|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH THÁI BÌNH  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÁI BÌNH** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**THỰC HÀNH ĐIỆN CƠ BẢN**

Ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật cơ khí

Hệ đào tạo: Đại học chính quy

*(Ban hành kèm theo Quyết định Số 640/QĐ-ĐHTB, ngày 14/12/2019)*

1. Tên học phần: **Thực hành điện cơ bản** Mã học phần: 0101001249

2. Số tín chỉ**: 1(0,2,1)**

3. Trình độ: Đại học

4. Phân bổ thời gian: 30 tiết

- Lên lớp:

+ Giảng thực hành: 30 tiết

- Tự học: 30 tiết

5. Điều kiện tiên quyết: Kỹ thuật điện.

6. Mục tiêu của học phần:

*6.1. Về kiến thức*:

Sau khi hoàn tất môn học sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản về lắp các mạch điện chiếu sáng cơ bản và các mạch điện điều khiển động cơ không đồng bộ ba pha cơ bản.

*6.2. Về kỹ năng:*

Lắp đặt thành thạo các mạch điện chiếu sáng cơ bản và các mạch điện điều khiển động cơ không đồng bộ ba pha cơ bản.

*6.3. Về thái độ:*

Nghiêm túc, tích cực học tập ở lớp và ở nhà

7. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Thực hành điện cơ bản cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các mạch điện chiếu sáng cơ bản và các mạch điện điều khiển động cơ không đồng bộ ba pha cơ bản. Giúp sinh viên phân tích được nguyên lý làm việc và Lắp đặt thành thạo các mạch điện chiếu sáng cơ bản và các mạch điện điều khiển động cơ không đồng bộ ba pha cơ bản.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Tham dự học, thảo luận, kiểm tra, theo qui chế 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, qui chế học vụ hiện hành của trường Đại học Thái Bình.

- Dự lớp: trên 100%.

- Bài tập: trên lớp và ở nhà.

- Khác: theo yêu cầu của giảng viên

9. Tài liệu học tập:

**-** Giáo trình chính:

1. Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình

**-** Tài liệu khác:

1. Trần Khánh Dư, Máy điện tập 1, NXB Khoa học kỹ thuật, 1998.

2. Nguyễn Ngọc Cẩn, Trang bị điện trong máy cắt kim loại, Nxb Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2001

10. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

*10.1. Tiêu chí đánh giá:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điểm thành phần** | **Quy định** | **Trọng số** | **Ghi chú** |
| **1** | Điểm thường xuyên: đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà. | Đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập trên lớp và ở nhà. | **10%** |  |
| **2** | Điểm kiểm tra định kỳ | 2 bài kiểm tra | **40%** |  |
| **3** | Thi kết thúc học phần | 1 bài thi | **50%** | Hình thức thi: Thực hành |

*10.2. Cách tính điểm:*

11. Thang điểm: 10

12. Nội dung chi tiết học phần:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Tên chương** | **Lý thuyết**  **(tiết)** | **Thực hành**  **(tiết)** | **Kiểm tra**  **(tiết)** |
| 1 | Bài 1: An toàn điện, sử dụng đồ nghề điện, sử dụng đồng hồ đo vạn năng | 0 | 2,5 | 0 |
| 2 | Bài 2: Nối dây dẫn điện | 0 | 2,5 | 0 |
| 3 | Bài 3: Các mạch đèn cơ bản | 0 | 5 | 0 |
| 4 | Bài 4: Động cơ không đồng bộ 1 pha | 0 | 2,5 | 0 |
| 5 | Bài 5: Động cơ không đồng bộ 3 pha | 0 | 2,5 | 0 |
| 6 | Bài 6: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha dùng khởi động từ | 0 | 5 | 0 |
| 7 | Bải 7: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha ở nhiều vị trí | 0 | 2,5 | 0 |
| 8 | Bài 8: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha có chế độ thử máy | 0 | 2,5 | 0 |
| 9 | Bải 9: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha theo hành trình không đảo chiều | 0 | 2,5 | 0 |
| 10 | Bải 10: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha Y-∆ | 0 | 2,5 | 0 |
| **Tổng cộng** | | **0** | **30** | **0** |

13. Hình thức và nội dung từng tuần:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hình thức tổ chức dạy học | Nội dung | Thời gian (tiết) | Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu | Ghi chú |
| **Tuần 1** | **Bài 1: An toàn điện, sử dụng đồ nghề điện, sử dụng đồng hồ đo vạn năng**  **Bài 2: Nối dây dẫn điện** | | | |
| Thực hành | Bài 1: An toàn điện, sử dụng đồ nghề điện, sử dụng đồng hồ đo vạn năng  1.1. An toàn điện  1.2. Sử dụng đồ nghề điện  1.3. Sử dụng đồng hồ đo vạn năng  Bài 2: Nối dây dẫn điện  2.1. Nối dây dẫn điện  2.1.1. Nối gián tiếp  2.1.2. Nối trực tiếp  2.2. Uốn khuyết đầu dây  2.2.1. Uốn khuyết hở  2.2.2. Uốn khuyết kín | 2,5  2,5 | - Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình |  |
| **Tuần 2** | **Bài 3: Các mạch đèn cơ bản** | | | |
| Thực hành | 3.1. Mạch đèn sợi đôt  3.2. Mạch đèn huỳnh quang  3.3. Mạch đèn cầu thang | 5 | Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình |  |
| **Tuần 3** | **Bài 4: Động cơ không đồng bộ 1 pha**  **Bài 5: Động cơ không đồng bộ 3 pha** | | | |
| Thực hành | Bài 4: Động cơ không đồng bộ 1 pha  4.1. Xác định cực tính động cơ không đồng bộ 1 pha  4.2. Vận hành động cơ không đồng bộ 1 pha  4.3. Đảo chiều quay động cơ không đồng bộ 1 pha  4.4. Cách kiểm tra tụ điện  Bài 5: Động cơ không đồng bộ 3 pha  5.1. Xác định cực tính động cơ không đồng bộ 3 pha  5.2. Vận hành động cơ không đồng bộ 3 pha  5.3. Đảo chiều quay động cơ không đồng bộ 3 pha | 2,5  2,5 | - Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình  - Trần Khánh Dư, Máy điện tập 1, NXB Khoa học kỹ thuật, 1998. |  |
| **Tuần 4** | **Bài 6: Điều khiển động cơ** **KĐB 3 pha dùng khởi động từ** | | | |
| Thực hành | 6.1. Mạch điện điều khiển động cơ KĐB 3 pha dùng khởi động từ đơn  6.1.1. Sơ đồ nguyên lý  6.1.2. Nguyên lý làm việc  6.1.3. Lắp đặt mạch điện  6.2. Mạch điện điều khiển động cơ KĐB 3 pha dùng khởi động từ kép  6.2.1. Sơ đồ nguyên lý  6.2.2. Nguyên lý làm việc  6.2.3. Lắp đặt mạch điện | 5 | - Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình  - Nguyễn Ngọc Cẩn, Trang bị điện trong máy cắt kim loại, Nxb Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2001 |  |
| **Tuần 5** | **Bải 7: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha ở nhiều vị trí**  **Bài 8: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha có chế độ thử máy** | | | |
| Thực hành | Bải 7: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha ở nhiều vị trí  7.1. Sơ đồ nguyên lý  7.2. Nguyên lý làm việc  7.3. Lắp đặt mạch điện  Bài 8: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha có chế độ thử máy  8.1. Sơ đồ nguyên lý  8.2. Nguyên lý làm việc  8.3. Lắp đặt mạch điện | 2,5  2,5 | - Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình  - Nguyễn Ngọc Cẩn, Trang bị điện trong máy cắt kim loại, Nxb Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2001 |  |
| **Tuần 6** | **Bải 9: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha theo hành trình không đảo chiều**  **Bải 10: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha Y-∆** | | | |
| Thực hành | Bải 9: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha theo hành trình không đảo chiều  9.1. Sơ đồ nguyên lý  9.2. Nguyên lý làm việc  9.3. Lắp đặt mạch điện  Bải 10: Điều khiển động cơ KĐB 3 pha Y-∆  10.1. Sơ đồ nguyên lý  10.2. Nguyên lý làm việc  10.3. Lắp đặt mạch điện | 2,5  2,5 | - Tập bài giảng Thực hành điện cơ bản, trường Đại học Thái Bình  - Nguyễn Ngọc Cẩn, Trang bị điện trong máy cắt kim loại, Nxb Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2001 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **Đã ký**  **ThS. Vũ Thanh Hải** |  | **Trưởng bộ môn**  **Đã ký**  **TS. Trần Công Thức** |