

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI

Lớp: 24 CS1A

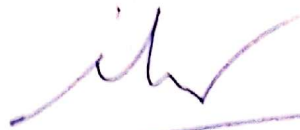
(SV được xem tài liệu)

1. Khái niệm cơ bản về ngăn mạch
2. Nguyên nhân và hậu quả của ngăn mạch
3. Các phương pháp biến đổi sơ đồ
4. Sơ đồ thay thế của hệ thống điện trong tính toán ngăn mạch
5. Các phương tính toán ngăn mạch
6. Tính toán dòng ngăn mạch đối xứng
7. Các thành phần thứ tự
8. Sơ đồ các thứ tự, tổng trở các thứ tự
9. Tính dòng điện ngăn mạch không đối xứng

GVGD: Trần Thông Lưu



Duyệt
Trưởng Khoa CNTT



Cao Minh Thuận

ĐỀ CƯƠNG MÔN QLSC LỚP 24 CS

(Không sử dụng tài liệu)

1. Mục đích, yêu cầu, tiêu chuẩn, kỹ thuật nối đất di động?
2. Nêu nhiệm vụ của các thiết bị đo lường, thí nghiệm sau đây:
 - a. Mê gôm mét
 - b. Tô rô mét
 - c. Am pe kim đa năng
 - d. Đầu thử điện trực tiếp
 - e. Đầu thử điện cảm ứng
 - f. Đầu thử đồng vị pha
 - g. Đồng hồ đo điện trở, V.OM, cầu đo điện trở.
3. Những yêu cầu đối với lưới điện hạ áp trong công tác QLVHSCLD?
4. Kể tên, nêu nhiệm vụ, vị trí lắp đặt của các thiết bị điện trên ĐD trung áp?
5. Các loại kiểm tra, thời gian kiểm tra, nội dung kiểm tra TBA trong vận hành?
6. Biện pháp an toàn, kỹ thuật để chinh trụ bê tông ly tâm nghiêng tại:
 - a. Trụ đỡ thẳng;
 - b. Trụ dừng cuối.
7. Kể tên các vật tư, phụ kiện của ĐDK 110 kV? Nêu nhiệm vụ của kẹp chống rung, tạ bù?
8. Phân loại trụ điện, dây dẫn điện trên ĐDK 110 kV?

Ngày 04 tháng 04 năm 2026

Trưởng khoa H78

Cao Minh Thuận

Giáo viên ra đề cương

Hồ Văn Thuận

Đề thi tự luận - Không sử dụng tài liệu

1. Nhiệm vụ của vận hành viên trong chế độ vận hành bình thường và sự cố
2. Thủ tục giao nhận ca trực, các quy định về trực ca vận hành.
3. Ghi chi danh và trình tự thao tác thiết bị trong TBA(theo nguyên tắc thao tác)
4. Quy trình vận hành cho phép về nhiệt độ, quá tải, quá áp, sự cố hệ thống làm mát của MBA.
5. Quy định, nội dung của công tác kiểm tra và ghi thông số của MBA trong vận hành
6. Xử lý các trường hợp sự cố trong MBA: Relay hơi tác động, relay so lệch tác động, MBA bị cháy.
7. Các trường hợp tách MBA ra khỏi vận hành
8. Quy định và nội dung kiểm tra máy cắt trong vận hành.
9. Các biện pháp xử lý tình trạng sự cố và bất thường trong MC khí SF₆ .
10. Nội dung kiểm tra DCL
11. Xử lý tình trạng bất thường của BU, BI
12. Các trường hợp tách BU, BI ra khỏi vận hành
13. Các chế độ nạp điện cho accu.
14. Các quy định an toàn khi vận hành accu
15. Quy định an toàn trong thao tác đóng cắt thiết bị cao áp

Khoa Hệ thống điện
Duyệt



Cao Minh Thuận

Giáo viên bộ môn
Ngày 26 / 03 / 2026



Tôn Thất Minh

A. Lý thuyết:

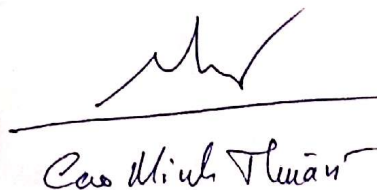
1. Khái niệm chung về vận hành thiết bị điện.
2. Các qui định chung về trình tự thao tác, vận hành, thí nghiệm, nghiệm thu, sửa chữa Thiết bị điện.
3. Vận hành Máy phát điện.
4. Vận hành Máy biến áp.
5. Vận hành Khí cụ điện (BU, BI, MC, DCL, CSV...).
6. Vận hành Đường dây.
7. Các thủ tục trong công tác Vận hành Hệ thống điện.
8. Các chế độ làm việc của Hệ thống điện.
9. Đặc điểm hoạt động của Hệ thống điện.
10. Điều độ và tổ chức của Vận hành Hệ thống điện.
11. Tiêu chuẩn chất lượng điện năng trong Vận hành Lưới điện Truyền tải.
12. Tiêu chuẩn chất lượng điện năng trong Vận hành Lưới điện Phân phối.
13. Điều chỉnh điện áp và tần số trong Hệ thống điện

B. Bài tập:

1. Điều chỉnh tần số cấp 1 cho Hệ thống điện gồm nhiều nhà máy điện (tổ máy phát điện) và phụ tải.
2. Điều chỉnh điện áp và xác định miền chất lượng điện áp lưới phân phối bằng cách thay đổi đầu phân áp Máy biến áp.

DUYỆT

Trưởng khoa



Cao Minh Tuấn

GIẢNG VIÊN

Ngô Hoàng Tuấn



I. NỘI DUNG ÔN TẬP:

1. Vai trò, chức năng của từng lớp (layer) trong mô hình OSI
2. Thành phần cơ bản của hệ thống SCADA trong hệ thống điện
3. Chức năng của hệ thống SCADA trung tâm
4. Cấu hình hệ thống SCADA/DMS:
5. Ứng dụng của hệ thống SCADA/DMS
6. Yêu cầu kỹ thuật đối với RTU
7. Quy định về cấu hình điều khiển trạm biến áp mức station bus (thiết bị nhị thứ)
8. Quy định về giao thức truyền tin
9. Trình bày chức năng hệ thống SCADA trong trạm biến áp
10. Các tiêu chuẩn áp dụng đối với hệ thống SCADA
11. Các sự kiện và cảnh báo của hệ thống SCADA

II. Tài liệu tham khảo

- Quyết định số 55/QĐ-ĐTĐL, của Cục Điều Tiết Điện Lực, ban hành ngày 22/08/2017.
- Quyết định số 176/QĐ-EVN, của Tập đoàn Điện Lực Việt Nam, ban hành ngày 04/03/2016.
- Tài liệu tham khảo kèm theo

III. HÌNH THỨC THI:

Sinh viên được sử dụng tài liệu nhưng không được sử dụng phương tiện truyền thông

Khoa Hệ Thống Điện
Duyệt



Cao Minh Thuận

GVBM
(Ký và ghi rõ họ tên)



PHẠM THANH HƯNG