

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
LIÊN THÔNG TỬ CAO ĐẲNG**

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên chương trình:

Tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Tiếng Anh: Heat and Refrigeration Engineering

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Hình thức đào tạo: Chính quy/Vừa làm vừa học

4. Tổng khối lượng kiến thức: 65 Tín chỉ

5. Thời gian đào tạo: 1,5 năm (thiết kế)

6. Khoa/viện đào tạo: Khoa Cơ Khí

7. Quyết định ban hành: /QĐ-ĐHNT, ngày tháng năm

II. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH VÀ BỔ SUNG KIẾN THỨC

1. Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp, trái ngành

TT	Ngành đào tạo	Yêu cầu bổ sung kiến thức	Thâm niên công tác (năm)
1	Ngành đúng/phù hợp	Có/không?	
	1. CNKT Nhiệt, nhiệt lạnh, điện lạnh	Không	không
2	Ngành gần		
	1. Cơ khí, Chế tạo máy, Cơ điện tử, CNKT Hóa học, Xây dựng 2. CN Thực phẩm, CN Môi trường, CN Thông tin...	Có	không
3	Ngành khác/trái ngành		
	1. Kinh tế, kế toán...	Có	không

2. Danh mục học phần bổ sung kiến thức

TT	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ	Ghi chú
1	REE346	Kỹ thuật nhiệt	4	
2	REE328	Máy dòng chảy	3	
3	REE337	Kỹ thuật lạnh cơ sở	3	
	Tổng		10	từ 10-15 TC

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

TT	Mã học phần	Tên Học phần	Tín chỉ
A	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG		0
B	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP		65

I	Kiến thức cơ sở ngành		16
1.1	Các học phần bắt buộc		12
	MEC338	Cơ điện tử ứng dụng	2
	MEC340	Thực hành Cơ điện tử ứng dụng	1
	REE329	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	4
	INE350	Điện dân dụng và công nghiệp	2
	REE337	Kỹ thuật lạnh cơ sở	3
	Các học phần tự chọn		2
	MEM326	Vẽ kỹ thuật cơ khí	2
	CIE333	Vẽ kỹ thuật xây dựng	2
	Các học phần tự chọn		2
	REE359	Quản trị dự án	2
	FIE327	Quản trị doanh nghiệp	2
II	Kiến thức ngành		49
II.1	Các học phần bắt buộc		47
	MEC338	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	2
	REE365	Kỹ thuật cháy và Lò hơi công nghiệp	3
	REE366	Đồ án lò hơi	1
	REE383	Kỹ thuật điều hòa không khí và thông gió	3
	REE384	Đồ án điều hòa không khí	1
	REE352	Tự động hóa máy lạnh và điều hòa không khí	3
	REE345	Tua bin và nhà máy nhiệt điện	3
	REE360	Năng lượng tái tạo	2
	REE342	Vận hành sửa chữa máy lạnh và điều hòa không khí	3
	REE364	Đồ án máy lạnh	1
	REE363	Kỹ thuật an toàn nhiệt lạnh	2
	REE369	Tiếng Anh chuyên ngành nhiệt lạnh	2
	REE331	Phân riêng bằng phương pháp nhiệt	2
	REE381	Đồ án sấy	1
	REE351	Tin học ứng dụng trong KT nhiệt lạnh	2
	REE338	Cấp thoát nước khí đốt sinh hoạt	2
	REE371	TH Điện lạnh 2	2
	REE372	TH vận hành, bảo dưỡng, S/C ML và ĐHKK	2
	REE373	TH Lò hơi CN và hệ thống sấy	2
	REE347	Thực tập chuyên ngành (6 tuần)	3
	REE379	Chuyên đề tốt nghiệp	5
II.2	Các học phần tự chọn		2
	REE374	PLC trong nhiệt lạnh	2
	REE353	Kiểm toán năng lượng	2
	Tổng số tín chỉ:		65
	Tổng số tín chỉ bắt buộc:		59
	Tổng số tín chỉ tự chọn:		6

IV. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY THEO HỌC KỲ

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ
I 24 TC		Các học phần bắt buộc	22
	MEC338	Cơ điện tử ứng dụng	2
	MEC340	Thực hành Cơ điện tử ứng dụng	1
	REE346	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	4
	REE331	Phân riêng bằng phương pháp nhiệt	2
	REE381	Đồ án sấy	1
	INE350	Điện dân dụng và công nghiệp	2
	REE365	Kỹ thuật cháy và Lò hơi công nghiệp	3
	REE366	Đồ án Lò hơi	1
	REE337	Kỹ thuật lạnh cơ sở	3
	MEC338	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	2
	REE364	Đồ án máy lạnh	1
		Các học phần tự chọn	2
	MEM326	Vẽ kỹ thuật cơ khí	2
	CIE333	Vẽ kỹ thuật xây dựng	2
II 27 TC		Các học phần bắt buộc	25
	REE383	Kỹ thuật điều hòa không khí	3
	REE384	Đồ án điều hòa không khí	1
	REE352	Tự động hóa máy lạnh và điều hòa không khí	3
	REE345	Tua bin và nhà máy nhiệt điện	3
	REE360	Năng lượng tái tạo	2
	REE342	Vận hành sửa chữa máy lạnh và điều hòa không khí	3
	REE363	Kỹ thuật an toàn nhiệt lạnh	2
	REE369	Tiếng Anh chuyên ngành nhiệt lạnh	2
	REE351	Tin học ứng dụng trong KT nhiệt lạnh	2
	REE371	Thực hành điện lạnh 2	2
	REE373	TH Lò hơi CN và hệ thống sấy	2
		Các học phần tự chọn	2
	REE359	Quản trị dự án	2
	FIE327	Quản trị doanh nghiệp	2
III 14 TC		Các học phần bắt buộc	12
	REE338	Kỹ thuật cấp thoát nước khí đốt sinh hoạt	2
	REE372	TH vận hành, bảo dưỡng, S/C ML và ĐHKK	2
	REE347	Thực tập chuyên ngành (6 tuần)	3
	REE379	Chuyên đề tốt nghiệp	5
		Các học phần tự chọn	2
	REE374	PLC trong nhiệt lạnh	2
	REE353	Kiểm toán năng lượng	2

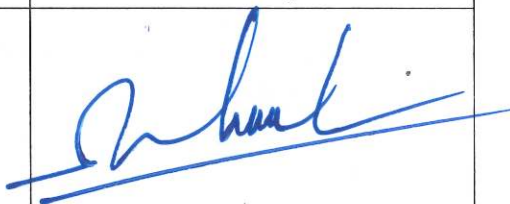
Thư ký Tổ cập nhật

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Nguyễn Hữu Nghĩa	TS. GV	

Tổ trưởng Tổ cập nhật

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Trần Đại Tiến	TS. GVC	

Trưởng phòng Đào tạo ĐH

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Trần Doãn Hùng		

Người duyệt Chương trình

Họ và tên	Chức vụ	Chữ ký
Trang Sĩ Trung	Hiệu Trưởng	



Ngày duyệt: / / .