

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC BẰNG HAI

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: 84 Tín chỉ

5. Thời gian đào tạo: 2,0 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. Nhiệt lạnh	Không	không
2	Ngành gần		
	1. Cơ Khí, Cơ điện tử, Chế tạo máy, CNKT Ôto, KT điện, KT Tàu thủy, Xây dựng 2. CN. Thực phẩm, CN. Môi trường, CN. Thông tin, CNKT Hóa học, ...	Không	không
3	Ngành khác/trái ngành		
	1. Kinh tế, kế toán, CN Sinh học, nuôi trồng...	không	không

2. Danh mục học phần bổ sung kiến thức (không)

TT.	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ	Ghi chú
1				
2				
	Tổng			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		84
I	Kiến thức cơ sở ngành		33
1.1	<i>Các học phần bắt buộc</i>		29
	MEM325	Hình họa vẽ kỹ thuật	3
	MEM324	Cơ học ứng dụng	3
	MET336	Nguyên lý – Chi tiết máy	3
	REE326	Nhiệt động lực học kỹ thuật	3
	REE329	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	4
	REE328	Máy dòng chảy	3
	REE337	Kỹ thuật lạnh cơ sở	3
	MEC338	Cơ điện tử ứng dụng	2
	MEC340	Thực hành Cơ điện tử ứng dụng	1
	INE350	Điện dân dụng và công nghiệp	2
	CPE362	Thực tập gò hàn	2
	<i>Các học phần tự chọn</i>		4
	REE359	Quản trị dự án	2
	FIE327	Quản trị doanh nghiệp	2
	MEM326	Vẽ kỹ thuật cơ khí	2
	CIE333	Vẽ kỹ thuật xây dựng	2
II	Kiến thức ngành		51
II.1	<i>Các học phần bắt buộc</i>		47
	REE363	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	2
	REE364	Đồ án máy lạnh	1
	REE383	Kỹ thuật điều hòa không khí (ĐHKK) và thông gió	3
	REE384	Đồ án ĐHKK	1
	REE342	Vận hành, sửa chữa máy lạnh và ĐHKK	3
	REE352	Tự động hóa máy lạnh và ĐHKK	3
	REE365	Kỹ thuật cháy, lò hơi CN	3
	REE366	Đồ án Lò hơi CN	1
	REE331	Phân riêng bằng phương pháp nhiệt	2
	REE381	Đồ án sấy	1
	REE345	Tua bin và nhà máy nhiệt điện	3
	REE354	Kỹ thuật An toàn nhiệt lạnh	2

	REE369	Tiếng Anh chuyên ngành	2
	REE338	Tin học ứng dụng trong KT nhiệt lạnh	2
	REE351	Năng lượng tái tạo	2
	REE370	Thực hành điện lạnh 1	2
	REE371	Thực hành điện lạnh 2	2
	REE372	Thực hành vận hành, sửa chữa ML và ĐHKK	2
	REE373	Thực hành Lò hơi CN và HT sấy	2
	REE347	Thực tập nghề nhiệt - điện lạnh (6 tuần)	3
	REE379	Chuyên đề tốt nghiệp	5
		Các học phần tự chọn	4
	REE353	Kiểm toán năng lượng	2
	REE374	PLC trong nhiệt lạnh	2
	REE338	Cấp thoát nước khí đốt sinh hoạt	2
	REE357	Xây dựng trạm lạnh	2
		Tổng số tín chỉ:	84
		Tổng số tín chỉ bắt buộc:	76
		Tổng số tín chỉ tự chọn:	8

IV. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY THEO HỌC KỲ

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ
25 TC		Các học phần bắt buộc	25
	MEM325	Hình họa vẽ kỹ thuật	3
	MEM324	Cơ học ứng dụng	3
	MET336	Nguyên lý – Chi tiết máy	3
	REE326	Nhiệt động lực học kỹ thuật	3
	REE329	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	4
	REE328	Máy dòng chảy	3
	REE337	Kỹ thuật lạnh cơ sở	3
	INE350	Điện dân dụng và công nghiệp	2
	CPE362	Thực tập gò hàn	2
		Các học phần tự chọn	0
25 TC		Các học phần bắt buộc	25
	MEC338	Cơ điện tử ứng dụng	2
	MEC340	Thực hành Cơ điện tử ứng dụng	1
	REE365	Kỹ thuật cháy, lò hơi CN	3

	REE363	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	2
	REE364	Đồ án máy lạnh	1
	REE383	Kỹ thuật điều hòa không khí (ĐHKK) và thông gió	3
	REE366	Đồ án Lò hơi CN	1
	REE342	Vận hành, sửa chữa máy lạnh và ĐHKK	3
	REE352	Tự động hóa máy lạnh và ĐHKK	3
	REE370	TH Điện lạnh 1	2
	REE372	Thực hành vận hành, sửa chữa ML và ĐHKK	2
		Các học phần tự chọn	2
	REE338	Cấp thoát nước khí đốt sinh hoạt	2
	REE357	Xây dựng trạm lạnh	2
		Các học phần bắt buộc	24
24 TC	REE360	Năng lượng tái tạo	2
	REE384	Đồ án ĐHKK	1
	REE331	Phân riêng bằng phương pháp nhiệt	2
	REE381	Đồ án sấy	1
	REE345	Tua bin và nhà máy nhiệt điện	3
	REE354	Kỹ thuật An toàn nhiệt lạnh	2
	REE369	Tiếng Anh chuyên ngành	2
	REE372	Thực hành điện lạnh 2	2
	REE373	Thực hành Lò hơi CN và HT sấy	2
	REE351	Tin học ứng dụng trong KT nhiệt lạnh	2
		Các học phần tự chọn	2
	REE359	Quản trị dự án	2
	FIE327	Quản trị doanh nghiệp	2
		Các học phần bắt buộc	10
10 TC	REE347	Thực tập nghề nhiệt - điện lạnh (6 tuần)	3
	REE379	Chuyên đề tốt nghiệp	5
		Các học phần tự chọn	2
	REE353	Kiểm toán năng lượng	2
	REE374	PLC trong nhiệt lạnh	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	TS. GV	

Người duyệt Chương trình

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



Ngày duyệt: / / .