



<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
Disciplina: Sistema de Manutenção	Código da Disciplina: NDC 171	
Curso: Engenharia Mecânica	Semestre de oferta da disciplina: 1/2012	
Faculdade responsável: NDC		
Programa em vigência a partir de: 1/2012		
Número de créditos: 03	Carga Horária total: 45	Hora/aula 50min: 54
<b>EMENTA:</b>		
Engenharia de manutenção corretiva, preventiva e preditiva. Técnicas atuais de manutenção: TPM, RCM e RBM. Cálculos dos tempos médios em manutenção. Confiabilidade, Disponibilidade e Manutenibilidade. Programação da manutenção. Fichas de controle. Técnicas de inspeção. Análise de defeitos. Controle da manutenção. Pintura de manutenção. Lubrificação. Custos da manutenção.		
<b>OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Nacionais):</b>		
Fornecer ao aluno noções gerais sobre manutenção corretiva, preventiva, preditiva, produtiva.		
Dar noções de como pode ser feita a organização do setor de manutenção dentro de uma indústria.		
Aplicar os conceitos e métodos capazes de detectar falhas no funcionamento e manutenção de equipamentos mecânicos em geral.		
Apresentar soluções e precauções para os problemas mecânicos verificados no parque industrial.		
Mostrar aos alunos as principais técnicas de manutenção aplicadas na indústria.		
Viabilizar novos projetos através de dados fornecidos pela manutenção.		
Introduzir os alunos aos novos conceitos de manutenção TPM, RCM, RBM, etc.		
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>		
- Compreender e aplicar os tipos de manutenção em máquinas;		
- Oferecer segurança na operação de manutenção;		
- Entender e realizar planos de manutenção.		
<b>CONTEÚDO (Tópicos):</b>		
<b>I.A FUNÇÃO MANUTENÇÃO</b>		
1.1.Introdução		
1.2.Histórico		

1.3.Definições

1.4.Objetivos

## **II.CONCEITOS ATUAIS DE MANUTENÇÃO**

2.1.TPM

2.2.RCM

2.3.RBM

## **III.ORGANIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO**

2.1.Condições Básicas

2.2.Manutenção Centralizada

2.3.Manutenção Descentralizada

2.4.Sistema Misto ou Parcialmente Descentralizado

2.5.Manutenção na Hierarquia da Empresa

2.6.Gerência da Manutenção na Empresa

2.7.Planejamento e Programação da Manutenção

## **IV.MÉTODOS DE MANUTENÇÃO**

4.1.Manutenção Corretiva

4.2.Manutenção Preventiva

4.3.Manutenção Preditiva

4.4.Manutenção Produtiva

## **V.TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO**

5.1.Introdução

5.2.Análise de Vibração

5.3.Análise de Óleo

5.4.Análise da Temperatura

5.5.Ensaio Não Destrutivos (END)

5.6.Análise de Motores Elétricos

5.7.Análise de Tensões

## **VI.ENGENHARIA DA MANUTENÇÃO**

6.1.Análise de Falhas

6.2.Projetos de Melhorias de Equipamentos e Instalações

6.3.Inspecção e Recuperação de Componentes

6.4.Introdução de Novas Tecnologias

## **FORMAS DE AVALIAÇÃO:**

Provas escritas e individual

Listas de exercícios

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARATO JR., A. **Manutenção Preditiva Usando Análise de Vibrações**. Editora Manole Ltda, 2004.

POUSSO, J. **Lubrificação Industrial**. Manual CNI, 1983.

**Fundamentos de Lubrificação**. Manual Texaco, 1994.

CUNHA, L. S. **Manual Prático do Mecânico**. Editora Hemus, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

J. WEBER, D. A. FILHO, et. al. **Telecurso 2000 Profissionalizante – Mecânica – Manutenção**. Editora Globo, RJ, 2000.