



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Manutenção

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FEMEC

PERÍODO/SÉRIE: 9º

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

30

0

30

PRÉ-REQUISITOS: 2500 horas-aula

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Participar efetivamente em equipes de manutenção capacitando-se para contribuir com a otimização do sistema principalmente em: lubrificação e lubrificantes, em proteção anti-corrosiva, manutenção de elementos de máquinas, motores de combustão interna, compressores, motores elétricos.

EMENTA

Conceitos fundamentais em manutenção mecânica; Manutenção preventiva; Manutenção preditiva; Lubrificação e lubrificantes; Proteção anti-corrosiva; Manutenção em indústrias de cimento; Manutenção de máquinas de terraplanagem; Manutenção de elementos de máquinas; Manutenção de motores de combustão interna, compressores, motores elétricos.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Introdução ao Curso
 - 1.1. Importância da disciplina para o mercado de trabalho dos engenheiros mecânicos no Brasil
 - 1.2. Conteúdo, objetivos, estratégias e avaliação
2. Conceitos Fundamentais em Manutenção Mecânica
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Conceitos fundamentais
 - 2.3. Sistema de manutenção centralizada e descentralizada
3. Lubrificantes

- 3.1. Comentários gerais sobre as principais propriedades dos lubrificantes e sua constituição
- 3.2. Especificação de lubrificantes industriais automotivos. Normas
- 3.3. Exemplos de aplicação
4. Lubrificação
 - 4.1. Princípios fundamentais
 - 4.2. Sistemas de aplicação de óleos e graxas
 - 4.3. Exemplos. Estudo de caso
5. Manutenção Preventiva
 - 5.1. Organização e administração da manutenção
 - 5.2. Instrumentos de controle
 - 5.3. Problemas na manutenção preventiva, casos práticos
6. Manutenção Preditiva
 - 6.1. Conceituação do termo manutenção preditiva
 - 6.2. Campo de aplicação, vantagens e desvantagens da manutenção preditiva
 - 6.3. Diagnóstico do estado de saúde de um equipamento
 - 6.4. Algumas considerações sobre a implantação da manutenção preditiva em uma indústria
7. Proteção Anti-Corrosiva
 - 7.1. Conceitos fundamentais
 - 7.2. Fatores aceleradores do processo de corrosão
 - 7.3. Limpeza de superfícies: graus de deterioração de chapas e processos de limpeza
 - 7.4. Pintura: composição das tintas, especificação de tintas, formas de aplicação e equipamento
8. Seminários
 - 8.1. Manutenção de mancais
 - 8.2. Manutenção de engrenagens
 - 8.3. Manutenção de elementos flexíveis
 - 8.4. Manutenção de elementos de união
 - 8.5. Manutenção de motores de combustão interna
 - 8.6. Manutenção de compressores
 - 8.7. Manutenção de motores elétrico

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

Santos, V. A. 1999. "Manual Prático de Manutenção Industrial". 1. Ed. Ícone, Brasil.
Faria, J.G.A., 1994, "Administração da Manutenção", São Paulo, Edgard Blucher, Brasil.
Drapinsky, J., 1972, "Manual de Manutenção Mecânica Básica", São Paulo, Edgard Blucher, Brasil.

Bibliografia Complementar:

Gelberg, B. & Pekelis, G., 1972, "Maintenance of Industrial Equipment", Moscou Mir Publishers, Russia.
Speletr, F.N., 1978, "Corrosion Causes and Prevention", New York, McGraw-Hill, USA.
Morrow, L.C., 1966, "Maintenance Engineering Handbook", New York, McGraw-Hill, USA.

APROVAÇÃO

29/11/2010
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

Prof. Dr. Edson Paulo Bandeira Filho
Coordenador de Curso de Graduação
em Engenharia Mecânica

29/11/2010
Carimbo e assinatura do Diretor da
Faculdade de Engenharia e Tecnologia
Prof. Dr. Ricardo Fortes de Miranda
Diretor

EL 206
REG