

PLANO DE DISCIPLINA

COMPONENTE CURRICULAR: Manutenção Industrial

CURSO: Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 67 h

DOCENTE: Alvaro de Medeiros Maciel

EMENTA

Conceituação de manutenção corretiva, preventiva e preditiva. Manutenção em condutores. Manutenção em transformadores. Manutenção em motores elétricos. Manutenção em dispositivos de manobra. Manutenção em painéis elétricos.

OBJETIVOS DE ENSINO

- Definir os três tipos básicos de manutenção;
- Aplicar estes conceitos na manutenção dos condutores, dos transformadores, dos motores, dos dispositivos de manobra e dos painéis elétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Manutenção e sua conceituação

1.1 Manutenção corretiva

1.2 Manutenção preventiva

1.3 Manutenção preditiva

2 Manutenção em condutores elétricos

2.1 A manutenção levando em consideração o projeto

2.2 Os tipos de condutores e seu impacto na manutenção e durabilidade

2.3 Dispositivos utilizados na manutenção dos condutores

3 Manutenção de Transformadores

3.1 A impedância interna do transformador

3.2 Enrolamentos com falha no isolamento

3.3 Tipos de óleos

3.4 Ensaios de circuito aberto e curto circuito

3.5 Ensaios de teste de isolamento

4 Manutenção em motores elétricos

4.1 A escolha correta do motor

4.2 Graus de proteção do motor

4.3 Manutenção e fator de serviço

4.4 Principais falhas em motores de indução

- 4 Manutenção em dispositivos de manobra
- 5.1 Definições
- 4.2 Manutenção em disjuntores
- 4.3 Manutenção preventiva de disjuntores
- 4.4 Verificação dos contatos fixos e móveis
- 5 Manutenção em painéis elétricos
- 6.1 Tipos de painéis
- 5.2 Parâmetros e procedimentos
- 5.3 Cubículos de média tensão ensaios e procedimentos

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;
Pesquisa em artigos, livros e textos de apoio;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão realizadas avaliações de acordo com o calendário estabelecido pelo IFPB, aplicando avaliações escritas, realizações de seminários e produção de relatórios. Avaliação qualitativa considerando assiduidade, participação nas aulas e comportamento disciplinar. Serão realizadas estudos/avaliações de recuperação (a cada período bimestral) para discentes que não atingiram a média bimestral de acordo com o calendário estabelecido pelo IFPB.

RECURSOS DIDÁTICOS

Sala de Aula; Data show; Laboratório; Quadro branco e pincel; Projetor multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

MAMEDE FILHO, J. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência. Editora LTC - 2011.

Bibliografia Complementar:

PAPENKORT. Esquemas Elétricos de Comando e Proteção. Editora LTC.