

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

Môn học

KHAI THÁC CÁC THIẾT BỊ ĐIỆN DÂN DỤNG

Mã môn:ECA24021

Dùng cho ngành
ĐIỆN CÔNG NGHIỆP (Hệ Cao đẳng)

Bộ môn phụ Trách
ĐIỆN TỰ ĐỘNG CÔNG NGHIỆP

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

1. KS. Ngô Quang Vĩ

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên
- Thuộc Bộ môn Điện tự động Công nghiệp
- Địa chỉ liên hệ: Thụy Hương – Kiến Thụy – Hải Phòng.
- Điện thoại : 01222283053 Email vinq@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Máy điện, Khí cụ điện, Vật liệu điện, Kỹ thuật chiếu sáng, Mạng và Cung cấp điện, Trang bị điện.

2. Ths. Nguyễn Đoàn Phong

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
- Thuộc Bộ môn Điện tự động Công nghiệp
- Địa chỉ liên hệ:
- Điện thoại : 0904121747 Email phongnd@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Máy điện, Kỹ thuật chiếu sáng, Mạng và Cung cấp điện

1. Thông tin chung:

-Số tín chỉ: **2** 15tiết/45phút= 10LT+35TH(2*22,5tiết = 45tiết/45phút)

-Các môn học tiên quyết: Toán, Lý, Cơ sở Kỹ thuật điện, Khí cụ điện + Vật liệu điện,

-Các môn kế tiếp: Trang bị điện máy CN và Gia công kim loại, Cung cấp điện + Kỹ thuật chiếu sáng, Thực tập trang bị điện

-**Tổng số giờ giảng: 45tiết ;**

Trong đó:

- **Lý thuyết:10tiết**

- **Thực hành: 35tiết**

Trong số giờ trên đây:

- Nghe giảng lý thuyết:

10tiết/45phút

Thảo luận : (Giờ bài tập)

tiết

Bài tập lớn(ngoài giờ)

tiết

Hoạt động theo nhóm

-Tự học:

250 giờ

-Kiểm tra:

2 tiết (lấy trong giờ lên lớp lý thuyết+thực hành)

2. Mục tiêu môn học:

- **Kiến thức:** Môn học này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các thiết bị điện gia dụng như: Hệ thống chiếu sáng, Thiết bị nhiệt lạnh và các loại máy điện công suất nhỏ.

- **Kỹ năng:** Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện, Thiết kế mạng điện dân dụng, tổ chức thi công các công trình dân dụng, sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật và công nghệ vào công việc thực tế.

- **Thái độ:** Phải tích cực học tập, tham gia thảo luận trên lớp cũng như phải tích cực học tập ở nhà.

3. Tóm tắt nội dung môn học:

Cung cấp cho sinh viên kiến thức về mạch điện chiếu sáng cơ bản, hệ thống điện căn hộ, thiết bị nhiệt lạnh và các loại máy điện nhỏ.

4. Học liệu

1 – GS. TSKH Thân Ngọc Hoàn – Máy điện – Nhà xuất bản Xây dựng

Thư viện ĐH Dân lập HP

2- Sổ tay Thợ điện hiện đại – Nguyễn Hữu Thắng -Nhà xuất bản Hà Nội

Thư viện ĐH Dân lập HP

3- Thiết bị điện trong gia đình – Trần Nhật Tân – NXB Giáo dục chuyên nghiệp

Thư viện ĐH Dân lập HP

4- Kỹ thuật quấn dây – Trần Duy Phụng - Nhà xuất bản Đà Nẵng

Thư viện ĐH Dân lập HP

5- Tự thiết kế- Lắp ráp mạch điện thông minh – NXB Khoa học và Kỹ thuật

Thư viện ĐH Dân lập HP

6- Lê Văn Doanh – Bảo dưỡng và thử nghiệm thiết bị trong hệ thống điện –

NXB Khoa học và Kỹ thuật

Thư viện ĐH Dân lập HP

5. Nội dung và hình thức dạy

Nội dung	Hình thức dạy - học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền đồ	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
Chương 1: Mạch điện chiếu sáng cơ bản 1.1 Lắp đặt mạch đèn Compac 1.2 Lắp đặt mạch đèn huỳnh quang 1.3 Lắp đặt mạch đèn cao áp thủy ngân 1.4 Lắp đặt mạch đèn Halogen 1.5 Lắp đặt đèn trang trí quảng cáo 1.6 Lắp đặt mạch điện cầu thang 1.7 Lắp đặt mạch đèn tầng hầm	1			2			3
Chương 2: Hệ thống điện căn hộ 2.1 Sơ đồ lắp đặt mạch điện căn hộ 2.2 Dự toán và chọn phương án thi công hệ thống điện căn hộ 2.3 Lắp đặt hộp nối 2.4 Lắp đặt ống luồn dây trực chính 2.5 Lắp đặt ống luồn dây mạch phân nhánh 2.6 Luồn dây vào ống	1			4			5
Chương 3: Thiết bị nhiệt gia dụng 3.1 Bàn là 3.2 Bếp điện 3.3 Nồi cơm điện 3.4 Lắp đặt bình nước nóng 3.5 Bảo dưỡng, sửa chữa bình nước nóng 3.6 Bếp từ	1			3			4
Chương 4: Máy biến áp 4.1 Quấn dây 4.2 Tẩm sấy máy biến áp	1			3		1	5
Chương 5: Động cơ điện xoay chiều không đồng bộ một pha 5.1 Quấn bộ dây Stato động cơ điện xoay chiều KĐB một pha 5.2 Quấn bộ dây Stato động cơ điện xoay chiều KĐB một pha 3 cấp tốc độ 5.3 Tẩm sấy dây quấn động cơ	1			5			6

Chương 6: Động cơ điện vạn năng 6.1 Quấn bộ dây Stato động cơ điện vạn năng 6.2 Quấn bộ dây roto động cơ điện vạn năng 6.3 Tẩm sấy bộ dây roto động cơ điện vạn năng sau khi quấn 6.4 Sửa chữa máy khoan tay 6.5 Sửa chữa máy xay sinh tố 6.6 Sửa chữa máy hút bụi	1			5			6
Chương 7: Thiết bị lạnh gia dụng 7.1 Hệ thống lạnh của điều hòa và tủ lạnh 7.2 Mạch điện của điều hòa và tủ lạnh 7.3 Bảo dưỡng và thay thế hệ thống điều hòa và tủ lạnh	2			5			7
Chương 8: Thiết kế mạng điện dân dụng 8.1 Lựa chọn các phần tử cung cấp điện 8.2 Thiết kế mạng điện	1			4		1	6
Chương 9: Thiết bị tự động điều khiển dân dụng 9.1 Máy ổn áp xoay chiều kiểu tự động điều chỉnh điện áp dùng sắt từ 9.2 Máy ổn áp xoay chiều kiểu tự động điều chỉnh điện áp dùng động cơ một chiều 9.3 Mạch ổn định điện áp một chiều kiểu bù song song 9.4 Mạch ổn định điện áp một chiều kiểu bù nối tiếp	1			2			3

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
I	Chương 1: Mạch điện chiếu sáng cơ bản 1.8 Lắp đặt mạch đèn Compact 1.9 Lắp đặt mạch đèn huỳnh quang 1.10 Lắp đặt mạch đèn cao áp thủy ngân 1.11 Lắp đặt mạch đèn Halogen 1.12 Lắp đặt đèn trang trí quảng cáo 1.13 Lắp đặt mạch điện cầu thang 1.14 Lắp đặt mạch đèn tầng hầm	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng		
II	Chương 2: Hệ thống điện căn hộ 2.1 Sơ đồ lắp đặt mạch điện căn hộ 2.2 Dự toán và chọn phương án thi công hệ thống điện căn hộ 2.3 Lắp đặt hộp nối 2.4 Lắp đặt ống luồn dây trục chính 2.5 Lắp đặt ống luồn dây mạch phân nhánh 2.6 Luồn dây vào ống	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	Đọc tài liệu trước ở nhà	
III	Chương 3: Thiết bị nhiệt gia dụng	- Giáo viên giảng	- Đọc tài liệu trước	

	3.1 Bàn là 3.2 Bếp điện 3.3 Nồi cơm điện 3.4 Lắp đặt bình nước nóng 3.5 Bảo dưỡng, sửa chữa bình nước nóng 3.6 Bếp từ	- Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài - Thảo luận	ở nhà	
IV	Chương 4: Máy biến áp 4.1 Quấn dây 4.2 Tẩm sấy máy biến áp	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
V	Chương 5: Động cơ điện xoay chiều không đồng bộ một pha 5.1 Quấn bộ dây Stato động cơ điện xoay chiều KĐB một pha 5.2 Quấn bộ dây Stato động cơ điện xoay chiều KĐB một pha 3 cấp tốc độ 5.3 Tẩm sấy dây quấn động cơ	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
VI	Chương 6: Động cơ điện vạn năng 6.1 Quấn bộ dây Stato động cơ điện vạn năng 6.2 Quấn bộ dây roto động cơ điện vạn năng 6.3 Tẩm sấy bộ dây roto động cơ điện vạn năng sau khi quấn 6.4 Sửa chữa máy khoan tay 6.5 Sửa chữa máy xay sinh tố 6.6 Sửa chữa máy hút bụi	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
VII	Chương 7: Thiết bị lạnh gia dụng 7.1 Hệ thống lạnh của điều hòa và tủ lạnh 7.2 Mạch điện của điều hòa và tủ lạnh 7.3 Bảo dưỡng và thay thế hệ thống điều hòa và tủ lạnh	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
VIII	Chương 8: Thiết kế mạng điện dân dụng 8.1 Lựa chọn các phần tử cung cấp điện 8.2 Thiết kế mạng điện	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
IX	Chương 9: Thiết bị tự động điều khiển dân dụng 9.1 Máy ổn áp xoay chiều kiểu tự động điều chỉnh điện áp dùng sắt từ 9.2 Máy ổn áp xoay chiều kiểu tự động điều chỉnh điện áp dùng động cơ một chiều 9.3 Mạch ổn định điện áp một chiều kiểu bù song song 9.4 Mạch ổn định điện áp một chiều kiểu bù nối tiếp	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài	- Đọc tài liệu trước ở nhà	

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

- Nghiên cứu, tìm hiểu giải áp dụng lý thuyết để: sửa chữa, bảo dưỡng và thiết kế, thi công hệ thống điện, giải thích hoạt động các sơ đồ mạch điện.

8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn

- Kiểm tra trong năm học
- Thi hết môn

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

- Kiểm tra trong năm : Theo tiêu chí của nhà trường
- Kiểm tra giữa kỳ
- Thi hết môn : Theo tiêu chí của nhà trường.

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

- Đề nghị có phòng học với máy chiếu để lên lớp.

Chủ nhiệm Bộ môn

**Hải phòng, ngày 9-8-2010
Người viết đề cương chi tiết**