

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: Công nghệ kỹ thuật điện tử**

**1. Tên học phần:**

Tiếng Việt: Thực tập tốt nghiệp công nghệ Điện lạnh

Tiếng Anh: Refrigeration technology graduate internship

**Mã học phần:** ĐHCQ0269

**Số tín chỉ học phần:** 04(0, 4)

**Số tiết học phần:**

Thực tập: 120 giờ

Tự học: 80 giờ

**2. Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên hướng dẫn:

1. ThS. Trần Văn Thương

2. ThS. Lê Quyết Thắng

2.2. Bộ môn: Kỹ thuật điện – điện tử

2.3. Khoa: Điện

**3. Điều kiện tiên quyết học phần:**

Hoàn thành xong các học phần về kiến thức lý thuyết: Giáo dục đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ Điện lạnh.

**4. Mục tiêu của học phần:**

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Tổng hợp được kiến thức lý thuyết được trang bị ở nhà trường để phân tích, tiếp thu kiến thức thực tế trong dây chuyền công nghệ sản xuất

4.1.2. Tìm hiểu, tham gia xây dựng các phương án sửa chữa, lắp đặt, quy trình sử dụng những hệ thống điện lạnh dân dụng và ở các nhà máy, xí nghiệp

4.1.3. Lấy các số liệu cần thiết để viết báo cáo thực tập tốt nghiệp sau thời gian đi thực tập ở công ty xí nghiệp

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị lạnh hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Công nghệ kỹ thuật điện lạnh.

4.2.2. Có kỹ năng tối ưu hóa công nghệ và thiết bị điện lạnh.

4.2.3. Xây dựng bản hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị điện lạnh trong các doanh nghiệp sản xuất điện lạnh hoặc sử dụng thiết bị điện lạnh.



4.2.4. Tiếp thu phương pháp, kinh nghiệm, chỉ đạo sản xuất, giám sát kiểm tra chất lượng công trình;

### 5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Nắm được quy trình vận hành của cơ khí máy móc, thiết bị trong phân xưởng sản xuất.

2. Nắm được các bước lắp đặt, sửa chữa thiết bị cơ khí máy móc, thiết bị điện lạnh trong xí nghiệp.

3. Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trong học tập và sản xuất.

### 6. Tóm tắt nội dung học phần

Sinh viên tìm hiểu những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất và kỹ thuật an toàn thông qua đi thực tập tốt nghiệp tại các nhà máy, công ty.

### 7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết/giờ	Mục tiêu
Tuần 1	<p><b>I. Công tác chuẩn bị</b></p> <p>1. Chuẩn bị tập kết và ổn định sinh hoạt, học an toàn bước 1 theo quy định.</p> <p>2. Sơ đồ tổ chức bộ máy cán bộ của các xí nghiệp, các chế độ đang thực hiện ở Công ty.</p> <p>3. Nghe, ghi chép, phân tích các báo cáo về công nghệ sản xuất của Công ty</p> <p>4. Làm bài sát hạch an toàn bước 1 và thăm quan mặt bằng sản công nghiệp.</p> <p><b>II. Thực tập chỉ huy sản xuất &amp; tốt nghiệp</b></p> <p>1. Nhận phân xưởng và học an toàn bước 2 theo quy định và làm bài sát hạch an toàn</p>	30	4.1.1, 4.1.2 4.2.1, 4.2.2 4.2.3
Tuần 2	<p><b>II. Thực tập chỉ huy sản xuất &amp; tốt nghiệp</b></p> <p>2. Thực tập chỉ huy sản xuất tại phân xưởng</p>	30	4.1.1, 4.1.2 4.2.1, 4.2.2 4.2.3, 4.2.4
Tuần 3	<p><b>II. Thực tập chỉ huy sản xuất &amp; tốt nghiệp</b></p> <p>3. Thực tập chỉ huy sản xuất tại bộ phận quản lý điện của phân xưởng.</p> <p>4. Thực tập sửa chữa thiết bị điện lạnh</p>	30	4.1.1, 4.1.2 4.2.1, 4.2.2 4.2.3, 4.2.4
Tuần 4	<p><b>II. Thực tập chỉ huy sản xuất &amp; tốt nghiệp</b></p> <p>5. Hoàn thiện các tài liệu - số liệu theo các chuyên đề phục vụ cho khoá luận tốt nghiệp</p> <p><b>III. Viết báo cáo và bảo vệ</b></p>	30	



Đề mục	Nội dung	Số tiết/giờ	Mục tiêu
	1. Sinh viên căn cứ vào đề cương thực tập sản xuất để viết báo cáo thực tập trên cơ sở nhật ký thực tập được cập nhập trong quá trình thực tập 2. Giáo viên chấm báo cáo, bảo vệ thực tập		4.1.1, 4.1.2 4.2.1, 4.2.2 4.2.3, 4.2.4

### 8. Phương pháp giảng dạy

- Chuyên gia an toàn huấn luyện an toàn
- Chuyên viên kỹ thuật hướng dẫn sinh viên tìm hiểu quy trình làm việc, kỹ thuật lắp đặt, các sai hỏng và cách sửa chữa... của máy móc, thiết bị trong phân xưởng thực tập.
- Giảng viên hướng dẫn kết hợp với các chuyên viên hướng đánh giá báo cáo thực tập tốt nghiệp.

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Chuẩn bị đầy đủ thủ tục, giấy giới thiệu đến cơ quan thực tập.
- Tự đảm bảo an toàn cá nhân khi đi thực tập tại các cơ quan;
- Thực hiện đầy đủ, chính xác thời gian thực tập theo quyết định của nhà trường;
- Thực hiện đúng nội quy, quy định của đơn vị thực tập;
- Tham gia đầy đủ các công việc được giao.
- Thu thập đầy đủ các tài liệu phục vụ làm đồ án tốt nghiệp theo một trong các hướng của Bộ môn đưa ra.

### 10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Điểm học phần bao gồm: điểm chấp hành ý thức tổ chức kỷ luật, kết quả tham quan, thực tập do giảng viên làm trưởng đoàn quản lý đánh giá và điểm kết quả đánh giá báo cáo thực tập của sinh viên (việc đánh giá báo cáo của sinh viên bằng hình thức chấm hoặc hỏi vấn đáp trực tiếp báo cáo do trưởng Bộ môn quyết định).

Điểm học phần tham quan, thực tập được tính như sau:

Điểm học phần	=	Điểm chấp hành ý thức tổ chức kỷ luật, kết quả tham quan, thực tập x 0.5	+	Điểm đánh giá báo cáo thực tập x 0.5
---------------	---	--	---	--------------------------------------

### 11. Tài liệu học tập:

#### 11.1. Tài liệu chính:

[1] Đề cương thực tập tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ điện lạnh, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

#### 11.2. Tài liệu tham khảo:

- [1] Môi chất lạnh- Nguyễn Đức Lợi - NXB GD - 1996.  
[2] Tính toán thiết kế hệ thống điều hòa không khí - Võ Chí Chính - NXB Đà Nẵng - 2003.



**12. Hướng dẫn tự chuẩn bị**

Tuần	Nội dung	Số tiết thực hành	Sinh viên cần chuẩn bị
1	I. Công tác chuẩn bị. II. Thực tập chỉ huy sản xuất & tốt nghiệp.	10	[1]; [2] Nghiên cứu đề cương thực tập, Giáo trình huấn luyện của Công ty
2	II. Thực tập chỉ huy sản xuất & tốt nghiệp.	20	[1]; [2] Nghiên cứu đề cương thực tập, nội quy sản xuất của phân xưởng
3	II. Thực tập chỉ huy sản xuất & tốt nghiệp. Thực tập sửa chữa thiết bị điện lạnh.	20	[1]; [2] Nghiên cứu đề cương thực tập, nội quy sản xuất của phân xưởng
4	II. Thực tập chỉ huy sản xuất & tốt nghiệp. III. Viết báo cáo và bảo vệ.	30	[1]; [2] Nghiên cứu đề cương thực tập, nội quy sản xuất của phân xưởng Viết báo cáo theo nội dung đề cương

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 12 năm 2022



**HIỆU TRƯỞNG**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**P.TRƯỞNG BỘ MÔN**

**ThS. Lê Quyết Thắng**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**ThS. Trần Văn Thương**