

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG  
-----o0o-----

## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**Môn học**  
**Vận hành hệ thống điện**  
**Mã môn: EXP34021**

**Dùng cho ngành: Điện Công Nghiệp**

**Bộ môn phụ trách**  
**Điện Tự Động Công Nghiệp**

## **THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY MÔN HỌC**

**1. ThS. Đỗ Thị Hồng Lý**- Giảng Viên Cơ hữu.

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ.

- Thuộc bộ môn: Điện Tự Động CN.

- Địa chỉ liên hệ: Số 25/402 - Đường Miếu Hai Xã - Dư hàng kênh - Lê châu - HP.

- Điện thoại: 01689911303.

- Các hướng nghiên cứu chính: Máy điện

**2. ThS. Nguyễn Đoàn Phong**- Giảng Viên Cơ hữu.

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ.

- Thuộc bộ môn: Điện Tự Động CN.

- Địa chỉ liên hệ: Số 300 Phạm Tử Nghi- Niệm Nghĩa- Lê Châu - HP.

- Điện thoại: 0904.121.747.

- Các hướng nghiên cứu chính: Máy điện

## THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

### 1. Thông tin chung.

- Số tín chỉ: 2.
- Các môn học tiên quyết: máy điện.
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:

Nghe giảng lý thuyết: 43 tiết.

Kiểm tra: 2

### 2. Mục tiêu của môn học.

- Kiến thức: Cung cấp kiến thức cơ bản về các thiết bị điện động lực.
- Kỹ năng: Phát triển các kỹ năng về phân tích, nguyên lý làm việc, đặc tính và các chế độ làm việc của máy điện.
- Thái độ: Nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.

### 3. Tóm tắt nội dung môn học.

Sinh viên nắm hiểu về các thông số của các máy điện (máy phát điện đồng bộ 3 pha, máy biến áp, động cơ điện). Quá trình khởi động của chúng và các chế độ làm việc.

### 4. Học liệu.

1. TS. Trịnh Hưng Thỏm, Vận hành nhà máy điện, NXB KHGD - năm 2009

### 5. Nội dung và hình thức dạy – học.

| Nội dung   | Hình thức dạy - học |         |           |        |               |          | Tổng (tiết) |
|--|---------------------|---------|-----------|--------|---------------|----------|-------------|
|  | Lý thuyết           | Bài tập | Thảo luận | TH, TN | Tự học, tự NC | Kiểm tra |             |
| Chương 1. Máy phát điện đồng bộ 3 pha<br>1.1. Kết cấu và nguyên lý cơ bản.<br>1.2. Đặc điểm và phân loại<br>1.3. Các thông số cơ bản<br>1.4. Vấn đề làm mát<br>1.5. Hệ thống kích từ<br>1.6. Các chế độ làm việc   | 19                  |         |           |        |               | 1        | 20          |
| Chương 2. Máy biến áp điện lực<br>2.1. Khái niệm chung<br>2.2. Mỏy biến ỏp tự ngẫu.<br>2.3. Chế độ nhiệt của mỏy biến ỏp khi phụ tải xỏc lập<br>2.4. Chế độ nhiệt trong quá trình quỏ độ<br>2.5. Quỏ trình quỏ nhiệt độ khi đồ thị phụ tải thay đồi theo nhiều cấp.<br>2.6. Sự già cỏi cách điện và thời gian phục vụ. | 9                   |         |           |        |               | 1        | 10          |

|   |    |  |  |  |  |  |    |
|---|----|--|--|--|--|--|----|
| 2.7. Khả năng tải<br>2.8. Vận hành song song  |    |  |  |  |  |  |    |
| Chương 3. Động cơ điện<br>3.1. Phân loại và đặc điểm.<br>3.2. Đặc tính cơ của các máy làm việc và các loại động cơ điện.<br>3.3. Động cơ điện không đồng bộ và các đặc tính của chúng.<br>3.4. Động cơ đồng bộ<br>3.5. Động cơ một chiều<br>3.6. Khởi động động cơ<br>3.7. Chế độ làm việc của động cơ xoay chiều khi điện áp và tần số thay đổi.<br>3.8. Chế độ không đối xứng của động cơ không đồng bộ.<br>3.9. Vấn đề sử dụng máy điện quay như là thiết bị đối xứng hóa. | 15 |  |  |  |  |  | 15 |

## 6. Lịch trình tổ chức dạy - học cụ thể.

| Tuần | Nội dung  | Chi tiết về hình thức tổ chức dạy - học                                 | Nội dung yêu cầu sinh viên phải chuẩn bị trước | Ghi chú |
|------|---|---|--|---------|
|      | Theo lịch trôn học kỳ cụ thể phụ thuộc vào thời khóa biểu | - Giáo viên giảng<br>- Sinh viên nghe giảng<br>- Giáo viên kiểm tra bài | - Đọc tài liệu trước ở nhà                     |         |

## 7. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên

- Dự lớp đầy đủ
- Đọc tài liệu ở nhà

## 8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học

Thi tự luận

## 9. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm

- Điểm chuyên cần D1 (theo quy chế 25)
- Điểm kiểm tra trên lớp D2
- Thi cuối học kỳ lấy điểm D3
- Điểm của môn học tính bằng:  $0.3(0.4D1+0.6D2)+0.7D3$

## 10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học

- Học lý thuyết trên giảng đường.
- Sinh viên phải tham dự trên lớp đầy đủ, đọc tài liệu ở nhà.

Hải Phòng, ngày      tháng      năm 2011.

**Chủ nhiệm bộ môn**

**Người viết đề cương chi tiết**

**GS.TSKH Thân Ngọc Hoàn**

**Th.S Đỗ Thị Hồng Lý**

