

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO 2019
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT NHIỆT

STT	Mã MH	Tên môn học, học phần	Số TC	Thời gian học tập (Tiết)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	Thực hành/thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
Học kỳ 1: 16 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			16				
1	226020	Pháp luật đại cương	2	30	18	10	2
2	229126	Tin học	3	75	15	58	2
3	224003/ 200001	Anh văn 1/Tiếng Nhật 1	3	45	18	24	3
4	222033	Toán ứng dụng A	3	45	13	29	3
5	228226	Nhiệt động lực học kỹ thuật	3	45	25	17	3
6	228119	Thực tập lạnh cơ bản	2	60	13	45	2
Học kỳ 2: 18 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			16				
7	224004/ 200002	Anh văn 2/Tiếng Nhật 2	3	45	18	24	3
8	228218	Kỹ thuật lạnh	3	45	25	17	3
9	228265	Bơm quạt máy nén	2	30	20	8	2
10	228076	Truyền nhiệt	3	45	25	17	3
11	228277	Vật liệu và an toàn hệ thống nhiệt lạnh	2	30	20	8	2
12	228267	Thực tập lạnh dân dụng	3	90	17	70	3
Môn học chung tự chọn			2				
13.1	226035	Soạn thảo văn bản	2	30	15	13	2
13.2	222013	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	15	13	2
Môn học Giáo dục thể chất 1 tự chọn			2				
14.1	234002	Bóng chuyền 1	2	30	6	22	2
14.2	234006	Bóng đá 1	2	30	6	22	2
14.3	234007	Bóng rổ 1	2	30	6	22	2
14.4	234008	Cầu lông 1	2	30	6	22	2
14.5	234009	Aerobic 1	2	30	6	22	2
Học kỳ 3: 22 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			20				
15	224016/ 200003	Anh văn 3/Tiếng Nhật 3	3	45	18	24	3
16	223008	Chính trị	5	75	41	29	5

17	228212	Điều hòa không khí và thông gió	3	45	25	17	3
18	228158	Đo lường và điều khiển hệ thống lạnh	3	45	25	17	3
19	228216	Kỹ thuật sấy	3	45	25	17	3
20	228268	Thực tập lắp ráp sửa chữa hệ thống điều hòa không khí	3	90	17	70	3
Môn học chung tự chọn			2				
21.1	222017	Tiếng Việt thực hành B	2	30	15	13	2
21.2	226017	Môi trường và con người	2	30	15	13	2
Môn học Giáo dục thể chất 2 tự chọn			2				
22.1	234003	Bóng chuyền 2	2	30	6	22	2
22.2	234010	Bóng đá 2	2	30	6	22	2
22.3	234011	Bóng rổ 2	2	30	6	22	2
22.4	234013	Cầu lông 2	2	30	6	22	2
22.5	234014	Aerobic 2	2	30	6	22	2
Học kỳ 4: 14 Tín chỉ (không tính môn học GDQP và AN)							
Môn học bắt buộc			12				
23	234012	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	5	75	57	13	5
24	228032	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	3	45	25	17	3
25	228278	Vẽ thiết kế hệ thống lạnh	2	60	8	50	2
26	228208	Chuyên đề thực tế tại doanh nghiệp (Ngành nhiệt lạnh)	1	45	0	44	1
27	228279	Lý thuyết vận hành sửa chữa hệ thống lạnh	3	45	25	17	3
28	228280	Thực tập đo lường và điều khiển hệ thống lạnh.	3	90	17	70	3
Môn học chuyên môn tự chọn			2				
29.1	228105	Năng lượng tái tạo	2	30	20	8	2
29.2	228243	Tính toán thiết kế hệ thống lạnh công nghiệp	2	30	20	8	2
29.3	228217	Hệ thống điều hòa không khí VRV	2	30	20	8	2
Học kỳ 5: 12 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			10				
30	222035	Kỹ năng mềm	2	30	6	22	2
31	228126/ 200004	Anh văn chuyên ngành nhiệt lạnh/Tiếng Nhật 4	2	30/30	20/15	8/13	2/2
32	228223	Lò hơi	2	30	20	8	2
33	228013	Đồ án máy lạnh	1	45	0	44	1
34	228269	Thực tập vận hành sửa chữa hệ thống lạnh công nghiệp	3	90	17	70	3
Môn học chuyên môn tự chọn			2				
35.1	228209	Công nghệ bơm nhiệt và ứng dụng	2	30	20	8	2

35.2	228242	Tiết kiệm năng lượng trong các hệ thống nhiệt lạnh	2	30	20	8	2
35.3	228244	Tính toán thiết kế hệ thống điều hòa không khí	2	30	20	8	2
Học kỳ 6: 10 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			5				
36	228249	Thực tập tốt nghiệp (Nhiệt lạnh)	5	225	0	220	5
Môn học tự chọn			5				
37.1	228102	Đồ án tốt nghiệp (Nhiệt lạnh)	5	225	0	220	5
<i>Môn học thay thế đồ án tốt nghiệp</i>							
37.2	228200	Chuyên đề công nghệ nhiệt lạnh	3	45	25	17	3
37.3	228234	Thực tập lạnh nâng cao	2	60	13	45	2