

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện- Điện tử
Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ thiết bị Điện- Điện tử;
Công nghệ kỹ thuật điện

- 1. **Tên học phần: Công nghệ chế tạo máy điện, thiết bị điện công nghiệp.**
- 2. **Loại học phần:** Thực hành
- 3. **Số tín chỉ:** 2 tín chỉ
- 4. **Bộ môn quản lý học phần:** Điện khí hóa
- 5. **Điều kiện tiên quyết:** Sau khi đã học các môn đại cương, môn máy điện, thiết bị điện.
- 6. **Phân bổ thời gian:**
 - **Thời gian lên lớp:** 60 giờ
Số giờ thực hành: 50 giờ
Số giờ đánh giá: 10 giờ
 - **Thời gian tự học:** 60 giờ

7. Mục tiêu của học phần

7.1. Kiến thức:

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức trong lĩnh vực công nghệ chế tạo máy điện, thiết bị điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và thiết bị điện.

7.2. Kỹ năng

Thông qua học phần này giúp sinh viên:

- Nắm bắt được quy trình công nghệ chế tạo, tìm hiểu các loại vật liệu trong thực tế chế tạo máy điện, thiết bị điện.
- Nắm bắt được công nghệ của các quy trình và khâu chế tạo trong thực tế các loại máy điện, thiết bị điện.

7.3. Thái độ

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu.
- Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề công nghệ trong thực tiễn.

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vắn tắt

Nội dung học phần này đề cập đến các vấn đề liên quan đến công nghệ chế tạo thiết bị điện như:

- Quá trình sản xuất và quá trình công nghệ;
- Đặc điểm các dạng sản xuất và phương pháp làm việc;



- Những đặc thù của công nghệ chế tạo máy điện;
- Trình tự công nghệ cơ bản trong chế tạo máy điện;
- Những loại hình CN sử dụng trong SX máy điện và thiết bị điện;
- Phương hướng hoàn thiện công nghệ chế tạo máy điện.

8.2. Nội dung chi tiết học phần:

| Tuần | Nội dung | Thực hành (giờ) | Tài liệu đọc trước | Nhiệm vụ của sinh viên |
|--------|--|-----------------|--|---------------------------|
| Tuần 1 | Lời mở đầu Chương 1. Đại cương về công nghệ chế tạo thiết bị điện 1.1 Quá trình sản xuất và quá trình công nghệ 1.2 Những đặc thù của công nghệ chế tạo máy điện 1.3 Trình tự công nghệ cơ bản trong chế tạo máy điện . | 04 | - Chương 1/ mục 1.1 - 1.3 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo |
| Tuần 2 | 1.5 Những loại hình công nghệ sử dụng trong SX máy điện và máy biến áp. | 04 | - Chương 1/ mục 1.5 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 3 | 1.6 Phương hướng hoàn thiện công nghệ chế tạo máy điện Chương 2. Chế tạo mạch từ 2.1 Vật liệu chế tạo mạch từ | 04 | - Chương 1/ mục 1.6 - Chương 2/ mục 2.1 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 4 | 2.2 Công nghệ chế tạo lõi sắt phần ứng của máy điện quay | 04 | - Chương 2/ mục 2.2 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 5 | 2.3 Công nghệ chế tạo mạch từ máy biến áp | 04 | - Chương 2/ mục 2.4, 2.5 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 6 | 2.5 Công nghệ chế tạo mạch từ khí cụ điện và MBA công suất nhỏ Chương 3. Công nghệ chế tạo dây quấn 3.1 Đại cương về chế tạo dây quấn thiết bị điện | 04 | - Chương 3/ mục 3.1, 3.2 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 7 | 3.2 Công nghệ chế tạo dây quấn máy điện quay | 04 | - Chương 3/ mục 3.3. (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ QUẢNG

| | | | | |
|-------------|---|-----------|--|---------------------------|
| Tuần 8 | 3.3 Công nghệ chế tạo dây quấn máy biến áp | 04 | - Chương 3/ mục 3.4, 3.5. (Giáo trình [1]) | |
| Tuần 9 | 3.6 Tẩm, sấy dây quấn Chương 4. Kiểm tra và thử nghiệm máy điện 4.1 Các dạng kiểm tra và thử nghiệm | 04 | - Chương 3/ mục 3.6 - Chương 4/ mục 4.1 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 10 | Kiểm tra giữa kì | 04 | - Chương 4/ mục 4.2, (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 11 | 4.2 Đo và xử lý số liệu trong thử nghiệm thiết bị điện | 04 | - Chương 5/ mục 5.1, (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 12 | Chương 6. Lắp ráp thiết bị điện 6.1 Đại cương về lắp ráp thiết bị điện 6.2 Những dụng cụ và vật liệu dùng khi lắp ráp máy điện 6.3 Quy trình lắp ráp máy điện, lắp ráp cuộn dây máy biến áp | 04 | - Chương 5/ mục 5.2- (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 13 | Chương 7. Chống rung và tiếng ồn cho thiết bị điện 7.1 Đại cương 7.2 Nguyên nhân gây rung máy điện | 04 | - Chương 6/ mục 6.1, 6.2, 6.3 (Giáo trình [1]) | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 14 | Thảo luận+ Đánh giá | 04 | | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tuần 15 | Thảo luận+ Đánh giá | 04 | | - Đọc tài liệu tham khảo. |
| Tổng | | 60 | | |

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 70% số tiết học trên lớp .
- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, làm bài tập ở nhà theo yêu cầu của giảng viên.



- Có 1 bài kiểm tra định kỳ
- Tham gia dự kỳ thi kết thúc học phần
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.
- Trình bày bài tập được giao chuẩn bị vào sổ tay hoặc vở bài tập.
- Dụng cụ học tập: Giáo trình môn học và các tài liệu học tập khác do giảng viên yêu cầu.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- **Thang điểm: 10**
- **Hình thức đánh giá:** Kiểm tra SV vấn đáp.
- + Sinh viên không tham gia đủ 70% số tiết học trên lớp không được làm báo cáo.
- + Kiểm tra SV trình bày báo cáo môn học vào tuần cuối cùng của học phần.

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

| TT | Điểm thành phần | Quy định | Trọng số | Ghi chú |
|----|-------------------|----------|----------|---------------------|
| 1 | Điểm viết báo cáo | 1 điểm | 50% | Lấy điểm đánh giá 1 |
| 2 | Điểm báo cáo | 1 điểm | 50% | Lấy điểm đánh giá 2 |

12. Tài liệu học tập

- **Giáo trình bắt buộc:**
 - [1] Công nghệ chế tạo máy điện - thiết bị điện –Nguyễn Đức Sỹ - Nhà xuất bản giáo dục.
- **Tài liệu tham khảo:**
 - [2] Các tài liệu trên internet

13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần:

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020



TS. Hoàng Hùng Thắng

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Hữu Phúc

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Thị Thương Duyên