

**ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC - THẠC SĨ**  
**NGÀNH: KỸ THUẬT NHIỆT**

	Tên ngành	Mã số ngành	Khoa quản lý ngành
Ngành Đại học	Kỹ thuật Nhiệt	7520115	Cơ khí
Ngành Thạc sĩ	Kỹ thuật Nhiệt	8520115	Cơ khí

**1. Chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Kỹ thuật Nhiệt:**

**Ký hiệu nhóm kiến thức:**

<b>Ký hiệu</b>	<b>Ý nghĩa</b>
KHTN	Toán & Khoa học tự nhiên
CT	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
GDQP	Giáo dục quốc phòng
GDTC	Giáo dục thể chất
NN	Ngoại ngữ
CSN	Cơ sở ngành/Nhóm ngành
CN BB	Chuyên ngành bắt buộc
CN TC	Chuyên ngành tự chọn
TC	Tự chọn tự do (không yêu cầu phải trong chuyên ngành)
TTTN	Thực tập tốt nghiệp
LVTN	Luận văn tốt nghiệp

❖ Năm học I: 34 TC

Học kỳ 1 – 16 TC			Học kỳ 2 – 18 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Anh văn 1	2	NN	Anh văn 2	2	NN
Giáo dục Quốc phòng	0	GDQP	Giáo dục thể chất 2	0	GDTC
Giáo dục thể chất 1	0	GDTC	Giải tích 2	4	KHTN
Đại số tuyến tính	3	KHTN	Vật lý 2	4	KHTN
Giải tích 1	4	KHTN	Thí nghiệm vật lý	1	KHTN
Vật lý 1	4	KHTN	Cơ lý thuyết	3	CSN
Nhập môn về kỹ thuật	3	CSN	Vẽ kỹ thuật	3	CSN
			Thực tập cơ khí đại cương 1	1	CSN

❖ Năm học II: 38 TC

Học kỳ 3 – 20 TC			Học kỳ 4 – 18 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Hóa đại cương	3	KHTN	Anh văn 4	2	NN
Anh văn 3	2	NN	Trang bị điện – điện tử trong máy công nghiệp	4	CSN
Giáo dục thể chất 3	0	GDTC	Nhập môn về lập trình	3	CSN
Cơ lưu chất	3	CSN	Chi tiết máy	3	CSN
Nguyên lý máy	3	CSN	Bơm, quạt, máy nén	2	CN BB
Sức bền vật liệu	3	CSN	Nhiệt động và Truyền nhiệt	4	CN BB
Thực tập cơ khí đại cương 2	1	CSN			
Vẽ cơ khí	3	CSN			
Pháp luật Việt Nam đại cương	2	CT			

❖ Năm học III: 36 TC

Học kỳ 5 – 20 TC			Học kỳ 6 – 16 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	5	CT	Phương pháp tính	3	KHTN
Xác suất và thống kê	3	KHTN	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	CT
Kỹ thuật thủy lực và khí nén	3	CSN	Đồ án thiết kế hệ thống lạnh	1	CN BB
Kỹ thuật điều khiển tự động	3	CSN	Kỹ thuật sấy	2	CN BB
Điều hòa không khí	2	CN BB	<i>Lò hơi và thiết bị đốt (*)</i>	3	CN BB
Kỹ thuật lạnh	3	CN BB	<i>Năng lượng tái tạo (*)</i>	2	CN BB
Thực tập kỹ thuật (nhiệt)	1	CN BB	<i>3 tín chỉ chuyên ngành tự chọn (*)</i>	3	CN TC

(\*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

Học kỳ 6 (hè) – 3 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm
Thực tập tốt nghiệp (KT Nhiệt)	3	CN BB

❖ Năm học IV: 31 TC

Học kỳ 7 – 16 TC			Học kỳ 8 – 15 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Môi trường và con người	3	CSN	Luận văn tốt nghiệp ĐH (KT Nhiệt)	9	CN BB
Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	CT	3 tín chỉ tự chọn trong nhóm Chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội	3	TC
Đo lường và Tự động hóa các quá trình nhiệt lạnh	3	CN BB	3 tín chỉ tự chọn tự do	3	TC
<i>Trung tâm nhiệt điện (*)</i>	3	CN BB			

Đồ án chuyên ngành	1	CN BB		
Đề cương LVTN (KT Nhiệt)	0	CN BB		
<b>3 tín chỉ chuyên ngành tự chọn (*)</b>	3	CN TC		

(\*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

**Lưu ý:** Một số thay đổi trong CTĐT Đại học ngành Kỹ thuật Nhiệt so với CTĐT đang áp dụng cho khóa 2018

- Chuyển môn CNBB “Điều hòa không khí” từ HK6 lên HK5.
- Đổi môn “Đồ án thiết kế” thành môn “Đồ án thiết kế hệ thống lạnh” và chuyển từ HK5 sang HK6.
- Bổ sung thêm môn chuyên ngành tự chọn “Thu hồi nhiệt thải” để SV có thể chọn tương đương với môn chuyên ngành tự chọn “Thu hồi nhiệt thải” trong chương trình SDH.

## 2. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, ngành Kỹ thuật Nhiệt:

**Ký hiệu nhóm kiến thức:**

<b>Ký hiệu</b>	<b>Ý nghĩa</b>
KTBS	Kiến thức bổ sung
KTC BB	Kiến thức chung bắt buộc
KTC TC	Kiến thức chung tự chọn
KTCN BB	Chuyên ngành bắt buộc
KTCN TC	Chuyên ngành tự chọn
LVThS	Luận văn thạc sĩ

❖ Năm học I: 41 TC (bao gồm khối KTBS)

Học kỳ 1 – 24 TC			Học kỳ 2 – 17 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Triết học	3	KTC BB	Nhiệt động nâng cao	2	KTCN BB
Tiếng Anh	0	KTC BB	Truyền nhiệt nâng cao	3	KTCN BB
15 TC bổ sung (nếu có)	15	KTBS	<i>Trung tâm nhiệt điện (*)</i>	3	KTCN BB
<i>Năng lượng tái tạo (*)</i>	3	KTCN BB	<i>3 TC chuyên ngành tự chọn (*)</i>	3	KTCN TC
<i>3 TC chuyên ngành tự chọn (*)</i>	3	KTCN TC	Các môn học chung	6	KTC BB

(\*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

❖ Năm học II: 19 TC

Học kỳ 3 – 7 TC			Học kỳ 4 – 12 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Kỹ thuật lạnh công nghiệp	3	KTCN BB	Luận văn thạc sĩ	12	LVThS
<i>4 TC chuyên ngành tự chọn (*)</i>	4	KTCN TC			
Đề cương luận văn	0	LVThS			

(\*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

**3. Danh sách các môn học/khối kiến thức của chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ giảng dạy trong phần trình độ đại học:**

Khi sinh viên học, đạt môn học/khối kiến thức trong CTĐT Thạc sĩ, các môn học/khối kiến thức này sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1.

Chương trình đào tạo Thạc sĩ			Chương trình đào tạo đại học		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Năng lượng tái tạo	3	BB	Năng lượng tái tạo	2	BB
Trung tâm nhiệt điện	3	BB	Trung tâm nhiệt điện	3	BB
Quá trình cháy và thiết bị	3	TC	Lò hơi và thiết bị đốt	3	BB
Bảo toàn và quản lý năng lượng	3	TC	Kinh tế năng lượng	3	TC
Thu hồi nhiệt thải	3	TC	Thu hồi nhiệt thải	3	TC
Tuabin hơi và tuabin khí	3	TC	Tuabin hơi và tuabin khí	3	TC

**4. Đối tượng, tiêu chí và thời gian xét tuyển**

- Người dự tuyển là sinh viên từ năm 3, có điểm trung bình tích lũy đến thời điểm xét tuyển đạt loại khá trở lên (điểm trung bình tích lũy từ 7.0 điểm trở lên, theo thang điểm 10), có số tín chỉ tích lũy tối thiểu là 60.
- Thời gian xét tuyển: tại giữa học kỳ 5 của chương trình đào tạo đại học.