



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

| | |
|--|-------------------------------|
| DISCIPLINA: Manutenção Industrial | |
| Vigência: a partir de 2018/1 | Período letivo: 4º ano |
| Carga horária total: 120 h | Código: NH_MCT.83 |
| Ementa: Fundamentação sobre os tipos de manutenção industrial. Aplicação das ferramentas utilizadas na montagem e desmontagem de máquinas e equipamentos, bem como o estudo da fabricação e reparo de peças através de processos de usinagem e soldagem. Estudo dos métodos de lubrificação e tipos de lubrificantes utilizados na indústria. Fundamentação da gestão da manutenção através de técnicas e documentação. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Tipos de Manutenção Industrial

- 1.1 Manutenção Corretiva
- 1.2 Manutenção Preventiva
- 1.3 Manutenção Preditiva
- 1.4 Manutenção Produtiva Total (TPM)

UNIDADE II – Soldagem de Manutenção

- 2.1 Soldagem ao arco elétrico
- 2.2 Soldagem oxiacetilênica
- 2.3 Prática de soldagem de manutenção

UNIDADE III – Construção de peças para manutenção

- 3.1 Equipamentos de segurança
- 3.2 Construção de peças por processos aditivo e de usinagem
- 3.3 Documentação do processo de fabricação
- 3.4 Tempos e movimentos
- 3.5 Folha de processos

UNIDADE IV – Desmontagem e Montagem

- 4.1 Documentos técnicos de máquinas e equipamentos
- 4.2 Segurança nos procedimentos de manutenção
- 4.3 Técnicas de desmontagem e montagem de conjuntos
- 4.4 Análise e investigação de defeitos
- 4.5 Alinhamento de máquinas rotativas
- 4.6 Manutenção de conjuntos eletromecânicos industriais básicos
- 4.7 Manutenção de quadros de comando elétrico

UNIDADE V – Lubrificação Industrial

- 5.1 Atrito e desgaste
- 5.2 Características dos lubrificantes
- 5.3 Tipos de óleos e graxas
- 5.4 Métodos e equipamentos de lubrificação
- 5.5 Fundamentação da lubrificação de equipamentos
- 5.6 Administração da lubrificação através da programação e controle



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI – Gestão de Manutenção

- 6.1 Documentação de Manutenção
 - 6.1.1 Plano de Manutenção
 - 6.1.2 Cronograma de Manutenção
 - 6.1.3 Relatório de Manutenção
 - 6.1.4 Ordem de Serviço
- 6.2 Análise de criticidade de manutenção
- 6.3 Indicadores de desempenho da manutenção
 - 6.3.1 Tempo Médio entre Falhas (MTBF)
 - 6.3.2 Tempo Médio para Reparo (MTTR)
 - 6.3.3 Eficácia global de equipamento (OEE)
- 6.4 Programa 5S

Bibliografia básica

ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Manutenção Mecânica Industrial: Conceitos Básicos e Tecnologia Aplicada**. São Paulo: Érica, 2015.

CARRETEIRO, R.; BELMIRO, P. **Lubrificantes e Lubrificação Industrial**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LAFRAIA, João Ricardo Barusso. **Manual de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

Bibliografia complementar

KARDEC, Alan; FLORES, Joubert; SEIXAS, Eduardo. **Gestão Estratégica e Indicadores de Desempenho**, (Coleção Manutenção). Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

MARQUES, Paulo Villani; MODENESI, Paulo J.; BRACARENSE, Alexandre Queiroz. **Soldagem Fundamentos e Tecnologia**. 3. ed. Minas Gerais: UFMG, 2014.

SANTOS, Valdir Aparecido dos. **Manual Prático da Manutenção Industrial**. 3. ed. São Paulo: Icone, 2010.

SIQUEIRA, Lony Patriota. **Manutenção Centrada na Confiabilidade: Manual de Implantação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

VEIGA, Emílio. **Soldagem de Manutenção**. São Paulo: Globus, 2011.