



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Componente Curricular: Manutenção Mecânica
Curso: Técnico em Eletromecânica (Subsequente)
Período: 4º Semestre
Carga Horária: 33 h.r (40 aulas)

EMENTA
Tipos de manutenção. Lubrificação e lubrificantes. Mancais. Ferramentas e Instrumentos utilizados em manutenção. Componentes e Conjuntos. Operação e Manutenção.

OBJETIVOS DE ENSINO
Geral Fornecer a capacidade de elaborar planos de manutenção e atuar junto a equipes de manutenção mecânica. Permitir ao aluno que identifique os mecanismos de falhas envolvidos no funcionamento dos componentes mecânicos.
Específicos <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Identificar os elementos de falha em elementos mecânicos<input type="checkbox"/> Elaborar planos de manutenção preventiva<input type="checkbox"/> Selecionar lubrificantes industriais<input type="checkbox"/> Elaborar guias de manutenção<input type="checkbox"/> Selecionar rolamentos<input type="checkbox"/> Selecionar correias e correntes

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Tipos de manutenção 1. Conceitos e Objetivos



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR**

2. Manutenção Corretiva
3. Manutenção Preventiva
4. Manutenção Preditiva
5. TPM . Manutenção Produtiva Total
2. Lubrificação e Lubrificantes
 1. Conceitos e Objetivos
 2. Tipos de Lubrificantes
 3. Características Físicas dos Lubrificantes
 4. Classificação dos Óleos Lubrificantes
 5. Classificação das Graxas
 6. Aditivos
3. Mancais
 1. Mancal de Deslizamento
 2. Mancal de Rolamento
 3. Tipos de Rolamentos
 4. Verificação e Inspeção de Rolamentos
 5. Procedimentos para Desmontagem e Montagem de Rolamentos
 6. Lubrificação e Manutenção de Rolamentos
 7. Identificação dos Rolamentos
4. Ferramentas e instrumentos usados na manutenção
 1. Uso de Ferramentas Manuais
 2. Técnicas de Desmontagem de Elementos Mecânicos
 3. Montagens de Conjuntos Mecânicos
5. Componentes e conjuntos
 1. Eixos
 2. Engrenagens
 3. Correias e Polias
 4. Cabos de Aço
 5. Correntes
6. Operação e manutenção
 1. Manutenção Mecânica em Motores Elétricos
 2. Motores de Combustão Interna
 3. Compressores
 4. Máquinas Ferramentas

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Aulas Teóricas: aulas ministradas por método expositivo, com fundamentação teórica e discussão dos conteúdos e solução de exercícios.
- ❑ Aulas práticas: aulas ministradas por método expositivo em laboratório, discussão dos conteúdos e aplicação prática dos exercícios.
- ❑ Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis;



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR**

- ❑ Aplicação e resolução de exercícios propostos, seminários individuais ou em grupo e trabalhos extraclasse;
- ❑ Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ❑ Avaliações: provas escritas, trabalhos e/ou listas de exercícios individuais ou em grupo
- ❑ Seminários com apresentação de aplicações práticas ou estudos de casos específicos aplicados à mecânica.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ❑ Quadro branco;
- ❑ Marcadores para quadro branco;
- ❑ Projetor de dados multimídia;
- ❑ Laboratórios específicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- ❑ DRAPINSKI, J. **Manutenção mecânica básica**: manual prático de oficina. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
- ❑ PINTO, A. K.; XAVIER, J. A. N. **Manutenção**: função estratégica. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2003.
- ❑ SENAI-SP. **Manutenção**. São Paulo: Editora Globo, 1997. (Coleção Telecurso 2000).

Complementar

- ❑ ALBUQUERQUE, C. F. et al. **O livro do automóvel**. Lisboa, Portugal, 1976.
- ❑ NARDINE. **Manual do torno mecânico mascote**. Americana, SP, 1995.
- ❑ NEPOMUCENO, L. X. **Técnicas de manutenção preditiva**. São Paulo: Edgard Blucher, 1989. v. I e II.
- ❑ OLIVEIRA, R. P. **Glossário técnico**: manutenção e engenharia industrial. Belo Horizonte: O Lutador, 2003.
- ❑ SANTOS, V. A. **Manual prático da Manutenção Industrial**. São Paulo: Ícone, 1999.