

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
MÔN: NHẬP MÔN NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN

1. Số tín chỉ/đvht: 02

- Lý thuyết: 01

- Thực hành: 01

2. Đối tượng học:

- Bậc học: Đại học

- Ngành: Công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử.

- Hệ: Chính Quy

- Chuyên ngành: Điện công nghiệp

3. Điều kiện tiên quyết: không

4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học: Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có khả năng:

4.1. Về kiến thức:

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức về vai trò, vị trí công tác và các nhiệm vụ, vai trò của kỹ sư công nghệ ngành được đào tạo. Vai trò và những thách thức đối với một kỹ sư tương lai. Hiểu biết về sự tác động của giải pháp kỹ thuật trong một bối cảnh toàn cầu và xã hội. Chuẩn đầu ra ngành công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan. Chương trình khung và chương trình đào tạo ngành theo học. Các hướng đào tạo chuyên ngành và các công nghệ tiên tiến đã, đang và sẽ được ứng dụng trong tương lai. Định nghĩa về công nghệ kỹ thuật, thảo luận về lịch sử của kỹ thuật. Phát triển kiến thức về lĩnh vực kỹ thuật chuyên môn, nghề kỹ thuật trong nhóm ngành điện điện tử. Hiểu biết về phương pháp học tập tích cực và sáng tạo có liên quan đến công nghệ; sự cần thiết và khả năng học tập suốt đời. Kiến thức về các phương pháp giao tiếp, làm việc nhóm, thuyết trình; hiểu biết về cách trình bày dự án kỹ thuật, thuyết trình dự án kỹ thuật.

4.2. Về kỹ năng nghề nghiệp:

- Tìm kiếm thông tin trên web liên quan đến ngành nghề một cách nhanh chóng và hiệu quả. Xử lý tốt thông tin và số liệu thu thập qua tài liệu và qua mạng. Khả năng xác định, xây dựng, và giải quyết các vấn đề kỹ thuật. Kỹ năng cơ bản về quản lý và triển khai dự án. Phát triển kỹ năng cơ bản về giao tiếp trong kỹ thuật; Trình bày và giải quyết một vấn đề kỹ thuật. Phát triển kỹ năng máy tính cơ bản, phát triển và sử dụng các mô hình kỹ thuật. Có trách nhiệm nghề nghiệp và đạo đức trong thực hành kỹ thuật.

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Có thái độ học tập nghiêm túc, ý thức kỷ luật, làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm. Có khả năng tổ chức, quản lý công việc trong học tập hợp lý, có tinh thần cầu tiến. Hình thành kỹ năng trình bày, phân tích, tư duy, thực hiện ý tưởng và báo cáo.

5. Nội dung chi tiết môn học.

| Chủ đề/bài học | Số tiết | | |
|--|-----------|-----------|---------|
| | Lý thuyết | Thực hành | HT khác |
| 1. Vai trò, vị trí của ngành Công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử 1.1. Vai trò của ngành Công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử 1.2. Vị trí của ngành Công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử | 3 | 1 | 0 |
| 2. Các khái niệm và chương trình đào tạo Công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử 2.1. Các khái niệm 2.2. Chương trình đào tạo Công nghệ Kỹ thuật điện, Điện tử | 3 | 1 | 0 |
| 3. Các vị trí làm việc và đạo đức nghề nghiệp 3.1. Các vị trí làm việc 3.2. Đạo đức nghề nghiệp | 3 | 1 | 0 |
| 4. Phương pháp học tập và bản đồ tư duy 4.1. Phương pháp học tập 4.2. Bản đồ tư duy | 2 | 1 | 0 |
| 5. Các kỹ năng mềm cần thiết 5.1. Kỹ năng tư duy sáng tạo 5.2. Kỹ năng đọc và tìm kiếm tài liệu. 5.3. Kỹ năng làm việc qua mạng internet. 5.4. Kỹ năng làm việc nhóm 5.5. Kỹ năng quản lý thời gian và tổ chức công việc. 5.6. Kỹ năng thiết kế kỹ thuật. 5.7. Kỹ năng giải quyết vấn đề. 5.8. Kỹ năng trình bày | 2 | 12 | 1 |
| 6. Đồ án môn học CDIO (Sinh viên thực hiện mô hình tự chọn hoặc chọn các mô hình gợi ý sau) 6.1. Mô hình động cơ điện đơn giản. 6.2. Mô hình điều chỉnh tốc độ động cơ một chiều. 6.3. Mô hình tưới nước thông minh. 6.4. Thiết kế cầu thông minh. 6.5. Mô hình báo cháy. 6.6. Mô hình máy phát điện đơn giản. 6.7. Thiết kế robot tiếp tân. 6.8. Thiết kế robot giúp việc đơn giản. 6.9. Thiết kế bộ sạc dự phòng. 6.10. Mô hình điện gió đơn giản. 6.11. Mô hình pin năng lượng mặt trời. 6.12. Mô hình tách vỏ trứng cút. | 2 | 12 | 1 |

6. Đánh giá:

- ❖ Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:
 - Điểm quá trình: 50% (*đánh giá dựa trên các bài học*)
 - Điểm kết thúc: 50% (*báo cáo*)
- ❖ **Nội dung đánh giá cuối môn học:**
Tất cả các kết quả học tập.

7. Tài liệu học tập

Tài liệu tham khảo chính.

- [1]. Lê Thanh Tùng, “Bài giảng nhập môn ngành công nghệ kỹ thuật điện”, Môn môn Điện , Điện tử, trường ĐH Trà Vinh, 2018
- [2]. Hà Trọng Nghĩa, “Phương pháp học Đại học ĐH”, Tôn Đức Thắng, 2010.

Tài liệu tham khảo phụ.

- [3]. Ngô Đức Hiếu - Đỗ Mạnh Cường, “*Tư Duy Sáng Tạo*”, Nhà xuất bản tổng hợp TP HCM.
- [4]. www.studyds.net/vietnamese/metacog.htm

Trà Vinh, ngày ... tháng ... năm 2018

Bộ môn Điện, Điện tử

Giảng viên biên soạn

Đã ký

Đã ký

ThS. Nguyễn Thanh Hiền

ThS. Lê Thanh Tùng

Giảng viên phản biện

Đã ký

TS. Nguyễn Minh Hòa