

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

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Thực tập thiết bị điện tử

Tiếng Anh: Mine electrical equipment internship

Mã học phần: ĐHCQ0255

Số tín chỉ học phần: 2 (lý thuyết, thực hành)

Số tiết học phần:

Thực hành: 60

Tự học: 40

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Phạm Anh Mai

2. ThS. Vũ Hữu Quảng

3. ThS. Lưu Bình

2.2. Bộ môn: Thực hành cơ điện

2.3. Trung tâm đào tạo nghề

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

Để thực hiện được học phần này, sinh viên cần được trang bị trước các học phần kỹ thuật cơ sở và chuyên ngành như: Thiết bị điện, máy điện, cung cấp điện, thực tập cơ khí.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về thiết bị điện tử như: Cấu tạo, nguyên lý, các phương pháp bảo vệ của thiết bị điện tử. Đồng thời đưa ra các quy trình tháo, lắp, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện tử. Sử dụng được các dụng cụ đo lường và dụng cụ nghề điện phục vụ cho công việc thực hành, thực tập. Rèn luyện kỹ năng tay nghề như: Tháo lắp, đấu nối, chỉnh định, sửa chữa, vận hành thiết bị điện tử.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Mô tả được cấu tạo, trình bày được nguyên lý và các chức năng có thể thực hiện được của các loại thiết bị điện tử.

4.1.2. Lập được quy trình tháo lắp, sửa chữa, vận hành thiết bị điện tử

4.1.3. Chỉ ra được các nguyên nhân hư hỏng của thiết bị điện tử khi bị sự cố.

4.2. Kỹ năng:



4.2.1. Thực hiện được các kỹ năng như: tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành thiết bị điện mờ.

4.2.2. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và tư duy sáng tạo

4.2.3. Tuân thủ tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, biết sắp xếp, tổ chức nơi làm việc hợp lý, khoa học và an toàn.

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Hiểu được cấu tạo, phân tích được nguyên lý và các chức năng có thể thực hiện được của các loại thiết bị điện mờ thông dụng.

2. Xây dựng và thực hiện được các quy trình tháo lắp, sửa chữa, vận hành các loại thiết bị điện mờ thông dụng.

3. Hình thành kỹ năng tự học, tự nghiên cứu tài liệu và ứng dụng đến các chủng loại thiết bị điện mờ

4. Nâng cao khả năng làm việc nhóm, có tác phong công nghiệp.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Thực tập thiết bị điện mờ bao gồm 4 bài

- Bài 1. An toàn điện, dụng cụ dùng trong tháo lắp sửa chữa điện
- Bài 2. Kỹ thuật sửa chữa thiết bị điện
- Bài 3. Áp tô mát tự động và role bảo vệ rò điện
- Bài 4. Khởi động từ

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1	An toàn điện, dụng cụ dùng trong tháo lắp sửa chữa điện	2	
1.1	An toàn điện	1	4.1.1
1.2	Dụng cụ dùng trong tháo lắp sửa chữa điện 1.2.1. Đồng hồ MΩ 1.2.2. Đồng hồ vạn năng 1.2.3. Các loại dụng cụ nghề điện thông dụng	1	4.2.3
Bài 2	Kỹ thuật sửa chữa thiết bị điện	2	4.1.2
2.1	Kỹ thuật sửa chữa công tắc tơ	0,5	4.1.3
2.2	Kiểm tra, sửa chữa máy biến áp điều khiển	0,5	4.2.1
2.3	Kiểm tra, sửa chữa mạch điều khiển	0,5	4.2.2
2.4	Kỹ thuật đấu nối thiết bị điện	0,5	
Bài 3	Áp tô mát tự động	16	4.1.2
3.1	Áp tô mát tự động DW80	4	4.1.3
3.2	Role bảo vệ rò điện JY - 82	4	4.2.1
3.3	Áp tô mát chân không phòng nổ KBZ	8	4.2.2
Bài 4	Khởi động từ	40	4.1.2

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
4.1	Khởi động từ kép kiểu thường	4	4.1.3
4.2	Khởi động từ QC83-120	4	4.2.1
4.3	Khởi động từ QBZ120-200D	8	4.2.2
4.4	Khởi động từ QJR	8	
4.5	Khởi động từ mềm QJZ	8	
4.6	Khởi động từ ПМВІР-41Т	4	
4.7	Khởi động từ ПВІ - 125В	4	
	Tổng cộng	60	

8. Phương pháp giảng dạy

- Phương pháp thuyết trình, phỏng vấn
- Phương pháp làm mẫu
- Phương pháp huấn luyện-luyện tập

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học thực tập;
- Hoàn thành đầy đủ các nội dung thực hành và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu, trang thiết bị cần thiết cho quá trình thực tập;
- Đi đầy đủ lộ trình dưới sự giám sát của các thầy cô hướng dẫn;

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành theo quy định. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

11. Tài liệu học tập:

[1] Giáo trình thiết bị điện - Nguyễn Văn Chung - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Giáo trình thực tập thiết bị điện mở - Phạm Anh Mai, Trần Đức Quý - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[3] Bài giảng thực tập thiết bị điện - Phạm Anh Mai - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[4] Giáo trình Kỹ thuật điện mở - Trần Bá Đề - Trường Đại học Mở-Địa chất.

[5] Giáo trình Điện mở - Nguyễn Hanh Tiến- Trường Đại học Mở-Địa chất.

12. Hướng dẫn tự học, tự chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Số tiết thực hành	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Bài 1 An toàn điện, dụng cụ dùng trong tháo lắp sửa chữa điện 1.1. An toàn điện	1	Tài liệu [1], [2], [3]

Tuần	Nội dung	Số tiết thực hành	Sinh viên cần chuẩn bị
	Dụng cụ dùng trong tháo lắp sửa chữa điện 1.2.1. Đồng hồ MΩ 1.2.2. Đồng hồ vạn năng 1.2.3. Các loại dụng cụ nghề điện thông dụng Bài 2 Kỹ thuật sửa chữa thiết bị điện 2.1 Kỹ thuật sửa chữa công tắc tơ 2.2 Kiểm tra, sửa chữa máy biến áp điều khiển 2.3 Kiểm tra, sửa chữa mạch điều khiển 2.4 Kiểm tra, sửa chữa vỏ thiết bị điện 2.5 Kỹ thuật đấu nối thiết bị điện	1	
2 đến 5	Bài 3 Áp tô mát tự động và role bảo vệ rò điện 3.1 Áp tô mát tự động phòng nổ DW80. 3.2 Role bảo vệ rò điện JY-82 3.3 Áp tô mát chân không phòng nổ KBZ	12	Tài liệu [1], [2], [3] [4] và [5]
6 đến 15	Bài 4 Khởi động từ 4.1 Khởi động từ kép kiểu thường 4.2 Khởi động từ QC83-120 4.3 Khởi động từ QBZ120-200D 4.4 Khởi động từ QJR 4.5 Khởi động từ mềm QJZ 4.6 Khởi động từ ПМВИР-41Т 4.7 Khởi động từ ПВИ - 125Б	26	Tài liệu [1], [2], [3] [4] và [5]
	Tổng cộng	40	

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 11 năm 2022



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Vũ Hữu Quảng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Vũ Hữu Quảng