KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO 2019
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT HÓA HỌC
CHUYÊN NGÀNH HÓA HỮU CƠ

TT	Mã MH	Tên môn học, học phần	Số tín chỉ	Thời gian (tiết)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
Học kỳ 1: 18 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			**18**				
1	230063	Kỹ thuật phòng thí nghiệm	2	40	18	20	2
2	230026	Hóa vô cơ	2	30	24	4	2
3	223008	Chính trị	5	75	41	29	5
4	230180	CSLT hóa hữu cơ	3	45	25	18	2
5	229126	Tin học	3	75	15	58	2
6	224003/ 200001	Anh văn 1/Tiếng Nhật 1	3	45	18	24	3
Học kỳ 2: 17 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			**15**				
7	230024	Hóa phân tích	2	30	24	4	2
8	230050	Thực hành hóa vô cơ	1	30	0	29	1
9	230049	Thực hành hóa phân tích	1	30	0	29	1
10	230023	Hóa lý	3	45	36	6	3
11	230048	Thực hành hóa lý	1	30	0	29	1
12	230229	Quá trình và thiết bị hóa học	3	45	30	12	3
13	230047	Thực hành hóa hữu cơ	1	30	0	29	1
14	222033	Toán ứng dụng A	3	45	13	29	3
Môn học Giáo dục thể chất 1 tự chọn			**2**				
15.1	234002	Bóng chuyền 1	2	30	6	22	2
15.2	234006	Bóng đá 1	2	30	6	22	2
15.3	234007	Bóng rổ 1	2	30	6	22	2
15.4	234008	Cầu lông 1	2	30	6	22	2
15.5	234009	Aerobic 1	2	30	6	22	2
Môn học chung tự chọn			**2**	**30**	**15**	**13**	**2**
16.1	226017	Môi trường và con người	2	30	15	13	2
16.2	222013	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	15	13	2
16.3	226035	Soạn thảo văn bản	2	30	15	13	2
Học kỳ 3: 20 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							

Môn học bắt buộc			**20**				
17	230224	Kỹ thuật đo màu	2	30	18	10	2
18	230226	Kỹ thuật tổng hợp hữu cơ 1	2	30	20	8	2
19	224004/ 200002	Anh văn 2/Tiếng Nhật 2	3	45	18	24	3
20	230182	Kỹ thuật phân tích hữu cơ	3	45	30	13	2
21	230183	Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa	3	45	24	19	2
22	230178	Kỹ thuật xelulo – giấy	3	45	30	12	3
23	230240	Thực hành phân tích - tổng hợp hữu cơ	1	30	0	29	1
24	230234	Thực hành công nghệ sản xuất chất tẩy rửa	1	30	0	29	1
25	230291	Chuyên đề thực tế tại doanh nghiệp	1	45	0	44	1
26	230238	Thực hành kiểm tra tính chất giấy và bột giấy	1	30	0	29	1
Môn học Giáo dục thể chất 2 tự chọn			**2**				
27.1	234003	Bóng chuyền 2	2	30	6	22	2
27.2	234010	Bóng đá 2	2	30	6	22	2
27.3	234011	Bóng rổ 2	2	30	6	22	2
27.4	234013	Cầu lông 2	2	30	6	22	2
27.5	234014	Aerobic 2	2	30	6	22	2
Học kỳ 4: 20 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			**18**				
28	230264	Thực hành quá trình thiết bị	1	30	0	29	1
29	230030	Kỹ thuật nhuộm – in hoa	4	60	45	12	3
30	230011	Hương liệu mỹ phẩm	3	45	30	12	3
31	230237	Thực hành hương liệu - mỹ phẩm	1	30	0	29	1
32	230031	Kỹ thuật sản xuất các sản phẩm nhựa	4	60	42	15	3
33	224016/ 200003	Anh văn 3/Tiếng Nhật 3	3	45	18	24	3
34	222035	Kỹ năng mềm	2	30	6	22	2
Môn học chuyên môn tự chọn			**2**				
35.1	230083	Xử lý nước trong sản xuất công nghiệp	2	30	17	11	2
35.2	230032	Kỹ thuật sản xuất phân bón	2	30	16	12	2
35.3	230104	Hợp chất thiên nhiên	2	30	20	8	2
Học kỳ 5: 12 Tín chỉ (không tính môn học GDQP và AN)							
Môn học bắt buộc			**5**				
36	226020	Pháp luật đại cương	2	30	18	10	2
37	230051	Thực hành kỹ thuật nhuộm – in	1	30	0	29	1
38	230060/ 200004	Anh văn chuyên ngành (hóa)/Tiếng Nhật 4	2	30/30	12/15	16/13	2/2
39	234012	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	5	75	57	13	5

Môn học chuyên môn tự chọn			**2**				
40.1	230004	Công nghệ lên men	2	30	11	17	2
40.2	230184	Các phương pháp phổ nghiệm	2	30	14	14	2
40.3	230137	Công nghệ chế biến dầu mỡ	2	30	15	13	2
Môn học tự chọn			**5**	225	0	220	5
41.1	230069	Đồ án tốt nghiệp	5	225	0	220	5
Môn học thay thế Đồ án tốt nghiệp							
41.2	230259	Chuyên đề 1 (Hóa học)	2	30	15	13	2
41.3	230260	Chuyên đề 2 (Hóa học)	3	45	30	12	3
Học kỳ 6: 5 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			**5**				
42	230248	Thực tập tốt nghiệp	5	225	0	225	0