INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Informática			Área Científica	Informática na Ótica do Utilizador		
CTeSP em	Gestão de Operações e Logística			Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança		
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1	Nível	0-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	4064-572-1005-00-19		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T	-	TP	-	PL	45	TC	-	S	-	E	-	OT	60	O	102

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s)	António Jorge Ferreira Vaz

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Reconhecer a necessidade e as vantagens do processamento automático de informação
2. Identificar as potencialidades e as limitações de uma folha de cálculo
3. Utilizar de forma consistente ferramentas de processamento e análise de grandes volumes de dados
4. Tirar partido dos mecanismos avançados de manipulação de dados existentes numa folha de cálculo
5. Solucionar problemas concretos com recurso a ferramentas de processamento automático de dados
6. Definir estruturas e modelos de dados básicas para suporte à modelação de problemas no âmbito das ciências experimentais
7. Conceber algoritmos básicos para resolução de problemas científicos

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Demonstrar competências básicas acerca da utilização do sistema operativo Windows

Conteúdo da unidade curricular

Contextualização e domínios de aplicação das folhas de cálculo. Funcionalidades e interface do Microsoft Excel. Tópicos relacionados com a introdução de dados, formatação, validação e importação de dados. Gestão de folhas de cálculo. Escrita de fórmulas e utilização de funções. Ferramentas de análise de dados. Criação e manipulação de tabelas e gráficos dinâmicos. Automatização de tarefas através de macros.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução ao Excel
   - Contextualização e domínios de utilização
   - Estrutura de um documento do Microsoft Excel
   - A interface do Microsoft Excel
   - Introdução e edição de dados
   - Copiar e mover
   - Formatação de documentos
   - Gestão de folhas de cálculo
   - Validação de dados
   - Importação de dados
2. Fórmulas e funções
   - Descrição geral das fórmulas
   - Inserção, edição de fórmulas
   - Auditoria de fórmulas
   - Utilização dos diferentes mecanismos de referenciação
   - Atribuição de nomes a células
   - Sintaxe das funções
   - Inserção de funções numa fórmula
   - Funções: data/hora, matemáticas, estatísticas, lógicas, pesquisa, base de dados, financeiras e texto
3. Representações gráficas
   - Construção de gráficos
   - Elementos e tipos de gráficos
   - Formatação de um gráfico
4. Ferramentas de análise de dados
   - Ordenação e filtragem
   - Criação e manipulação de tabelas
5. Tabelas dinâmicas e gráficos dinâmicos
   - Estrutura de uma tabela dinâmica
   - Construção e manipulação de uma tabela dinâmica
   - Formatação de uma tabela dinâmica
   - Representação gráfica de tabelas dinâmicas através de gráficos dinâmicos
6. Macros
   - Definição e tipos de macros
   - Criar, editar e executar uma macro

Bibliografia recomendada

1. Utilização do Excel 2010 para Economia e Gestão, L. Rodrigues, FCA, 2011.
2. Excel 2010 - Domine a 110%, M. J. Sousa, FCA, 2011.
3. Exercícios de Excel 2010, P. M. Marques, FCA, 2011.
4. Microsoft Excel 2013 Step by Step, C. Frye, Microsoft Press, 2013

Métodos de ensino e de aprendizagem

Apresentação dos conteúdos utilizando diversas formas metodológicas, entre as quais: expositiva, estudo de textos e forma de projeto. Análise e debate de situações problemáticas, em pequenos grupos ou em grande grupo. Resolução de problemas com recurso a meios informáticos.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Alternativas de avaliação

- Prova Intercalar Escrita - 30% (Prova intercalar 1 prática)
- Prova Intercalar Escrita - 30% (Prova intercalar 2 prática)
- Exame Final Escrito - 40% (Exame final)

2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

António Jorge Ferreira Vaz	José Luís Padrão Exposto	Carla Alexandra Soares Geraldes	Paulo Alexandre Vara Alves
31-10-2019	11-11-2019	12-11-2019	14-11-2019

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.