

CURSO: Instalações Eléctricas e Automação Industrial

MÓDULO: Informática

Ano Lectivo: 2009/2010

ESTTIEAI - TMR3

Carga Horária: 55 Horas

ECTS: 3 (três)

Docentes: *Eng. Nuno José Valente Lopes Madeira (Prof. Coordenador IPT)*
Dr. Ricardo Hugo Batista Neto Neto (formador externo ao IPT)

1. Conteúdo Programático e Objectivos

Programa do Módulo	Objectivos
<p>Módulo 1: Conceitos básicos de Informática, Descrição de um computador digital binário, Unidades, Linguagens de programação.</p> <p>Módulo 2: Conceito de algoritmo, Algoritmos computacionais e algoritmos não computacionais, Componentes de um algoritmo, Características de um bom algoritmo, Construir algoritmos, Exercícios de aplicação.</p> <p>Módulo 3: Ambiente da Folha de Cálculo Excel, Tipos de informação, Operadores, Formatação de células, Endereços relativos e endereços absolutos. Funções importantes (mais comuns), Ordenações, Filtros, Subtotais, Pesquisa em tabelas, Elaboração de Gráficos, Exercícios de aplicação.</p> <p>Módulo 4: Introdução às Base de Dados; Modelo Relacional; Normalização; O Microsoft Access (ambiente, tabelas, relacionamentos entre tabelas, consultas, relatórios, macros); Exercícios de Aplicação.</p>	<p>Proporcionar a aprendizagem de conceitos básicos na área de Informática. Proporcionar aos alunos o domínio de algumas ferramentas informáticas. Compreender a necessidade da definição correcta do problema a resolver e elaboração da estratégia/algoritmo. Algoritmia: 1. Pensar/Perceber o enunciado; 2. <u>Definição estratégica do problema (algoritmia)</u>; 3. Desenvolvimento (Excel ou Access); 4. Exploração do ambiente desenvolvido; 5. Manutenção e melhoria contínua. Utilizar o Excel: Usar fórmulas e funções. Elaborar Gráficos. Criar filtros. Procurar e extrair dados. Utilizar o Access: Elaborar tabelas relacionadas. Criar vários tipos de consultas e formulários.</p>

2. Bibliografia

Apontamentos globais da disciplina e textos para discussão da disciplina fornecidos pelos docentes. Utilização da plataforma de e-learning do Instituto Politécnico de Tomar.

3. Avaliação

- Avaliação Contínua (Trabalhos efectuados no decorrer das aulas individualmente ou em grupo) + Teste Final (50% excel + 50% base de dados).

Ricardo Hugo Batista Neto
Nuno José Valente Lopes Madeira

CURSO: Instalações Eléctricas e Automação Industrial

MÓDULO: Informática

Ano Lectivo: 2009/2011

ESTTIEAI-TMR3

Carga Horária: 55 Horas

ECTS: 3

Docentes: *Eng. Nuno José Valente Lopes madeira (Prof. Coordenador IPT)*
Dr. Ricardo Hugo Batista Neto (Formador Externo ao IPT)

FUNCIONAMENTO DO MÓDULO:

As 55 horas do Módulo de Informática serão distribuídas pelos docentes da seguinte forma:

- Nuno José Valente Lopes Madeira – 30 horas
- Ricardo Hugo Batista Neto – 25 horas

Os conteúdos programáticos dos módulos 1, 2 e 3 serão leccionados pelo docente Nuno Madeira.

Os conteúdos programáticos do módulo 4 serão leccionados pelo formador externo Ricardo Neto.

Ricardo Hugo Batista Neto
Nuno José Valente Lopes Madeira