

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO HÓA HỮU CƠ

(Áp dụng từ khóa 2017)

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
<b>Học kỳ 1: 16 Tín chỉ</b>				
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>16</b>	
1	230063	Kỹ thuật phòng thí nghiệm	2	
2	230026	Hóa vô cơ	2	
3	230050	Thực hành hóa vô cơ	1	
4	230024	Hóa phân tích	2	
5	230180	CSLT hóa hữu cơ	3	
6	229100	Tin học	2	
7	224003	Anh văn 1	3	
8	230047	Thực hành hóa hữu cơ	1	
<b>Học kỳ 2: 18 Tín chỉ (không tính học phần GDTC)</b>				
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>16</b>	
9	222033	Toán ứng dụng A	3	
10	230049	Thực hành hóa phân tích	1	
11	230023	Hóa lý	3	
12	230229	Quá trình và thiết bị hóa học	3	
13	230182	Kỹ thuật phân tích hữu cơ	3	
14	230226	Kỹ thuật tổng hợp hữu cơ 1	2	
15	230048	Thực hành hóa lý	1	
<b>Học phần Giáo dục thể chất tự chọn</b>			<b>2</b>	
16.1	234002	Bóng chuyền 1	2	
16.2	234006	Bóng đá 1	2	
16.3	234007	Bóng rổ 1	2	
16.4	234008	Cầu lông 1	2	
16.5	234009	Aerobic 1	2	
<b>Học phần tự chọn</b>			<b>2</b>	
17.1	222013	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	
17.2	222012	Phương pháp luận sáng tạo	2	
<b>Học kỳ 3: 20 Tín chỉ (không tính học phần GDTC)</b>				
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>18</b>	
18	230224	Kỹ thuật đo màu	2	
19	224004	Anh văn 2	3	
20	223006	Chính trị 1	3	
21	230183	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa	3	
22	230178	Kỹ thuật xelulo – giấy	3	
23	230240	TH phân tích - tổng hợp hữu cơ	1	

24	230234	TH Công nghệ chất tẩy rửa	1	
25	230203	Chuyên đề 1- kiến tập tại nhà máy	1	
26	230238	TH Kiểm tra tính chất giấy và bột giấy	1	
<b>Học phần Giáo dục thể chất tự chọn</b>			<b>2</b>	
27.1	234003	Bóng chuyền 2	2	
27.2	234010	Bóng đá 2	2	
27.3	234011	Bóng rổ 2	2	
27.4	234013	Cầu lông 2	2	
27.5	234014	Aerobic 2	2	
<b>Học phần tự chọn</b>			<b>2</b>	
28.1	222010	Logic học đại cương	2	
28.2	226017	Môi trường và con người	2	
<b>Học kỳ 4: 19 Tín chỉ</b>				
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>17</b>	
29	230030	Kỹ thuật nhuộm – in	4	
30	230222	Hương liệu mỹ phẩm	2	
31	230237	TH hương liệu - mỹ phẩm	1	
32	223007	Chính trị 2	3	
33	230031	Kỹ thuật sản xuất các sản phẩm nhựa	4	
34	224016	Anh văn 3	3	
<b>Học phần tự chọn</b>			<b>2</b>	
35.1	230083	Xử lý nước trong sản xuất công nghiệp	2	
35.2	230032	Kỹ thuật sản xuất phân bón	2	
35.3	230104	Hợp chất thiên nhiên	2	
<b>Học kỳ 5: 12 Tín chỉ (không tính học phần GDQP)</b>				
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>5</b>	
36	226020	Pháp luật đại cương	2	
37	230051	Thực hành kỹ thuật nhuộm – in	1	
38	230060	Anh văn chuyên ngành	2	
39	234012	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	5	
<b>Học phần tự chọn</b>			<b>2</b>	
40.1	230004	Công nghệ lên men	2	
40.2	230184	Các phương pháp phổ nghiệm	2	
40.3	230227	Kỹ thuật tổng hợp hữu cơ 2	2	
<b>Học phần tự chọn</b>			<b>5</b>	
41.1	230069	Khóa luận tốt nghiệp	5	
41.2	230204	Chuyên đề 2	2	
41.3	230205	Chuyên đề 3	3	
<b>Học kỳ 6: 5 Tín chỉ</b>				
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>5</b>	
42	230248	Thực tập tốt nghiệp	5	

**CÂY CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT HÓA HỌC (90 TC)**  
**CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ HÓA HỮU CƠ**  
**(Dùng cho khối Cao Đẳng 2017)**

HK1 (16 TC)	HK2 (18 TC)	HK3 (20 TC)	HK4 (19 TC)	HK5 (12 TC)	HK6 (05 TC)
224003 (3 TC) Anh văn 1	230229 (3 TC) Quá trình và thiết bị HH	224004 (3 TC) Anh văn 2	224016 (3 TC) Anh văn 3	230060 (2 TC) Anh văn CN (HHC)	230248 (5 TC) Thực tập tốt nghiệp HHC
230180 (3 TC) CSLT Hóa hữu cơ	230182 (3 TC) Kỹ thuật phân tích hữu cơ	230224 (2 TC) Kỹ thuật đo màu	230030 (4 TC) KT nhuộm - in	230051 (1 TC) TH KT nhuộm - in	
230047 (1 TC) TH hóa hữu cơ	230226 (2 TC) KT tổng hợp hữu cơ 1	230240 (1 TC) TH phân tích - tổng hợp HC	230222 (2 TC) Hương liệu mỹ phẩm	226020 (2 TC) Pháp luật đại cương	
230024 (2 TC) Hóa phân tích	230049 (1 TC) TH hóa phân tích	230178 (3 TC) KT Xenlulo - Giấy	230237 (1 TC) TH Hương liệu mỹ phẩm	234012 (5 TC) Giáo dục Quốc phòng - An ninh	
230063 (2 TC) Kỹ thuật phòng thí nghiệm	230023 (3 TC) Hóa lý	230183 (3 TC) CNSX chất tẩy rửa	230031 (4 TC) Kỹ thuật SX các sản phẩm nhựa		
230026 (2 TC) Hóa vô cơ	230048 (1 TC) TH hóa lý	230234 (1 TC) TH CNSX chất tẩy rửa	223007 (3 TC) Chính trị 2		
230050 (1 TC) TH hóa vô cơ	222033 (3 TC) Toán ứng dụng A	230238 (1 TC) TH Kiểm tra tính chất giấy và bột giấy			
229100 (2 TC) Tin học		230203 (1 TC) Chuyên đề kiến tập nhà máy			
		223006 (3 TC) Chính trị 1			
Học kỹ 1 không có học phần tự chọn	Các HP tự chọn 2 TC. Xem phần A (không tính thể chất)	Các HP tự chọn 2 TC. Xem phần D (không tính thể chất)	Các HP tự chọn 2 TC. Xem phần E	Các HP tự chọn 7 TC. Xem phần F	Học kỹ 6 không có học phần tự chọn

**CÁC MÔN HỌC TỰ CHỌN**

PHẦN A	PHẦN B	PHẦN C	PHẦN D	PHẦN E	PHẦN F
222012 (2 TC) PP luận sáng tạo	234002 (2 TC) Bóng chuyền 1	234003 (2 TC) Bóng chuyền 2	226017 (2 TC) Môi trường và con người	230032 (2 TC) KTSX phân bón	230069 (5 TC) Khóa luận TN HHC
222013 (2 TC) Phương pháp nghiên cứu khoa học	234006 (2 TC) Bóng đá 1	234010 (2 TC) Bóng đá 2	222010 (2 TC) Logic học đại cương	230104 (2 TC) Hợp chất thiên nhiên	230204 (2 TC) Chuyên đề 2
	234007 (2 TC) Bóng rổ 1	234011 (2 TC) Bóng rổ 2		230083 (2 TC) XL nước trong SXCN	230205 (3 TC) Chuyên đề 3
	234008 (2 TC) Cầu lông 1	234013 (2 TC) Cầu lông 2			230004 (2 TC) Công nghệ lên men
	234009 (2 TC) Aerobic 1	234014 (2 TC) Aerobic 2			230184 (2 TC) Các phương pháp phổ nghiệm
					230227 (2 TC) KT tổng hợp hữu cơ 2