



### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319.../QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 07 tháng 8. năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Mã ngành: 7510206

Chuyên Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
<b>I. Khối kiến thức cơ bản</b>														
<b>Nhóm học phần bắt buộc</b>														
1	200101	Triết học Mác Lênin	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
2	202153	Đại số tuyến tính	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
3	202154	Giải tích 1	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
4	202256	Vật lý đại cương	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
5	202501	Giáo dục thể chất 1*	1	45	0	0	45	0	0	1	1			
6	213603	Anh văn 1*	4	60	60	0	0	0	0	1	1			
7	200102	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	30	30	0	0	0	0	1	2	200101		
8	200201	Quân sự 1 (lý thuyết)*	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
9	200202	Quân sự 2 (thực hành)*	3	90	0	90	0	0	0	1	2			
10	202155	Giải tích 2	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202154		
11	202502	Giáo dục thể chất 2*	1	45	0	0	45	0	0	1	2	202501		
12	213604	Anh văn 2*	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
13	214103	Tin học đại cương*	3	60	30	30	0	0	0	1	2			
14	200103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30	0	0	0	0	2	1	200102		
15	200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	0	2	2	200103		
16	202121	Xác suất thống kê	3	45	45	0	0	0	0	2	2	202155		
17	202622	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	0	2	2			
18	207155	Kỹ năng nghiên cứu khoa học	2	30	30	0	0	0	0	2	2			
19	200105	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	30	0	0	0	0	3	1	200107		





BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: **3319**.../QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày **08** tháng **8** năm 2024 của Hiệu trưởng)

**Bậc hệ:** Đại học Chính quy (Tín chỉ)

**Khoa đào tạo:** Cơ khí công nghệ

**Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu:** 158

**Điểm trung bình tích lũy tối thiểu:** 2.0

**Ngành:** Công nghệ kỹ thuật nhiệt

**Mã ngành:** 7510206

**Chuyên Ngành:** Công nghệ kỹ thuật nhiệt

**Ngôn ngữ đào tạo:** Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
<i>Cộng</i>			48	840	630	120	90	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0101 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC</b>														
1	202620	Kỹ năng giao tiếp	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
2	207131	Khoa học Môi trường đại cương	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
3	208438	Quản trị dự án	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
<i>Cộng</i>			6	90	90	0	0	0	0					
<b>2. Khối kiến thức cơ sở ngành</b>														
<b>Nhóm học phần bắt buộc</b>														
1	207456	Nhập môn ngành CNKT Nhiệt (A)	1	15	15	0	0	0	0	1	1			
2	207108	Hình học họa hình- vẽ kỹ thuật	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
3	207124	Cơ lý thuyết 1	2	30	30	0	0	0	0	1	2	202153 202256		
4	207220	Nhiệt động lực học kỹ thuật (A)	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202154 202256		
5	207113	Sức bền vật liệu	3	45	45	0	0	0	0	2	1	207124		
6	207129	Cơ lý thuyết 2	2	30	30	0	0	0	0	2	1	207124		
7	207152	Kỹ thuật điện	3	60	30	30	0	0	0	2	1	202256		
8	207657	Phương pháp tính	2	30	30	0	0	0	0	2	1	207155 207153		
9	207111	Nguyên lý máy	2	30	30	0	0	0	0	2	2	207129		
10	207234	Cơ lưu chất	3	45	45	0	0	0	0	2	2	207129		
11	207100	Chi tiết máy	3	45	45	0	0	0	0	3	1	207111		



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: **33/9**...../QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày **08** tháng **8** năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Mã ngành: 7510206

Chuyên Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
12	207149	Kỹ thuật điện tử	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207152		
<i>Cộng</i>			30	480	420	60	0	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0201 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC</b>														
1	207107	Dung sai và kỹ thuật đo lường	2	45	15	30	0	0	0	2	2	207108		
2	207150	Vật liệu kỹ thuật	2	30	30	0	0	0	0	2	2	207108		
3	207654	Ngôn ngữ lập trình kỹ thuật	2	45	15	30	0	0	0	2	2	207657		
<i>Cộng</i>			6	120	60	60	0	0	0					
<b>3. Khối kiến thức chuyên ngành</b>														
<b>Nhóm học phần bắt buộc</b>														
1	207436	Lý thuyết truyền nhiệt (A)	3	45	45	0	0	0	0	2	1	207220		
2	207449	Anh văn kỹ thuật	3	45	45	0	0	0	0	2	1	207456		
3	207417	Thiết bị trao đổi nhiệt	3	60	30	30	0	0	0	2	2	207436		
4	207425	Kỹ thuật năng lượng nhiệt điện	3	60	30	30	0	0	0	2	2	207436		
5	207127	Thực tập gia công hàn - nguội	2	60	0	0	60	0	0	3	1	207108		
6	207222	Kỹ thuật sấy (A)	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207417		
7	207404	Kỹ thuật điều hòa không khí (A)	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207234 207436		
8	207457	Thực tập kỹ thuật nhiệt lạnh 1	2	60	0	0	60	0	0	3	1	207417		
9	207410	Đo lường & TĐ hóa trong TBL	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207149		
10	207437	Vật liệu nhiệt lạnh	2	30	30	0	0	0	0	3	2	207436		



### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319.../QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 09 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Mã ngành: 7510206

Chuyên Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
11	207442	Thực tập sản xuất	2	60	0	0	60	0	0	3	2	207458 207127		
12	207445	Đồ án điều hòa không khí	2	60	0	0	0	60	0	3	2	207404		
13	207452	Cơ sở kỹ thuật lạnh	2	30	30	0	0	0	0	3	2	207436		
14	207455	Lò hơi công nghiệp	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207436		
15	207458	Thực tập kỹ thuật nhiệt lạnh 2	2	60	0	0	60	0	0	3	2	207457		
16	207413	Đồ án lò hơi	1	30	0	0	0	30	0	4	1	207455		
17	207446	Kỹ thuật thông gió	3	45	45	0	0	0	0	4	1	207436		
18	207447	Đồ án kỹ thuật lạnh	2	60	0	0	0	60	0	4	1	207452		
19	207448	Đồ án thiết bị sấy	2	60	0	0	0	60	0	4	1	207222		
20	207459	Ứng dụng phần mềm trong thiết kế hệ thống cơ điện	3	75	15	60	0	0	0	4	1	207404		
21	207540	Phát & truyền tải điện	3	60	30	30	0	0	0	4	1	207152		
22	207547	Kỹ thuật hệ thống	2	30	30	0	0	0	0	4	1			
Cộng			54	1170	450	270	240	210	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0301 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC</b>														
1	207137	Công nghệ chế tạo máy	2	30	30	0	0	0	0	3	1	207111		
2	207156	Ứng dụng phần mềm trong thiết kế máy	3	75	15	60	0	0	0	3	1	207111		
3	207221	PP bố trí thí nghiệm & XLSL	2	30	30	0	0	0	0	3	1	202121		
4	207420	Tua bin hơi- khí	3	45	45	0	0	0	0	3	1	207436		
5	207701	An toàn lao động& MT CN	2	30	30	0	0	0	0	3	1			



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319.../QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8. năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Mã ngành: 7510206

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Chuyên Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
<i>Cộng</i>			12	210	150	60	0	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0302 - Phải đạt tối thiểu : 6 TC</b>														
1	207151	Đồ án chi tiết máy	2	60	0	0	0	60	0	3	2	207100		
2	207401	Bơm quạt máy nén	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207436		
3	207403	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	30	30	0	0	0	0	3	2	207436		
4	207407	Lý thuyết cháy	2	30	30	0	0	0	0	3	2	207436		
5	207430	Kỹ thuật năng lượng tái tạo	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207436		
6	207438	Tiết kiệm năng lượng	3	45	45	0	0	0	0	3	2	207436		
7	207535	Cơ sở hệ thống thủy lực & khí nén	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207436		
<i>Cộng</i>			18	345	195	90	0	60	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0303 - Phải đạt tối thiểu : 12 TC</b>														
1	207450	Tiểu luận tốt nghiệp	6	90	0	0	0	0	90	4	2	207448 207445 207459		
2	207451	Khóa Luận tốt nghiệp	12	180	0	0	0	0	180	4	2	207459 207448 207445		
3	207453	Đồ án chuyên đề hệ thống lạnh	3	90	0	0	0	90	0	4	2	207445 207448 207459		
4	207454	Đồ án chuyên đề hệ thống nhiệt	3	90	0	0	0	90	0	4	2	207445 207448 207459		
<i>Cộng</i>			24	450	0	0	0	180	270					



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319.../QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Mã ngành: 7510206

Chuyên Ngành: Công nghệ kỹ thuật nhiệt

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
-----	-------------	--------------	-------	----	----	----	----	----	----	-----	--------	-----------	------------	-----------

Tổng Số Tín Chỉ Bắt Buộc: 132

Tổng Số Tín Chỉ Các Nhóm Tự Chọn: 26

Nhóm tốt nghiệp sẽ có 2 hình thức lựa chọn:

1. Khóa luận tốt nghiệp (12 TC)

2. Tiêu luận tốt nghiệp (6 TC) + 6 TC trong nhóm tự chọn 0303

(\* Học phần điều kiện, bắt buộc sinh viên phải đạt từ điểm 5,0 trở lên nhưng không tham gia vào điểm trung bình chung tích lũy

(A) Học phần cốt lõi, bắt buộc sinh viên phải đạt từ điểm C trở lên (tương đương từ điểm 2 hệ 4 hoặc 5,5 trở lên theo thang điểm 10)

Lưu ý: Ngoài số 158 tín chỉ đạt nêu trên, sinh viên phải đạt chuẩn đầu ra Ngoại ngữ và Tin học theo quy định của Nhà Trường

Thành phố Hồ Chí Minh, Ngày 08 tháng 8 năm 2024

TS. Trưởng Khoa/ Bộ môn

TS. Nguyễn Đức Khuyển

Trưởng Phòng Đào Tạo

TS. Võ Thái Dân



PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn