cơ quan, nhà máy, công ty liên quan đến lĩnh vực công nghệ kỹ thuật hóa học.

#### 1.3.2. Mục tiêu cụ thể

**M1:** Hiểu biết và áp dụng được các kiến thức nền tảng và chuyên sâu của lĩnh vực CNKTHH vào công việc chuyên môn.

**M2:** Hình thành được các ý tưởng chuyên môn trong CNKTHH và phát triển được năng lực quản lý, điều hành công việc ở quy mô cá nhân và tập thể.

**M3:** Đáp ứng được các yêu cầu về kỹ năng chuyên môn, kỹ năng mềm từ xã hội, môi trường làm việc và nghiên cứu.

**M4:** Tổ chức và thực hiện được các tác nghiệp chuyên môn CNKTHH, từ đó phát triển được năng lực sáng tạo trong công việc.

**M5:** Hình thành được năng lực tự học, tự nghiên cứu ở lĩnh vực chuyên môn, từ đó phát triển được các năng lực tương ứng ở cả đời sống và hướng dẫn được những người xung quanh, từ đó thay đổi, cải thiện đời sống xã hội.

## 2. Thời gian đào tạo: 4 năm

**3. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 133** tín chỉ (không tính các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh), được phân bổ như sau:

<b>KHỐI KIẾN THỨC</b>	<b>Kiến thức bắt buộc</b>	<b>Kiến thức tự chọn</b>	<b>Tổng</b>
<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>47</b>
<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>70</b>	<b>16</b>	<b>86</b>
- Kiến thức cơ sở ngành	35	6	41
- Kiến thức chuyên ngành	31	4	35
- Thực tập tốt nghiệp	4		4
- Khóa luận tốt nghiệp/Các môn thay thế		6	6
<b>Tổng khối lượng</b>	<b>112</b>	<b>21</b>	<b>133</b>

## 4. Đối tượng tuyển sinh:

- Xét tuyển dựa vào kết quả thi tốt nghiệp trung học phổ thông quốc gia hoặc xét điểm học bạ quá trình học tập ở bậc THPT theo tổ hợp các môn học theo ngành và xét tuyển trong cả nước.

## 5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

### 5.1. Quy trình đào tạo

- Thực hiện quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và quy chế đào tạo hiện hành của Trường Đại học Nam Cần Thơ.

### 5.2. Điều kiện tốt nghiệp:

- Sinh viên hoàn tất chương trình đào tạo được xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp theo điều 27 của quy chế đào tạo theo hệ thống tín chỉ.

- Đạt trình độ tiếng Anh và Tin học theo quy định chung của Nhà trường (về Tin học đạt từ modul 01 đến 06 của chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT)

- Đạt chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng-An ninh; Giáo dục thể chất; Kỹ năng mềm và Kỹ năng nghề nghiệp.

- Đánh giá điểm bộ phận và điểm học phần thực hiện theo điều 22 và điều 23 của quy chế đào tạo theo hệ thống tín chỉ.

- Xếp hạng năm học, xếp hạng tốt nghiệp được thực hiện theo điều 14 và điều 28 của quy chế đào tạo theo hệ thống tín chỉ.

## 6. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

### 6.1. Kiến thức giáo dục đại cương:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH	Thể loại
<b>A</b>	<b>Lý luận chính trị</b>		<b>11</b>			
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>B</b>	<b>Khoa học xã hội và nhân văn</b>		<b>2+2</b>			
6	0101000891	Pháp luật đại cương	2	2		BB
7	0101000881	Logic học đại cương	2	2		TC
8	0101001141	Môi trường và con người	2	2		TC
9	0101000903	Xã hội học đại cương	2	2		TC
<b>C</b>	<b>Ngoại ngữ</b>		<b>11</b>			
10	0101000861	Anh văn căn bản 1	3	3		BB
11	0101000862	Anh văn căn bản 2	3	3		BB
12	0101000863	Anh văn căn bản 3	3	3		BB
13	0101001881	Anh văn chuyên ngành CNKTHH	2	2		BB
<b>D</b>	<b>Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên</b>		<b>18+3</b>			
14	0101000256	Hóa đại cương	3	3		BB
15	0101000892	Sinh học đại cương	2	2		BB
16	0101000957	Sinh học đại cương – Thực hành	1		1	BB
17	0101000898	Toán cao cấp 1	3	3		BB
18	0101000902	Vật lý đại cương	2	2		BB
19	0101000960	Vật lý đại cương – Thực hành	1		1	BB
20	0101000896	Tin học căn bản	3	2	1	BB
21	0101000883	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3	3		BB
22	0101001882	Phương pháp tính	3	2	1	TC
23	0101001883	Quy hoạch thực nghiệm	3	3		TC
<b>E</b>	<b>Giáo dục thể chất</b>		<b>3</b>			
24	0101000872	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1	ĐK
25	0101000873	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1	ĐK
26	0101000874	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1	ĐK
<b>F</b>	<b>Giáo dục quốc phòng</b>		<b>8</b>			
27	0101000871	Giáo dục quốc phòng (*)	8			ĐK

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

### 6.2. Khối lượng kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH	Thể loại
<b>Phần kiến thức cơ sở ngành</b>			<b>35+6</b>			
1	0101000269	Hóa phân tích	2	2		BB
2	0101000270	Hóa phân tích – Thực hành	1		1	BB
3	0101000077	Hình họa & Vẽ kỹ thuật	3	3		BB
4	0101000099	Kỹ thuật điện	2	2		BB
5	0101001884	Lý thuyết điều khiển tự động	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	1	1		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	0101001900	Vật liệu học	2	2		TC
23	0101001901	Kỹ thuật đo lường	2	2		TC
24	0101001902	Cơ sở thiết kế nhà máy hoá chất	2	2		TC
25	0101001903	Hoá lý polymer	2	2		TC
26	0101001904	Phổ nguyên tử	2	2		TC
27	0101001905	Phổ tử ngoại khả kiến	2	2		TC
<b>Phần kiến thức chuyên ngành</b>			<b>31+4</b>			
28	0101001906	Hóa sinh & vi sinh thực phẩm	2	2		BB
29	0101001907	Công nghệ tổng hợp hữu cơ	3	3		BB
30	0101001908	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa	3	3		BB
31	0101001909	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa - Thực hành	1		1	BB
32	0101001910	Công nghệ gia công các sản phẩm nhựa	3	3		BB
33	0101001911	Công nghệ gia công các sản phẩm nhựa - Thực hành	1		1	BB
34	0101001912	Hóa học dầu mỏ & công nghệ lọc dầu	3	3		BB

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH	Thể loại
35	0101001913	Hóa dược	2	2		BB
36	0101001914	Hóa dược – Thực hành	1		1	BB
37	0101001915	Phân tích hoá lý thực phẩm	3	3		BB
38	0101001916	Phân tích hoá lý thực phẩm - Thực hành	1		1	BB
39	0101001917	Thực tập công nhân	2		2	BB
40	0101001918	Phân tích môi trường	3	3		BB
41	0101001919	Phân tích môi trường - Thực hành	1		1	BB
42	0101001920	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2		BB
43	0101001921	Hương liệu mỹ phẩm	2	2		TC
44	0101001922	Công nghệ chế biến khí	2	2		TC
45	0101001923	Công nghệ sản xuất cellulose và giấy	2	2		TC
46	0101001924	Phân tích cảm quan	2	2		TC
47	0101001925	Phân tích vi sinh	2	2		TC
<b>Thực tập tốt nghiệp</b>			<b>4</b>			
48	0101001926	Thực tập tốt nghiệp	4		4	<b>BB</b>
<b>Khóa luận tốt nghiệp/Các môn thay thế</b>			<b>6</b>			
49	0101001927	Khóa luận tốt nghiệp	6		6	TC
50	0101001928	Kỹ thuật sản xuất sơn	2	2		TC
51	0101001929	Kỹ thuật nhuộm	2	2		TC
52	0101001930	Kỹ thuật sắc ký	2	2		TC

## 7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (DỰ KIẾN)

### 7.1. Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				LT	TH	
1	Anh văn căn bản 1	3	45	45		BB
2	Giáo dục quốc phòng - an ninh	8	165	75	90	ĐK
3	Giáo dục thể chất 1	1	30		30	ĐK
4	Hóa đại cương	3	45	45		BB
5	Triết học	3	45	45		BB
6	Pháp luật đại cương	2	30	30		BB
7	Toán cao cấp 1	3	45	45		BB
8	Vật lý đại cương	2	30	30		BB
9	Vật lý đại cương – Thực hành	1	30		30	BB
10	Tin học căn bản	3	60	30	30	BB
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>		<b>20</b>				

### 7.2. Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				LT	TH	
1	Hóa hữu cơ	2	30	30		BB
2	Hóa hữu cơ – Thực hành	1	30		30	BB
3	Kinh tế chính trị	2	30	30		BB
4	Anh văn căn bản 2	3	45	45		BB
5	Giáo dục thể chất 2	1	30		30	ĐK
6	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3	45	45		BB
7	Sinh học đại cương	2	30	30		BB
8	Sinh học đại cương – Thực hành	1	30		30	BB
9	Hóa vô cơ	2	30	30		BB
10	Hóa vô cơ – Thực hành	1	30		30	BB
11	Xã hội học đại cương	Chọn 1 học phần	2	30	30	TC
12	Môi trường và con người		2	30	30	TC
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>		<b>19</b>				

### 7.3. Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				LT	TH	
1	Hình họa & Vẽ kỹ thuật	3	45	45		BB
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30		BB
3	Logic học đại cương	2	30	30		BB
4	Hóa phân tích	2	30	30		BB
5	Hóa phân tích – Thực hành	1	30		30	BB
6	Anh văn căn bản 3	3	45	45		BB
7	Giáo dục thể chất 3	1	30		30	ĐK
8	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30		BB
9	Hóa lý 1	2	30	30		BB
10	Hóa lý 1 – Thực hành	1	30		30	BB
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>		<b>18</b>				

### 7.4. Học kỳ 4

TT	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				LT	TH	
1	Kỹ thuật điện	2	30	30		BB
2	Hóa phân tích 2	2	30	30		BB
3	Hóa phân tích 2 – Thực hành	1	30		30	BB
4	An toàn lao động trong công nghệ hóa học	1	15	15		BB
5	Hóa lý 2	2	30	30		BB
6	Hóa lý 2 – Thực hành	1	30		30	BB
7	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	30		BB
8	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt	2	30	30		BB

TT	Tên học phần		Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					LT	TH	
9	Phương pháp tính	Chọn 1 học phần	3	30	30	30	TC
10	Quy hoạch thực nghiệm		3	45	45		TC
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>			<b>16</b>				

### 7.5. Học kỳ 5

TT	Tên học phần		Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					LT	TH	
1	Anh văn chuyên ngành CNKTHH		2	30	30		BB
2	Quá trình và thiết bị truyền chất		2	30	30		BB
3	Lý thuyết điều khiển tự động		2	30	30		BB
4	Kỹ thuật – Thiết bị phản ứng		3	45	45		BB
5	Thực tập nhận thức		1	30		30	BB
6	Phổ nguyên tử	Chọn 1 học phần	2	30	30		TC
7	Phổ tử ngoại khả kiến		2	30	30		TC
8	Cơ sở thiết kế nhà máy hóa chất	Chọn 1 học phần	2	30	30		TC
9	Hóa lý polymer		2	30	30		TC
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>			<b>14</b>				

### 7.6. Học kỳ 6

TT	Tên học phần		Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					LT	TH	
1	Đồ án quá trình và thiết bị		1	30		30	BB
2	Hóa sinh và vi sinh thực phẩm		2	30	30		BB
3	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa		3	45	45		BB
4	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa – Thực hành		1	30		30	BB
5	Công nghệ tổng hợp hữu cơ		3	45	45		BB
6	Phương pháp nghiên cứu khoa học		2	30	30		BB
7	Hóa học dầu mỏ và công nghệ lọc dầu		3	45	45		BB
8	Vật liệu học	Chọn 1 học phần	2	30	30		TC
9	Kỹ thuật đo lường		2	30	30		TC
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>			<b>17</b>				

### 7.7. Học kỳ 7

TT	Tên học phần		Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					LT	TH	
1	Công nghệ gia công các sản phẩm nhựa		3	45	45		BB
2	Công nghệ gia công các sản phẩm nhựa – Thực hành		1	30		30	BB



TT	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				LT	TH	
3	Hóa dược	2	30	30		BB
4	Hóa dược – Thực hành	1	30		30	BB
5	Thực tập công nhân	2	60		60	BB
6	Hương liệu mỹ phẩm	Chọn 1 học phần	2	30	30	TC
7	Công nghệ chế biến khi		2	30	30	TC
8	Công nghệ sản xuất cellulose và giấy		2	30	30	TC
9	Phân tích cảm quan	Chọn 1 học phần	2	30	30	TC
10	Phân tích vi sinh		2	30	30	TC
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>		<b>13</b>				

## 7.8. Học kỳ 8

TT	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				LT	TH	
1	Phân tích hóa lý thực phẩm	3	45	45		BB
2	Phân tích hóa lý thực phẩm – Thực hành	1	30		30	BB
3	Phân tích môi trường	3	45	45		BB
4	Phân tích môi trường – Thực hành	1	30		30	BB
	Thực tập tốt nghiệp (CNKTHH)	4	120		120	
7	Kỹ thuật sản xuất sơn	Chọn Khóa luận tốt nghiệp (CNKTHH) hoặc 3 học phần thay thế*	2	30	30	
8	Kỹ thuật nhuộm		2	30	30	
9	Kỹ thuật sắc ký		2	30	30	
10	Khóa luận tốt nghiệp (CNKTHH)		6	180		180
<b>Tổng số tín chỉ tích lũy</b>		<b>18</b>				

(\*) Nếu sinh viên không đủ điều kiện thực hiện khóa luận tốt nghiệp, sẽ học các học phần thay thế.

## 8. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

### 8.1. Đối với Khoa và Bộ môn:

- Khoa quản lý chuyên môn chịu trách nhiệm rà soát, chủ trì biên soạn đề cương chi tiết các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, ngành và chuyên ngành theo đúng khối lượng tín chỉ của chương trình này. Cung cấp danh mục giáo trình, bài giảng và tài liệu tham khảo của tất cả các học phần cho Thư viện của Nhà trường và lưu tại Văn phòng khoa. Đầu mỗi học kỳ, phối hợp cùng các đơn vị thuộc Trường để triển khai kế hoạch đào tạo theo đúng tiến độ.

- Phân công giảng viên có trình độ từ thạc sĩ trở lên (cùng ngành hoặc chuyên ngành liên quan) giảng dạy các học phần lý thuyết, cung cấp đề cương chi tiết học phần cho giảng viên để đảm bảo được theo kế hoạch giảng dạy chung của Nhà trường.

- Đội ngũ cố vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn sinh viên đăng ký các học phần.

### **8.2. Đối với giảng viên:**

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều học phần, cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương chi tiết học phần để chuẩn bị bài giảng và các phương tiện, đồ dùng dạy học phù hợp.

- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ bài giảng, nguồn giáo trình, tài liệu học tập và cung cấp cho sinh viên để chuẩn bị trước khi lên lớp.

- Tổ chức Seminar, chú trọng đến việc tổ chức học nhóm và hướng dẫn sinh viên làm tiểu luận, đồ án, giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ; thuyết trình tại lớp, hướng dẫn thảo luận, giải quyết những vấn đề tại lớp, tại phòng thực hành, tại phòng thí nghiệm và hướng dẫn sinh viên viết thu hoạch.

- Quan tâm đến phát triển khả năng tự học, tự nghiên cứu của sinh viên trong suốt quá trình giảng dạy và hướng dẫn thực tập, thực hành.

- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các khối kiến thức, quy định các học phần tiên quyết của các học phần bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để đáp ứng yêu cầu giảng dạy các học phần tự chọn.

### **8.3. Đối với sinh viên:**

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ. Phải tự nghiên cứu bài học trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng. Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên. Tự giác trong việc tự học và tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi Seminar.

- Chủ động, tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đồ án tốt nghiệp. Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.

- Thường xuyên tham gia các hoạt động đoàn thể, văn-thể-mỹ để rèn luyện kỹ năng giao tiếp, hiểu biết về xã hội và con người.

### **8.4. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ giảng dạy và thực hành, thực tập:**

- Hệ thống phòng học lý thuyết với trang thiết bị truyền thông, có trang bị thêm công cụ hỗ trợ giảng dạy (projector).

- Hệ thống phòng học lý thuyết với trang thiết bị truyền thông, có trang bị thêm công cụ hỗ trợ giảng dạy (projector).

- Phòng thực hành máy tính được cài đặt các phần mềm phục vụ đào tạo tin học căn bản.

- Phòng thực hành các học phần cơ bản về vật lý, hóa đại cương, hóa hữu cơ, hóa phân tích với trang thiết bị phục vụ đào tạo trực quan.

- Phòng thực hành chuyên ngành công nghệ kỹ thuật hóa học được trang bị các máy móc, thiết bị và dụng cụ phù hợp.

**Hiệu trưởng**  
*(ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)*

**Phòng Quản lý Đào tạo**

**Khoa KT-CN**

**TS. NGUYỄN VĂN QUANG**