



Disciplina: Manutenção Mecânica		Código: EMA106
Departamento: Engenharia Mecânica		Unidade: Escola de Engenharia
Carga Horária Total: 45	Nº de créditos: 03	Período: 8
Teórica: 45	Classificação: Obrigatória	
Prática: 0		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
EMA 100	Elementos de Máquinas II

Ementa:

Métodos de Manutenção, Organização da Manutenção, Conceitos Atuais de Manutenção, Técnicas de Manutenção, Engenharia da Manutenção, Análise de Falhas, Gestão de Ativos.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Introdução à Manutenção Mecânica. Conceitos básicos. Métodos de Manutenção
2	Manutenção Corretiva, Preventiva, Preditiva, Detectiva. Introdução à Engenharia de Manutenção
3	Organização da Manutenção. Manutenção Centralizada, Descentralizada e Mista. Manutenção na Hierarquia da Empresa
4	Gerência de Manutenção, Planejamento e Programação da Manutenção
5	Conceitos Atuais de Manutenção: Manutenção Produtiva Total (TPM)
6	Confiabilidade de ativos e processos. Manutenção Centrada na Confiabilidade (RCM)
7	Introdução às técnicas de Manutenção. Análise de Temperatura
8	Análise de Vibração aplicada à equipamentos mecânicos
9	Análise de Óleo e Imagem
10	Ensaio Não-destrutivo (END): Inspeção Visual, Líquidos Penetrantes, Ultra-som, Partículas Magnéticas
11	Ensaio Não-destrutivo (END): Raios X, Estanqueidade e Emissão Acústica
12	Engenharia de Manutenção: Análise de Falhas, Projeto de Melhorias, Inspeção e Recuperação de Componentes.
13	Introdução à Análise de Falhas aplicada
14	Análise de Falhas, FMEA
15	Gestão de Ativos

Critérios de Avaliação:

Três provas (3 x 30 pontos), listas de exercícios e Estudo Dirigido (10 pontos)



Bibliografia:

1. NEPOMUCENO, L. X., Técnicas de Manutenção Preditiva VOLUMES 1 e 2, Editora Edgard Blucher, 1999, S. Paulo.
2. BLOCH, H. P., GEITNER, F. K., Major Process Equipment Maintenance and Repair, Second Edition, Vol.4., 1997.
3. BLOCH, H. P.; GEITNER, F. K. Machinery failure analysis and troubleshooting. 3rd ed. Houston, Tex.: Gulf Pub. Co., c1997. 668 p. ISBN 0884156621
3. SMITH, R., MOBLEY, R. K., Industrial Machinery Repair: Best Maintenance. Practices Poket Guide, 2003.
4. AFFONSO, L. O. A. Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas. 2. ed. Rio De Janeiro, RJ: Qualitymark, 2006. 321 p. ISBN 8573036346.
5. KARDEC, Alan. Manutenção: Função Estratégica. Colaboração de Julio Nascif. 4ª Ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2018.
6. MIRSHAWKA, Victor. Manutenção preditiva; caminho para zero defeitos. São Paulo: Makron Books, 1991.
7. OLIVEIRA, Sidney Teylor de. Ferramentas para o aprimoramento da qualidade. São Paulo: Editora Pioneira, 1995.
8. SHIGLEY, Joseph E. et al. Projetos de Engenharia Mecânica. Ed. Bookman, 7ª Edição, 2005.
9. XENOS, H. G. D. Gerenciando a manutenção produtiva. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços, [2005],c1998. 302p ISBN 8598254185.
10. MOUBRAY, J. RCM II - Reliability-centered Maintenance. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1997. 2nd Edition.