

TeSP - Tecnologias Integradas de Produção Industrial

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 6647/2020 - 25/06/2020

Ficha da Unidade Curricular: Informática

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:56.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 65163

Área de educação e formação: Informática na óptica do utilizador

Docente Responsável

José Manuel Quelhas Antunes

Professor Adjunto

Docente(s)

José Manuel Quelhas Antunes

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Dotar os alunos de:

- conhecimentos básicos de aplicações informáticas de uso geral;
- conhecimentos de aplicações informáticas de teste e simulação;

Conteúdos Programáticos

Módulo 1. Aplicações de texto e apresentação.

a. Processamento de texto - Microsoft Word.

b. Gestão de apresentações - Microsoft Powerpoint

Módulo 2. Aplicações de cálculo e representação - Microsoft Excel.

Módulo 3. Aplicações de simulação de sistemas - Mathworks Matlab

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Módulo 1. Aplicações de texto e apresentação.

a. Processamento de texto - Microsoft Word.

- i. Ambiente Microsoft Word: estrutura base e personalização;
 - ii. Edição, formatação e estruturação de documentos, Índices;
 - iii. Bibliografia; verificação ortográfica e sintática, sinónimos e traduções.
- b. Gestão de apresentações - Microsoft Powerpoint
- i. Ambiente Microsoft Powerpoint: estrutura base e personalização;
 - ii. Slides: criação e manipulação; Ferramentas de desenho; Texto e figuras;
 - iii. Apresentações: Efeitos multimédia e botões de ações

Módulo 2. Aplicações de cálculo e representação - Microsoft Excel

- i. Fórmulas. Referências Absolutas, Relativas e Mistas. Funções. Formatação Condicional. Séries. Criar e Editar Gráficos.
- ii. Efetuar Cálculos entre Folhas de Cálculo. Criar e utilizar Nomes. Cálculos com Funções de Consulta e Referência (ProcV e ProcH). A Função Lógica "Se".
- iii. Introdução às Bases de Dados. Agrupar e Ordenar Dados. Criar e Adicionar Subtotais a uma Folha de Cálculo. Filtros e Filtros Automáticos. Análise de Dados.

Módulo 3. Aplicações de simulação de sistemas

- i. Introdução ao Matlab: toolboxes e manuseamento de vetores e matrizes
- ii. Visualização gráfica de funções 2D e 3D
- iii. Programação: scripts, funções, controlo de fluxo.
- iv. Introdução ao Simulink: blocksets e criação de modelos.

Metodologias de avaliação

Em avaliação contínua, a classificação final resulta da ponderação das classificações obtidas nos três módulos da UC, sendo 20% a ponderação atribuída ao módulo 1 e 40% a ponderação atribuída a cada um dos dois módulos restantes, módulos 2 e 3.

A classificação de cada módulo resulta da realização de: 1) Testes práticos/fichas de avaliação; 2) Exercícios e trabalhos laboratoriais realizados nas aulas ou mini-projetos.

Em avaliação final, a classificação final é obtida através de um teste prático computacional em que cada um dos três módulos mantém o mesmo peso atrás referido.

Software utilizado em aula

Microsoft Word
Microsoft Powerpoint
Microsoft Excel
Mathworks MATLAB

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Bucki, L. (2013). *Word 2013 Bible*. John Wiley & Sons. New York
- Wempfen, F. (2013). *Powerpoint 2013 Bible*. John Wiley & Sons. New York

- WALKENBACH, J. (2013). *Excel 2013 Bible*. . John Wiley & Sons. Indianapolis
- R. Hunt, B. (2014). *A Guide to MATLAB: For Beginners and Experienced Users* . Cambridge University Press.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos previstos estão diretamente relacionados com os objetivos da unidade curricular, designadamente as noções da utilização ferramentas de processamento de texto como o MS Word, de gestão de apresentações como o MS Powerpoint, de cálculo como o MS Excel e as ferramentas de teste e simulação como Mathworks MATLAB. A escolha das aplicações está relacionada com a relevância dos mesmas para a sua utilização em diferentes unidades curriculares do curso.

Metodologias de ensino

Aulas práticas laboratoriais com componente expositiva.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Nesta unidade serão ministradas aulas teórico-práticas nas quais se procederá à exposição dos conteúdos programáticos que poderão alcançar os objetivos definidos na mesma. Nessas aulas serão utilizados meios computacionais que permitirão elaborar exercícios práticos. Serão ainda ministradas aulas práticas-laboratoriais que permitirão ao estudante adquirir a formação necessária para a criação de aplicações relacionadas.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente responsável

José Manuel
Quelhas
Antunes

Digitally signed by José Manuel
Quelhas Antunes
DN: C=PT, L=Tomar, O=Instituto
Politécnico de Tomar,
OU=Unidade Departamental de
Engenharias, CN=José Manuel
Quelhas Antunes
Date: 2021-09-02 13:21:30

