



PLANO DE ENSINO

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA	SEMESTRE	ANO
EPO-043	Gestão da Manutenção	Obrigatória	8º	2023

CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	OUTRAS ATIVIDADES	CH TOTAL SEMESTRAL	-
53	-	07	-	60	

PROFESSOR RESPONSÁVEL

MSc. Leandro Vieira Borges

EMENTA

Engenharia de Manutenção: conceitos e características; métodos de aplicação; indicadores de desempenho; Manutenção Produtiva Total. FMEA; FTA. Engenharia de Confiabilidade: conceito; Manutenção Centrada em Confiabilidade; Estimativas de confiabilidade; distribuições e parâmetros de confiabilidade; confiabilidade de sistemas; garantia; aspectos gerenciais da confiabilidade.

OBJETIVO GERAL

Disseminar conhecimentos teóricos e práticos da Engenharia da Manutenção nas empresas, para despertar no estudante o interesse pela matéria, mostrando a sua importância para a qualidade, competitividade e crescimento da empresa, a torná-lo capaz de realizar o planejamento e operacionalização da gestão da manutenção industrial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Contextualizar e desenvolver uma visão sistêmica da Gestão da Manutenção Produtiva Total;
- ✓ Conhecer o conceito e função da Engenharia da Manutenção e de Confiabilidade;
- ✓ Conhecer conceitos e termos utilizados na Gestão da Manutenção Industrial;
- ✓ Desenvolver conhecimentos sobre manutenção preditiva, preventiva, corretiva e

autônoma;

- ✓ Conhecimento e prática de elaboração de planos de manutenção e inspeção;
- ✓ Conhecer teoria e prática e capacitar na gestão de estoques dos sobressalentes e equipamentos;
- 1. Conhecer os principais Modelos para Sistemas de Gestão da Manutenção, conceitos e características: Qualidade Total na Manutenção (TQMain); Manutenção Produtiva Total (TPM); Manutenção Centrada na Confiabilidade (RCM); Manutenção Centrada na Eficácia (ECM); Gerenciamento Estratégico da Manutenção (SMM); Manutenção Classe Mundial (WWM).
- ✓ Conhecer e realizar estudos de análise de falhas e riscos dos processos, equipamentos, produtos e serviços, para garantir a confiabilidade e segurança, através de métodos como: FMEA; FTA, APR, HAZOP; RCFA, WHAT IF e outras;
- ✓ Realizar um planejamento anual da manutenção industrial;
- ✓ Desenvolver conhecimentos sobre a gestão de pessoas da manutenção;
- ✓ Conhecer os principais indicadores de desempenho da manutenção; e
- ✓ Aprofundar os conceitos técnicos, relacionando-os com situações práticas e cotidianas da Engenharia de Confiabilidade nas empresas.

METODOLOGIA

Para atender os objetivos específicos, a metodologia da disciplina será constituída de:

- ✓ Aulas expositivas com uso de material audiovisual;
- ✓ Leitura de bibliografias básica e complementares
- ✓ Estudos dirigidos e discussão sobre textos e materiais em vídeos;
- ✓ Seminários sobre conteúdos estudados e práticas das empresas;
- ✓ Trabalhos em equipe e avaliações individuais;
- ✓ **Prática I:** Visita técnica para perceber aspectos técnicos e comportamentais envolvidos nos ambientes das empresas – 08 horas;
- ✓ **Prática II:** Elaboração de um Planejamento Anual da Gestão da Manutenção – 08 horas.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO

CAPÍTULO I

1. Contextualização da Gestão da Manutenção;
2. Conceitos e termos utilizados na Manutenção;
3. Tipos de Manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, detectiva, engenharia de manutenção e autônoma;
4. Atribuições da Engenharia de Manutenção;
5. Atribuições e funções da Gerência de Manutenção;
6. Organogramas da Gerência de Manutenção;
7. Bases da estrutura da gerência da Manutenção Industrial.

CAPÍTULO II

2. Gestão de estoques de sobressalentes e equipamentos dos processos;
3. Gestão estratégica da manutenção;
4. Modelos para Sistemas de Gestão da Manutenção, conceitos e características: Qualidade Total na Manutenção (TQMain); Manutenção Produtiva Total (TPM); Manutenção Centrada na Confiabilidade (RCM); Manutenção Centrada na Eficácia (ECM); Gerenciamento Estratégico da Manutenção (SMM); Manutenção Classe Mundial (WWM).

CAPÍTULO III

1. Métodos e Ferramentas para aumento da confiabilidade - estudos de análise de falhas e riscos dos processos, equipamentos, produtos e serviços, para garantir a confiabilidade e segurança, através de métodos como: FMEA; FTA, APR, HAZOP; RCFA, WHAT IF e outras;
2. Planejamento anual da manutenção industrial.

CAPÍTULO IV

1. Qualidade na manutenção - gestão de pessoas da manutenção com dimensionamento e organização do pessoal de manutenção, política de manutenção e educação e treinamento;
2. Sistema de Gerenciamento da manutenção e qualidade total - Indicadores de desempenho da manutenção;
3. Situações práticas e cotidianas da Engenharia de Confiabilidade nas empresas e Visita técnica.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de três avaliações, sendo a primeira e a segunda avaliação, prova individual, enquanto a terceira será uma avaliação em equipe com aplicação prática de metodologias estudadas, conforme detalhamento a seguir.

1ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Avaliação escrita individual	10,0
Total	10,0

2ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Avaliação escrita individual	10,0
Total	10,0

3ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Trabalho em Equipe: Seminário – apresentação dos resultados da visita técnica integrados aos conteúdos estudados.	7,0
Visita Técnica em Equipe - Relatório	3,0
Total	10,0

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

1ª UNIDADE	Avaliação escrita com perguntas abertas e fechadas sobre os capítulos I e II.
2ª UNIDADE	Avaliação escrita com perguntas abertas e fechadas sobre os capítulos III e IV.
3ª UNIDADE: Trabalho em Equipe - Visita Técnica	Participação na visita técnica em empresas que atuam no Município de Alagoinhas-Ba ou cidades circunvizinhas, com entrega de relatório e realização de Seminário.

REFERÊNCIA BÁSICA

KARDEC, Alan; CARVALHO, Cláudio. **Gestão Estratégica e Terceirização**. Rio de Janeiro: Qualitymark – ABRAMAN, 2002.

KARDEC, Allan; LAFRAIA, João Ricardo. **Gestão estratégica e confiabilidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark – ABRAMAN, 2002.

KARDEC, Alan; RIBEIRO, Haroldo. **Gestão Estratégica e Manutenção Autônoma**. Rio de Janeiro: Qualitymark ABRAMAN, 2009.

PELLICIONE, André da Silva et al. **Análise de Falhas em Equipamentos de Processo: Mecanismos de Danos e Casos Práticos**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. ([Biblioteca Virtual](#))

SELEME, Robson, **Manutenção Industrial: Mantendo a Fábrica em Funcionamento**. Curitiba: Intersaberes, 2015. ([Biblioteca Virtual](#)).

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, Edson. **Manutenção Industrial - Do Estratégico ao Operacional**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2015.

KARDEC, Alan; ARCURI, Rogério; CABRAL, Nelson. **Gestão Estratégica e Avaliação de Desempenho**. Rio de Janeiro: Qualitymark – ABRAMAN, 2002.

MACHIORATO, Alexa. **Gestão Hospitalar: Serviços de Higiene, Limpeza e Manutenção**, Curitiba: InterSaber, 2017. ([Biblioteca Virtual](#))

NASCIF, Julio, KARDEC, Alan. **Manutenção: função estratégica**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

PEREIRA, Mário Jorge. **Engenharia da Manutenção: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2011.

SERRA, Eduardo Torres, (org.), **Análise de Falhas em Materiais Utilizados no Setor Elétrico: Seleção de Casos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro, Editora Interciência, 2015. ([Biblioteca Virtual](#))

SHIGUNOV, Alexandre Neto e SCARPIM, João Augusto. **Terceirização em Serviços de**

Manutenção Industrial. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014 ([Biblioteca Virtual](#)).

ZEN, Milton Augusto Galvão. **Fator Humano na Manutenção.** Rio de Janeiro: Quality, 2009.

PERIÓDICOS

- <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras> - Home page do Ministerio do Trabalho;
- <http://www.revistamanutencao.com.br/> - Revista Manutenção, Gestão, Estratégia e Inovação;
- <http://www.abraman.org.br/> - Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos;
- Revista Gestão & Produção (ISSN 0104-530X): <http://www.dep.ufscar.br/revista/>;
- Revista Produção Online (ISSN 1676-1901): <http://www.producaoonline.org.br/rpo>;

Rua Marechal Deodoro, nº. 118 – Centro – CEP 48.005-020 - Telefone (75) 3182-3182 Telefax (75) 3182-3181.
E-mail: fsss@fsssacramento.br - site: www.fsssacramento.br - Alagoinhas – Bahia – Brasil