

PROGRAMA DA DISCIPLINA DE ELETROTÉCNICA

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA - ANO DE 1971

- A. - PROGRAMA
1. - GERAÇÃO DE CORRENTE ALTERNADA
Comparação com a Corrente Contínua. Onda Senoidal da Corrente Alternada. Valor médio e Valor eficaz.
 2. - Circuito magnético. Unidades magnéticas. Força magneto-motriz. Relutância do circuito magnético. Curva de Saturação. Ampère-Volts. Histerese. Ligas Ferromagnéticas.
 3. - CIRCUITOS DE CORRENTE ALTERNADA
Defasagem da Tensão e Corrente. Reatância, Resistência, - Capacidade e Impedância num Circuito de Corrente Alternada. Potência e Fator de Potência. Estudo e Correção do Fator de Potência. Potência e energia Ativa e Reativa. Resolução de Circuitos Elétricos por Vetores. Resolução Gráfica de Circuitos Elétricos.
 4. - LIGAÇÕES ELÉTRICAS
Enrolamentos Elementares de Máquinas Monofásicas e Polifásicas. Circuitos Trifásicos e Monofásicos. Ligação Estrela e Ligação Triângulo.
 5. - MEDIÇÃO
Circuitos Equilibrados. Circuitos Desequilibrados. Tensão, Corrente, Potência e Energia em Circuitos Monofásicos e Trifásicos. Tipos de Medição em Circuitos Trifásicos. Medição Monofásica em Circuitos Trifásicos, Erros nas Medições Trifásicas.
 6. - DISTRIBUIÇÃO E TRANSMISSÃO
Queda de Tensão em Circuitos Monofásicos, Bifásicos e Trifásicos. Noções de Linha de Transmissão em Baixa e Alta Tensão. Equipamentos de Subestações Elevadora e Abaixadora.
 7. - INSTALAÇÃO INDUSTRIAL
Alimentação das Máquinas e Motores. Chaves de Proteção. Estudo da Instalação Econômica. Proteção dos Alimentadores. - Operação Automática das Máquinas. Entrada de Corrente.
 8. - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO
Noções Gerais de Proteção de Equipamentos e Circuitos. Aplicação de Relés, Disjuntores, Chaves Magnéticas, Fusíveis, -

B. - PLANO DE ENSINO

Aulas de Preleção	80
Aulas de Exercício e Debate	20
Provas e Testes	<u>20</u>
Total	120

C. - VERIFICAÇÃO DO APROVEITAMENTO

A Verificação de Aproveitamento será feita através de 2 provas no primeiro semestre e 1 prova e 1 trabalho no segundo semestre. Ao final do período letivo, haverá uma prova de recuperação para os alunos faltosos a qualquer das 3 provas realizadas.

D. - O exame final constará de uma prova escrita.

E. - ATIVIDADE DIDÁTICA EXTRA ESCOLAR

Durante o Curso serão feitas visitas a Industriais, Usinas e Oficinas a fim de complementar as aulas. Será também ministrada palestra e demonstração de fabricantes de materiais elétricos.

F. - BIBLIOGRAFIA: 1 - Elementos de Eletrotécnica - Clarence V. Chistie

2 - Curso de Eletrotécnica - A. Kasatkin -
- M. Perekalin

3 - Eletrotécnica - Princípios e Aplicação -
- Gary Wallace

4 - Curso de Eletrotécnica Geral - 2 Volumes -
- Chester L. Dawes

5 - La Escuela del Técnico Electricista -
Editorial Labor

6 - Standard Handbook for Electrical Engineers -
- Editorial Labor - em espanhol

7 - Instalação Elétrica - Hélio Creder

8 - Instalação Elétrica - Celso Cardão

9 - Catálogos, Revistas Técnicas e Apontamentos
de Aula

10 - Utilização de condutores de cobre isolado.

.....

R/JEVEAUX