

TeSP - Instalações Elétricas e Manutenção Industrial

Técnico Superior Profissional

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

Ficha da Unidade Curricular: Manutenção de Sistemas Informáticos Industriais

ECTS: 3; Horas - Totais: 81.0, Contacto e Tipologia, TP:37.50;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 627318

Área de educação e formação: Electrónica e automação

Docente Responsável

Francisco José Alexandre Nunes

Professor Adjunto

Docente(s)

Objetivos de Aprendizagem

Identificar os componentes físicos dos equipamentos informáticos e compreender suas funcionalidades; Realizar de forma profissional uma manutenção preventiva e correctiva a equipamentos informáticos; Criar relatórios de diagnóstico das principais avarias dos equipamentos informáticos.

Conteúdos Programáticos

Aulas teóricas e teóricas/ práticas

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Técnicas de Pré-diagnóstico de avarias em equipamento informáticos
2. Técnicas de montagem e desmontagem de equipamentos informáticos
3. Técnicas de manutenção preventiva
 - a. Limpeza de equipamentos informáticos
 - b. Manutenção dos módulos de dissipação térmica e de refrigeração
 - c. Pastas e Pad?s térmicos e a sua aplicação

4. Diagnóstico de avarias em equipamentos informáticos
 - a. Avarias de Software
 - i. Sistemas operativos
 - ii. Drivers
 - b. Avarias de Hardware
 - i. Periféricos
 - ii. Dispositivos de interface humana
 - iii. Motherboard
 - iv. Baterias
 - v. Carregadores de baterias
5. Conceitos básicos de electrónica
 - a. Modos de ligação e simbologia dos principais aparelhos de medida.
 - i. Voltímetro
 - ii. Amperímetro
 - iii. Ohmímetro
 - b. Identificação e características de componentes electrónicos
 - i. Resistências
 - ii. Condensadores
 - iii. Bobines
 - iv. Circuitos integrados
 - v. Mosfet
 - vi. Transístores
 - c. Técnicas de leitura de esquemas.
 - i. Metodologia de um manual de serviço.
 - ii. Identificação de componentes electrónicos num circuito através do seu esquema
6. Técnicas de soldadura a estanho com e sem chumbo, em componentes SMD e DIP.
7. Técnicas de manutenção correctiva em equipamentos informáticos
 - a. Reparação e substituição de periféricos
 - b. Reparação de todos os módulos constituintes de uma Motherboard
 - i. Módulo de alimentação primaria e secundaria
 - ii. Módulos de controlo
 - iii. Módulo de vídeo
 - iv. Módulo de processamento
 - c. Substituição de fichas e conectores
 - d. Reparação de baterias
 - e. Reparação de carregadores

Metodologias de avaliação

Teste de avaliação escrito; Trabalhos práticos (discussão/defesa). Teste escrito (60%), trabalhos laboratorial (40%) (é obrigatório uma class. mínima de 45% no teste escrito e uma class. mínima de 45% nos laboratórios e implementação do caso de estudo)

Software utilizado em aula

Estágio

Bibliografia recomendada

- Silva, A. (0). *Apontamentos cedidos pelo docente (PowerPoint)*. Acedido em 1 de janeiro de 2016 em www.nolink.as

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Metodologias de ensino

Aulas teóricas e teóricas/ práticas

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Conceitos básicos de electrónica / informática

Programas Opcionais recomendados

Observações

Docente responsável

**Francisco José
Alexandre
Nunes**

Digitally signed by
Francisco José Alexandre
Nunes
Date: 2021.07.09 12:14:28
+01'00'

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 02 Data 27/7/2021

[Handwritten signature]