

TeSP - Instalações Elétricas e Manutenção Industrial

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso n.º 11062/2017 - 25/09/2017

Ficha da Unidade Curricular: Manutenção de Instalações Técnicas e Equipamentos Eletromecânicos

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:75.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 627320

Área de educação e formação: Electricidade e energia

Docente Responsável

Ana Carla Vicente Vieira

Professor Adjunto

Docente(s)

Ana Carla Vicente Vieira

Professor Adjunto

Carlos Manuel Costa da Silva

Assistente Convidado

Objetivos de Aprendizagem

Apreender conhecimentos e ferramentas na área de manutenção.

Adquirir conhecimentos teórico-práticos sobre métodos de diagnóstico, análise de condição e mecanismos de falhas de sistemas eletromecatrónicos; análise e tratamento de dados associados.

Sensibilizar para a segurança no trabalho.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Apreender conhecimentos e ferramentas na área de manutenção.

Adquirir conhecimentos teórico-práticos sobre métodos de diagnóstico, análise de condição e mecanismos de falhas de sistemas eletromecatrónicos; análise e tratamento de dados associados aos mesmos.

Sensibilizar para a segurança no trabalho.

Conteúdos Programáticos

- ~ Introdução
- Métodos de diagnóstico e de análise de condição
- Mecanismos de falha e Técnicas de Manutenção Condicionada
- ~ Manutenção de instalações técnicas e de sistemas e equipamentos eletromecatrónicos (elétricos, mecânicos, eletromecânicos e eletromecatrónicos)
- ~ Manutenção de equipamentos de medida
- ~ Segurança e a Manutenção

Conteúdos Programáticos (detalhado)

- ~ Introdução
- Métodos de diagnóstico e de análise de condição
- Mecanismos de falha e Técnicas de Manutenção Condicionada
- ~ Manutenção de instalações técnicas e de sistemas e equipamentos eletromecatrónicos (elétricos, mecânicos, eletromecânicos e eletromecatrónicos)
- Postos de transformação e Transformadores
- Geradores e motores
- Sistemas de iluminação
- Quadros elétricos
- Redes de terras
- Instalações fotovoltaicas
- Sistemas de armazenamento de eletricidade
- Bombas, Sistemas de bombeamento e Grupos hidropressores
- Transporte (ascensores, monta-cargas, tapetes rolantes)
- Ventiloinvetores, ventiladores e extratores
- Sistemas de ar comprimido
- Sistemas de climatização e acondicionamento de ar
- Torres de arrefecimento, sistemas de refrigeração
- Caldeiras, queimadores de combustível
- Circuitos hidráulicos e pneumáticos
- Compressores, válvulas, bombas, acessórios
- Infraestruturas ITED
- Sistemas de deteção e combate de incêndios
- ~ Manutenção de equipamentos de medida
- ~ Segurança e a Manutenção

Metodologias de avaliação

Avaliação Escrita (obrigatório): (50%);
Avaliação prática (obrigatória): (50%) - Fichas de exercícios e Trabalhos.

Software utilizado em aula

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Prata, H. (2014). *Manual de Manutenção de Edifícios - Guia Prático Portugal*: Publindústria
- Assis, R. (2014). *Apoio à Decisão em Manutenção na Gestão de Activos Físicos Portugal*: LIDEL
- Pereira, F. e Sena, F. (2012). *Fiabilidade e sua aplicação à Manutenção Portugal*: Publindústria
- Vieira, A. e Fonseca, N. e Silva, C. (0). *Apontamentos de MITEE* Acedido em 23 de setembro de 2019 em <https://doctrino.ipt.pt/course/view.php?id=4202>

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Metodologias de ensino

Os conceitos teóricos são apresentados de forma expositiva. A consolidação dos conhecimentos adquiridos concretiza-se na análise de exemplos reais ou de casos de estudo, na realização de exercícios e no desenvolvimento de trabalhos práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente responsável
