



TeSP - Instalações Elétricas e Manutenção Industrial

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 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; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 627320

Área de educação e formação: Electricidade e energia

Docente Responsável

Ana Carla Vicente Vieira; Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Ana Carla Vicente Vieira

Professor Adjunto, TP: 15;

Carlos Manuel Costa da Silva

Assistente Convidado, TP: 60

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 aos mesmos.

Sensibilizar 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
- 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
- Caldeiras, queimadores de combustível
- Torres de arrefecimento, sistemas de refrigeração
- 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.

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. (0). *Apontamentos de MITEE*. Acedido em 20 de setembro de 2016 em <http://orion.ipt.pt/~avieira/MITEE.zip>

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.

Língua de ensino

Português

Docente Responsável

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Conselho Técnico-Científico

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 12 Data 11/1/2018