

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG**

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

1. Ngành Quản lý công nghiệp

- Trình độ đào tạo: **Thạc sĩ**
- Ngành đào tạo: **Quản lý năng lượng**
- Mã ngành: **8510602**
- Thời gian đào tạo: **2 năm** (3 học kì và luận văn)

2. Chuẩn đầu ra của học đạt được sau khi tốt nghiệp

2.1 Chuẩn đầu ra chung

(12 CDR phù hợp với Khung năng lực quốc gia QĐ 1982/2016 bậc đào tạo Thạc sĩ)

Nhóm CDR	Mã CDR	Chi tiết
CDR – Kiến thức	1	Nắm được kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiến tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu về quản lý năng lượng;
	2	Hiểu được các kiến thức liên ngành có liên quan đến quản lý năng lượng;
	3	Hiểu được các kiến thức chung về quản trị, quản lý;
CDR – Kỹ năng	6	Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học;
	7	Có kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu , thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng và khác ngành;
	8	Có kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến;
	9	Có kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp;
	10	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.
CDR – Mức	13	Có khả năng nghiên cứu đưa ra những sáng kiến quan trọng;

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

tự chủ và tự chịu trách nhiệm	14	Có khả năng thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác;
	15	Có khả năng đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực năng lượng;
	16	Có khả năng quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn.

2.2 Chuẩn đầu ra định hướng ứng dụng

Nhóm CDR	Mã CDR	Chi tiết
CDR – Kiến thức	4	Có các kiến thức tổng thể về phân tích và giải quyết các vấn đề về hoạch định, tổ chức, triển khai và kiểm tra giám sát các hoạt động trong quản lý năng lượng;
	5	Có các kiến thức cập nhật về công nghệ tiết kiệm năng lượng, quản lý năng lượng, vận hành thị trường điện, dự báo và quy hoạch năng lượng
CDR – Kỹ năng	11	Có kỹ năng sử dụng các công cụ định lượng trong nghiên cứu, phân tích và giải quyết các vấn đề về năng lượng;
	12	Có kỹ năng phân tích và giải quyết các vấn đề trong hoạt động khai thác, truyền tải và sử dụng năng lượng cuối cùng.

2.3 Chuẩn đầu ra định hướng nghiên cứu

Nhóm CDR	Mã CDR	Chi tiết
CDR – Kiến thức	4	Có các kiến thức tổng thể về phân tích và giải quyết các vấn đề về hoạch định, tổ chức, triển khai và kiểm tra giám sát các hoạt động trong quản lý năng lượng;
	5	Có các kiến thức chuyên sâu về công nghệ tiết kiệm năng lượng, quản lý năng lượng, vận hành thị trường điện, dự báo và quy hoạch năng lượng
CDR – Kỹ năng	11	Có kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu định tính và định lượng, sử dụng các phương pháp và công cụ phụ vụ cho nghiên cứu trong lĩnh vực quản lý năng lượng.

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

	12	Có kỹ năng nghiên cứu, phát hiện và đề xuất phương án giải quyết các vấn đề trong hoạt động khai thác, truyền tải và sử dụng năng lượng cuối cùng.
--	----	--

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Học viên sau khi tốt nghiệp chương trình Thạc sĩ có thể đảm nhận các công việc:

- Quản lý cấp trung và cấp cao trong các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực năng lượng.
- Cán bộ vận hành, điều hành tại các đơn vị hoạt động trong thị trường điện, thị trường năng lượng
- Giảng viên trong các trường cao đẳng, đại học đào tạo về lĩnh vực năng lượng.
- Nhà nghiên cứu, nhà quản lý trong các viện nghiên cứu về năng lượng.
- Cán bộ quản lý, điều hành trong lĩnh vực năng lượng tại các cơ quan quản lý nhà nước (Sở Công Thương, Sở khoa học công nghệ,...); các tổ chức quốc tế (WB, GIZ,...).
- Các vị trí công việc khác trong các doanh nghiệp.

4. Yêu cầu đối với người dự tuyển

4.1 Đối tượng tuyển sinh

Tốt nghiệp Đại học có văn bằng tốt nghiệp đại học quản lý năng lượng khối ngành quản lý công nghiệp, khối ngành quản lý, khối ngành kỹ thuật khác (tùy thuộc và đối tượng tuyển có yêu cầu học bổ sung kiến thức). Cụ thể là:

Về văn bằng thoả mãn một trong các điều kiện sau:

- Có bằng tốt nghiệp đại học ngành Quản lý năng lượng.
- Có bằng tốt nghiệp đại học các ngành thuộc khối ngành *Kinh doanh và quản lý* (Danh mục giáo dục đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo) được dự thi sau khi hoàn thành chương trình học bổ sung kiến thức.
- Có bằng tốt nghiệp đại học các ngành thuộc khối ngành *Công nghệ kỹ thuật* (Danh mục giáo dục đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo) được dự thi sau khi hoàn thành chương trình học bổ sung kiến thức.

Về thâm niên công tác:

- Người có bằng tốt nghiệp đại học *hệ chính quy* được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp đại học ngành đúng hoặc phù hợp với ngành đăng kí dự thi.

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

- Những trường hợp còn lại phải có ít nhất hai năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực chuyên môn phù hợp với ngành đăng ký dự thi (tính từ ngày ký quyết định công nhận tốt nghiệp đến ngày nhập học).

4.2 Danh mục các ngành phù hợp, ngành gần với ngành

- Ngành đúng:
 - o **Nhóm 1:** Ngành đúng và ngành phù hợp với ngành đào tạo ngành *Quản lý công nghiệp* (Danh mục giáo dục đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo).
- Ngành gần:
 - o **Nhóm 2:** Các ngành thuộc lĩnh vực *Kinh doanh và quản lý*:
Ngành Quản trị kinh doanh; Khoa học quản lý; Quản trị nhân lực; Hệ thống thông tin quản lý, Quản lý dự án.
 - o **Nhóm 3:** Các ngành thuộc lĩnh vực *Công nghệ kỹ thuật và kỹ thuật*:
Công nghệ kỹ thuật nhiệt; Bảo dưỡng công nghiệp; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Công nghệ kỹ thuật môi trường; Kinh tế công nghiệp; Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng; Công nghệ dầu khí và khai thác dầu; Kỹ thuật nhiệt; Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật hệ thống công nghiệp; Kỹ thuật điện; Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá; Kỹ thuật môi trường;
- Nhóm ngành khác:
 - o **Nhóm 4:** Các ngành thuộc lĩnh vực *Kinh doanh và quản lý, Công nghệ kỹ thuật và kỹ thuật* nhưng không thuộc nhóm 2 và nhóm 3. Và các ngành Công nghệ kỹ thuật nhiệt; Bảo dưỡng công nghiệp; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ kỹ thuật
- Các trường hợp khác cần thông qua hội đồng Khoa xem xét cụ thể theo quy định.

4.3 Danh mục các môn học bổ sung kiến thức

Đối với các học viên trong danh mục có thể chuyển đổi sang học Cao học ngành Quản lý năng lượng, tùy theo từng nhóm đối tượng cụ thể cần phải học bổ sung với các khối lượng kiến thức được yêu cầu khác nhau. Các yêu cầu cụ thể phân theo các nhóm ngành được cho dưới đây:

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 3	Nhóm 4
1	Vận hành kinh tế hệ thống điện	2		x		x
2	Qui hoạch phát triển hệ thống điện	2		x		x

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

3	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2		x	x	x
4	Kiểm toán năng lượng	2		x	x	x
5	Kinh tế lượng	2			x	x
6	Phân tích kinh tế kỹ thuật dự án đầu tư	2			x	x

(*): Học viên đã học và đạt điểm yêu cầu môn học chuyển đổi trong chương trình đào tạo đại học có thể được miễn chuyển đổi các học phần tương ứng.

4.4 Danh mục các môn dự tuyển

Các môn thi tuyển bao gồm:

- Ngoại ngữ: Tiếng Anh
- Môn cơ bản: Toán cao cấp
- Môn chuyên ngành: Cơ sở Quản lý năng lượng

4.5 Điều kiện trúng tuyển xét tuyển

Điều kiện trúng tuyển, xét tuyển theo Điều 16, Thông tư 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Bộ Giáo dục & Đào tạo:

- a. Đạt 50% của thang điểm đối với mỗi môn thi, kiểm tra (sau khi đã cộng điểm ưu tiên, nếu có);
- b. Hội đồng tuyển sinh xác định phương án điểm trúng tuyển theo chỉ tiêu đã được thông báo và tổng điểm hai môn (cơ bản và chuyên ngành);
- c. Công dân nước ngoài có nguyện vọng học thạc sĩ tại Việt Nam được thủ trưởng cơ sở đào tạo xét tuyển theo quy định.

5. Điều kiện tốt nghiệp

Điều kiện tốt nghiệp theo Khoản 1, Điều 32, Thông tư 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Bộ Giáo dục & Đào tạo:

- a. Có đủ điều kiện bảo vệ luận văn theo quy định;
- b. Điểm luận văn đạt từ 5,5 trở lên;
- c. Đã nộp luận văn được hội đồng đánh giá đạt yêu cầu trở lên, có xác nhận của người hướng dẫn và chủ tịch hội đồng về việc luận văn đã được chỉnh sửa theo kết luận của hội đồng, đóng kèm bản sao kết luận của hội đồng đánh giá luận văn và nhận xét của các phản biện cho cơ sở đào tạo để sử dụng làm tài liệu tham khảo tại thư viện và lưu trữ theo quy định;
- d. Đã công bố công khai toàn văn luận văn trên website của cơ sở đào tạo theo quy định;

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG**

- e. Đạt yêu cầu về trình độ ngoại ngữ: Sử dụng Anh văn tương đương cấp độ 4 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương (Phụ lục II, 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014).

6. Chương trình đào tạo

Mã số học phần	Tên môn học	Số tín chỉ			ĐH ứng dụng	ĐH nghiên cứu
		Tổng số	LT	TH, TN, TL		
I. Phần kiến thức chung					6	6
QLTH 501	Triết học	3	3	0	x	x
QLTA 502	Tiếng Anh	3	3	0	x	x
II. Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành					24	30
1. Kiến thức cơ sở ngành					6	6
QLKT 503	Kinh tế học nâng cao	2	1.5	0.5	x	x
QLKL 504	Kinh tế lượng nâng cao	2	1.5	0.5	x	x
QLKH 505	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1.5	0.5	x	x

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG**

2. Kiến thức chuyên ngành tự chọn					18 (chọn 9HP)	24 (chọn 12HP)
QLTN 506	Quản lý tác nghiệp	2	1.5	0.5		
QLTK 507	Sử dụng năng lượng hiệu quả	2	1.5	0.5		
QLTD 508	Thiết kế thị trường điện	2	1.5	0.5		
QLTT 509	Năng lượng tái tạo	2	1.5	0.5		
QLTU 510	Phương pháp tối ưu	2	1.5	0.5		
QLTA 511	Tiếng anh chuyên ngành	2	1.5	0.5		
QLDB 512	Phương pháp dự báo	2	1.5	0.5		
QLNL 513	Quản lý nguồn nhân lực	2	1.5	0.5		
QLTC 514	Đầu tư tài chính	2	1.5	0.5		
QLDA 515	Quản lý dự án	2	1.5	0.5		
QLTT 516	Lý thuyết tăng trưởng	2	1.5	0.5		

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG**

QLPL 517	Pháp luật và các văn bản liên quan đến ngành Quản lý năng lượng	2	1.5	0.5		
QLCN 518	Tiết kiệm năng lượng trong công nghiệp	2	1.5	0.5		
QLMH 519	Mô hình quản lý năng lượng	2	1.5	0.5		
QLBD 520	Quản lý bảo dưỡng	2	1.5	0.5		
QLDM 521	Định mức tiêu thụ năng lượng	2	1.5	0.5		
QLLG 522	Quản lý logistic	2	1.5	0.5		
QLCL 523	Chiến lược chào giá	2	1.5	0.5		
QLMT 524	Năng lượng mặt trời	2	1.5	0.5		
QLNG 525	Năng lượng gió	2	1.5	0.5		
QLDT 526	Đầu tư và phát triển bền vững trong thị trường điện cạnh tranh	2	1.5	0.5		
QLQH 527	Quy hoạch và phát triển hệ thống điện	2	1.5	0.5		
III. Luận văn tốt nghiệp					30	36

7. Hồ sơ dự thi (theo mẫu, xếp theo thứ tự)

- Đơn đăng ký dự thi;
- Bản sao văn bằng tốt nghiệp và bảng điểm (công chứng), các chứng chỉ đã bổ sung kiến thức (nếu có). Thí sinh học liên thông phải nộp thêm Bảng và Bảng điểm các bậc học trước đại học. Thí sinh đăng ký dự thi theo văn bằng 2 phải nộp thêm Bảng và Bảng điểm văn bằng 1. Thí sinh có bằng tốt nghiệp đại học do cơ sở đào tạo nước ngoài cấp phải nộp thêm Bản xác nhận văn bằng đại học của Cục Khảo thí và kiểm định chất lượng giáo dục;
- Sơ yếu lý lịch có xác nhận của cơ quan hoặc chính quyền địa phương;

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG**

- Giấy chứng nhận đủ sức khỏe (của Bệnh viện đa khoa);
- Các giấy tờ thuộc diện ưu tiên (nếu có);
- 01 ảnh hồ sơ cỡ 3 x 4 cm.