

**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**

André Filipe Sá e Silva

Assistente Convidado

**Docente(s)**

André Filipe Sá e Silva

Assistente Convidado

**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. Modulo 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**

Não Aplicavel

### **Estágio**

Não Aplicavel

### **Bibliografia recomendada**

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

Não Aplicavel

### **Observações**

---

### **Docente responsável**

---