

A. Lý thuyết:

1. Nhiệm vụ vận hành hệ thống điện.
2. Nhiệm vụ của điều độ quốc gia, điều độ miền và điều độ điện lực.
3. Vận hành máy phát điện. Các qui định, thông số vận hành máy phát điện.
4. Trình tự cô lập, tái lập thiết bị điện theo sơ đồ thực tế.
5. Vận hành máy biến áp.
6. Vận hành máy biến điện áp, máy biến dòng và các điều cần lưu ý khi vận hành biến dòng điện.
7. Vận hành khí cụ điện (BU, BI, MC, DCL, CSV)
8. Các chỉ tiêu cơ bản của chất lượng điện năng.
9. Các biện pháp điều chỉnh điện áp.
10. Các biện pháp điều chỉnh tần số.
11. Quá trình điều chỉnh tần số cấp I, II và III.
12. Điều chỉnh tần số trong trường hợp sự cố.
13. Các biện pháp giảm tổn thất công suất, giảm tổn thất điện năng
14. Lựa chọn thành phần tổ máy trong vận hành, mục đích và các yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn thành phần tổ máy vận hành trong HTĐ.
15. Đặc tính điều chỉnh tốc độ Turbine và đặc tính công suất tĩnh phụ thuộc vào tải, phân tích sự phụ thuộc giữa tần số và công suất, công thức tính độ dốc, ảnh hưởng của độ dốc đến khả năng điều chỉnh tần số MPĐ.
16. Các chế độ quá độ của hệ thống điện.
17. Các quy chuẩn vận hành đường dây.
18. Nội dung kiểm tra đường dây.
19. Công dụng của đồ thị phụ tải.
20. Các biện pháp nâng cao độ tin cậy HTĐ

B. Bài tập:

1. Điều chỉnh tần số hệ thống điện (bài toán điều tần cấp I, cấp II)

2. Chọn đầu phân áp MBA.
3. Chế độ vận hành kinh tế hệ thống điện (Giải bài toán phân bố công suất tối ưu giữa các tổ máy trong 1 nhà máy điện với ΔP là hằng số)

DUYỆT

Trưởng khoa



Nguyễn Xuân Nguyên

GIẢNG VIÊN

Cao Minh Thuận

Vũ Tuấn Quỳnh

Trần thông Lưu

Nguyễn Bửu Phạm Nhật Tân

