



TeSP - Manutenção de Sistemas Mecatrónicos

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso n.º 684/2016

Ficha da Unidade Curricular: Organização e Gestão da Manutenção

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:30.0; OT:2.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 612114

Área de educação e formação: Engenharia e técnicas afins

Docente Responsável

Flávio Rodrigues Fernandes Chaves

Professor Adjunto

Docente(s)

Joaquim Manuel Ruivo de Oliveira Serrano

Assistente Convidado

Objetivos de Aprendizagem

1. Planear a função de manutenção; 2. Conhecer O QUE, COMO, QUANDO e SE a manutenção é efectiva; 3. Dotar os alunos com ferramentas para organizar e/ou gerir um departamento de manutenção; 4. Definir quando e como aplicar dos diferentes tipos de manutenção; 5. Aplicar conceitos básicos de fiabilidade.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Planear a função de manutenção.

Conhecer O QUE está sujeito a manutenção, COMO, QUANDO e SE a manutenção é efectiva.

Dotar os alunos com ferramentas capazes de organizar e/ou gerir um departamento de manutenção. Definir quando e como aplicar dos diferentes tipos de manutenção de modo a obter a melhor relação custo benefício.

Aplicar conceitos básicos de fiabilidade como ferramenta de apoio à decisão

Conteúdos Programáticos

Introdução à manutenção;
Organização da manutenção;
Estratégias de manutenção;
Trabalhos de manutenção;
Técnicas de monitorização de condição;
TPM ? Manutenção Produtiva Total;
Manutenção de equipamentos;
Planeamento da manutenção;
Gestão de materiais;
Fiabilidade.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1- Introdução à manutenção
Sua evolução
Requisitos legais
Normas de manutenção

2- Terminologia
Conceitos fundamentais de manutenção
Termos utilizados sua definição e entendimento

3- Estratégias de manutenção
Objectivos da manutenção
Acções de manutenção
Seleccção das estratégias
Exemplos
Acções de manutenção:
Preventiva
Correctiva
Condicionada
Melhorativa
Políticas de subcontratação
Estratégias de manutenção assistida por computador

4- Trabalhos de manutenção
Actividades componente da função manutenção
Planeamento
Preparação e metodos
Programação
Realização
Relatorios
Preparação de trabalhos ?metodos
Custos

5- Técnicas de monitorização de condição

O que é. Sua relação com as actividades de manutenção

Técnicas de monitorização

- Análise de vibrações

- Termografia

- Inspeção visual

- Ultrasons

- Análise de partículas

Vantagens e desvantagens

Regras de uma boa implementação

6- TPM ? Manutenção Produtiva Total;

Características do TPM

Etapas de implementação

Metodologias de Implementação

8 pilares básicos

Manutenção Autónoma

Causas do Fracasso

Métricas e Objectivos

7- Manutenção de equipamentos;

Planeamento de manutenção

Ordens de trabalhos

Gestão das ordens de trabalho

Análise dos resultados provenientes das ordens de reparação

Reports

Gestão de materiais

8- Fiabilidade

Noções de fiabilidade

Funções densidade de probabilidade

Função de probabilidade Acumulada

Função Fiabilidade

Padrões de distribuição

- Normal

- Poisson

- Weibull

Metodologias de avaliação

- A avaliação será feita por um trabalho acerca de um dos temas do conteúdo programático

- O trabalho será elaborado por grupos de duas pessoas

- O trabalho será avaliado em duas vertentes: uma teórica - 50%; e outra apresentação oral - 50%

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Bibliografia recomendada

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Metodologias de ensino

Teórico- Prático utilizando a metodologia expositiva e exemplificativa

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Observações

Docente responsável

Assinado de forma
digital por Flávio
Chaves

Assinado de
forma digital
por Carlos
Coelho

Jorge
Antunes

Digitally signed by Jorge
Antunes
DN: cn=Jorge Antunes,
o=IPT, ou=ESTA,
email=jorge.antunes@ipt
.pt, c=PT
Adobe Acrobat Reader
version: 2021.005.20048