

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: KỸ THUẬT NHIỆT

CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT NHIỆT

1. Đối tượng tuyển sinh

- Tuyển sinh được thực hiện bằng hình thức thi tuyển với ba môn thi là Toán cao cấp, Tiếng Anh và Cơ sở kỹ thuật nhiệt.

- Đối tượng tuyển sinh được quy định cụ thể như sau:

1.1 Về văn bằng, người dự thi cần thỏa mãn một trong các điều kiện sau:

QUY ƯỚC MÃ NHÓM ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN

		Ngành học đại học	Chương trình đại học*		
			5 năm-155 TC	4,5 năm-141 TC	4 năm-128 TC
Đối tượng dự thi định hướng nghiên cứu	Ngành đúng	Kỹ thuật nhiệt, hoặc các ngành tương đương (thuộc các trường Đại học công lập, dân lập hoặc nước ngoài).	A1.1	A1.2	A1.3
	Ngành phù hợp	Máy và thiết bị CN sinh học - CN thực phẩm, Công nghệ môi trường trong lĩnh vực năng lượng nhiệt.	B1.1	B1.2	B1.3
Đối tượng dự thi định hướng ứng dụng	Ngành đúng	Kỹ thuật nhiệt, hoặc các ngành tương đương (thuộc các trường Đại học công lập, dân lập, tại chức hoặc nước ngoài).	A2.1	A2.2	A2.3
	Ngành phù hợp	Máy và thiết bị CN sinh học - CN thực phẩm, Công nghệ môi trường trong lĩnh vực năng lượng nhiệt.	B2.1	B2.2	B2.3
	Ngành gần	Hệ thống điện, Thiết bị điện và đo lường nhiệt, Tự động hóa, Vật lý, Cơ khí, Kỹ thuật hoá học, Dệt may và các ngành tương đương	C2.1	C2.2	C2.3

* Phải thỏa mãn cả 2 yêu cầu về thời gian và số tín chỉ

Các đối tượng khác do Hội đồng khoa học và đào tạo của Viện KH&CN Nhiệt-Lạnh quyết định.

1.2 Về tâm niêncông tác:

Đối với đối tượng đăng ký dự thi để học theo định hướng nghiên cứu:

- Người có bằng tốt nghiệp đại học loại trung bình khá trở lên được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp đại học.

- Những trường hợp còn lại phải có ít nhất một năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực phù hợp.

Đối với đối tượng đăng ký dự thi để học theo định hướng ứng dụng: không yêu cầu có thâm niên công tác.

2. Thời gian đào tạo

- Khóa đào tạo theo học chế tín chỉ.
- Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng A1.1, B1.1, A2.1, B2.1, C2.1 là 1 năm (2 học kỳ chính)
- Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng A1.2, B1.2, A2.2, B2.2 và C2.2 là 1,5 năm (3 học kỳ chính)
- Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng còn lại là 2 năm (4 học kỳ chính)

3. Bổ sung kiến thức

Danh mục các học phần bổ sung trong bảng 1 và danh mục các đối tượng và học phần phải học bổ sung cụ thể trong bảng 2

Bảng 1 Danh mục học phần chuyển đổi và bổ sung kiến thức

NỘI DUNG	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ	KHỐI LƯỢNG	ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ
Bổ sung kiến thức					
Theo định hướng kỹ thuật năng lượng	HE4021	Lò hơi	3	3(2-1-1-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE4012	Nhà máy nhiệt điện	3	3(2-1-1-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE4081	Bơm quạt máy nén	2	2(2-1-0-4)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE4023	Kỹ thuật cháy	3	3(3-1-0-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE 3013	Nhiệt động kỹ thuật	3	3(3-1-0-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE3023	Truyền nhiệt	3	(3-1-0.5-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
Theo định hướng máy & TB nhiệt lạnh	HE3017	Hệ thống cung cấp nhiệt	3	3(3-1-0.5-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE4081	Bơm quạt máy nén	2	2(2-1-0-4)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE4134	Kỹ thuật lạnh	3	3(3-1-0.5-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE4028	Điều hòa không khí	3	3(3-1-0-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)
	HE 3013	Nhiệt động kỹ thuật	3	3(3-1-0-6)	KT/BT(0.30)-

	thuật			T(TL:0.70)
HE3023	Truyền nhiệt	3	(3-1-0.5-6)	KT/BT(0.30)- T(TL:0.70)

Bảng 2: Danh mục đối tượng phải học bổ sung

TT	Đối tượng	Số TC bổ sung	Các HP bổ sung cụ thể (thuộc bảng 1)*	Ghi chú
1	Đối tượng nhóm A	0		Không phải học bổ sung
2	Đối tượng nhóm B	Tối đa 6	1,2	
3	Đối tượng nhóm C	9	1, 2, 3	

* Viện chuyên ngành xét duyệt hồ sơ quyết định các học phần bổ sung.

4. Miễn học phần

Danh mục các học phần xét miễn học trong Bảng 3 và danh mục các đối tượng và học phần được xét miễn cụ thể trong Bảng 4

Bảng 3: Danh mục học phần xét miễn học

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng	Ghi chú
1	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	HE4061	2(2-0-1-4)	
2	Năng lượng tái tạo	HE4171	2(2-1-0-4)	
3	Tin học ứng dụng Máy & Thiết bị nhiệt - lạnh (CFD)	HE4403	2(2-1-0-4)	
4	Mô hình hoá quá trình nhiệt	HE4133	3(3-1-0-6)	
5	Xây dựng và đánh giá các dự án năng lượng	HE3021	2(2-1-0-4)	
6	Chế độ làm việc thay đổi của tổ hợp lò hơi – tua bin	HE4201	3(3-0-0-6)	
7	Hệ thống điều khiển và vận hành nhà máy nhiệt điện	HE4303	3(2-1-1-6)	
8	Hệ thống đồng phát năng lượng (cogen)	HE4307	2(2-0-0-4)	
9	Chỉnh định hệ thống điều khiển quá trình	HE4309	2(2-0-1-4)	
10	Thiết kế hệ thống điều khiển	HE4092	2(2-1-0-4)	
11	Kỹ thuật xử lý nhiệt ẩm chính xác	HE4407	3(3-0-0-6)	
12	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	HE4405	3(3-1-0-6)	
13	Bơm nhiệt và ứng dụng của bơm nhiệt	HE4411	2(2-0-0-4)	

14	Kỹ thuật năng lượng	HE4191	3(3-1-0-6)	
----	---------------------	--------	------------	--

Bảng 4: Danh mục đối tượng được xét miễn học phần

TT	Đối tượng	Số TC được miễn	Các HP được miễn cụ thể (thuộc bảng 3)	Ghi chú
1	A1.1, A2.1 B1.1, B2.1 C2.1	21	Các học phần thuộc kiến thức cơ sở liệt kê trong bảng 3	Kỹ sư tốt nghiệp Trường ĐHBK HN, ĐHBK ĐN, ĐHBK TP HCM hệ 5 năm chuyên ngành Kỹ thuật nhiệt, Nhiệt-Lạnh
2	Kỹ sư tốt nghiệp các cơ sở đào tạo khác (ngoài 3 trường nêu trên) theo chương trình đào tạo có khối lượng từ 155 tín chỉ trở lên và có kế hoạch học tập chuẩn đủ 5 năm học (10 học kỳ chính)	16	Các học phần thuộc kiến thức cơ sở liệt kê trong bảng 3 trừ các học phần: HE4061, HE4403, HE4133	
3	Đối tượng thuộc nhóm a2 và a4 có kế hoạch học tập chuẩn đủ 4,5 năm	11	HE4201, HE4303, HE4307, HE4309, HE4092, HE4407, HE4405, HE4411, HE4191	