

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: Công nghệ Điện lạnh

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Các phần mềm tính toán thiết kế hệ thống lạnh

Tiếng Anh: Refrigeration system design calculation software

Mã học phần:ĐHCQ0007

Số tín chỉ học phần: (2,2,0)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 giờ

Thực hành: 0 giờ

Tự học: 70 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Nguyễn Thị Trang

2. ThS. Trần Văn Thương.

3. ThS. Trần Thị Thơm

2.2. Bộ môn: Kỹ thuật điện-điện tử.

2.3. Khoa: Điện

3. Điều kiện học học phần

Sau khi học xong các học phần: Lập trình C, Điện tử tương tự, Kỹ thuật xung - số, Vi xử lý, Vi điều khiển.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về các phần mềm ứng dụng thiết kế hệ thống lạnh.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Sử dụng được các phần mềm thiết kế hệ thống lạnh

4.1.2. Ứng dụng của từng phần mềm trong công việc cụ thể

4.1.3. Thiết kế được một hệ thống lạnh theo yêu cầu thực tế dựa trên các phần mềm hỗ trợ

4.1.4. Làm việc nhóm.



4.2. Kỹ năng

- 4.2.1. Hình thành các kỹ năng thiết kế hệ thống lạnh
- 4.2.2. Kỹ năng tư duy logic về các thông số mạch
- 4.2.3. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Biết các phần mềm ứng dụng trong thiết kế hệ thống lạnh
2. Sử dụng thành thạo một số phần mềm phổ biến
3. Thiết kế được một hệ thống lạnh với yêu cầu cụ thể
4. Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trong nhiều lĩnh vực.
5. Biết tìm kiếm, cập nhật, tổng hợp, khai thác thông tin, có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng anh chuyên ngành về kỹ thuật số.
6. Có kỹ năng áp dụng kiến thức vào thực tế.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần đề cập đến các vấn đề: tìm hiểu và sử dụng phần mềm tính toán thiết kế hệ thống lạnh

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 1	Phần mềm Ductchecker	6	6		4.1.1
1.1	Hướng dẫn cài đặt		2		4.1.2, 4.1.5,
1.2	Tính chọn ống gió		2		4.2.1, 4.2.2,
1.3	Tính chọn miệng gió		2		4.2.3
Chương 2	Phần mềm Daikin VRV Xpress	6	6		4.1.1
2.1	Hướng dẫn cài đặt		2		4.1.2, 4.1.5,
2.2	Hướng dẫn sử dụng phần mềm VRV Xpress		2		4.2.1, 4.2.2,
2.3	Hướng dẫn sử dụng phần mềm VRV Xpress (tiếp)		2		4.2.3
Chương 3	Các mạch ứng dụng	18	18		
3.1	Thiết kế hệ thống lạnh cho căn hộ chung cư		2		
3.2	Thiết kế hệ thống lạnh cho căn hộ chung cư (tiếp)		2		
3.3	Thiết kế hệ thống lạnh cho căn hộ chung cư (tiếp)		2		
3.4	Thiết kế hệ thống lạnh cho căn hộ chung cư (tiếp)		2		4.1.1 4.1.2, 4.1.5,

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
3.5	Thiết kế hệ thống lạnh cho kho lạnh		2		4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
3.6	Thiết kế hệ thống lạnh cho kho lạnh (tiếp)		2		
3.7	Thiết kế hệ thống lạnh cho kho lạnh (tiếp)		2		
3.8	Thiết kế hệ thống lạnh cho kho lạnh (tiếp)		2		
3.9	Thiết kế hệ thống lạnh cho kho lạnh (tiếp)		2		

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thảo luận theo nhóm.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia và hoàn thành đầy đủ các buổi thảo luận, bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung giảng viên giao và thực hiện giờ tự học theo quy định.



10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá:

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần.	Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của sinh viên.	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần.
2	Điểm quá trình.	Làm bài kiểm tra giữa kỳ	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần.	Hỗn hợp (90 phút).	60%	

10.2. Cách tính điểm:

Điểm học phần bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành;

điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\boxed{\text{Điểm học phần}} = \boxed{\text{Điểm chuyên cần} \times 0.1} + \boxed{\text{Điểm quá trình} \times 0.3} + \boxed{\text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6}$$

Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy chế đào tạo của Nhà trường.

11. Tài liệu học tập:

11.1. Tài liệu chính:

[1] <https://siscom.vn/phan-mem-daikin-vrv-xpress/>

11.2. Tài liệu tham khảo:

[1] <https://datafan.vn/ky-thuat-quat-cong-nghiep>

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Phần mềm Ductchecker	5	10	0	+ Tài liệu [1];
2	Phần mềm Daikin VRV Xpress	5	10	0	+ Tài liệu [1]; + Chuẩn bị và trả lời các câu hỏi cho trước của giảng viên.
3	Các mạch ứng dụng	10	30	0	+ Tài liệu [1]; + Chuẩn bị và trả lời các câu hỏi cho trước của giảng viên.

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 11 năm 2022



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

Ths. Lê Quyết Thắng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Trần Văn Thương