

Unidade Curricular	Introdução à Informática		Área Científica	Sistemas de Informação	
Licenciatura em	Informática de Gestão		Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Código		9186-361-1104-00-19			
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30	TP -	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	

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

Nome(s) do(s) docente(s) João Paulo Ribeiro Pereira, Marisa Cristina Torrado Ortega

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer/compreender a estrutura e funcionamento dos computadores e redes de computadores;
2. Utilizar e tirar partido do ambiente de trabalho de sistemas operativos da família Windows e Linux;
3. Utilizar/tirar partido das principais potencialidades de ferramentas de navegação na Internet, processamento de texto, folha de cálculo, construção de sítios Web simples e construção de apresentações.

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

Componente Teórica: Introdução aos Sistemas de Computadores; Sistemas numéricos; Arquitetura dos computadores; Parte lógica de um computador / SW; Manipulação de dados e linguagens de programação; Redes de computadores; Segurança dos computadores; Tecnologias Multimédia. Componente Prática: SO Windows; Processador de texto Microsoft Word; Internet; Construção de sítios Web com Microsoft FrontPage; Folha de Cálculo Microsoft Excel; Microsoft PowerPoint; SO Linux.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução aos Sistemas de Computadores
  - Informática, dados e informação
  - Representação da informação
  - Unidades de informação
  - Classificação dos sistemas informáticos
2. Sistemas numéricos
  - A base binária, decimal e hexadecimal
  - Conversão de base
  - Operações binárias: adição, complemento para dois e fracionários
  - O código ASCII e Unicode
3. Arquitetura dos computadores
  - História
  - Componentes principais
  - Placa-mãe
  - A unidade central de processamento
  - Memória
  - Barramento
  - Sistemas periféricos
  - Portas de entrada e saída de dados
  - Comunicação computador-periférico
4. Parte lógica de um computador - Software
  - Um software especial: a BIOS
  - Tipos de Software
  - Sistemas operativos
  - Funções e componentes de um sistema operativo
  - Tipos de sistemas operativos
  - Modelo de organização da informação
  - Principais sistemas operativos
  - Coordenação da actividade da máquina
5. Manipulação de dados e linguagens de programação
  - Necessidade das linguagens de programação
  - Classificação das linguagens de programação
  - Passos para a criação de um programa
  - Execução de programas
6. Redes de computadores
  - Introdução
  - Meios físicos de transmissão
  - Classificação das redes, arquiteturas e topologias
  - Dispositivos de ligação
  - Ethernet
  - Protocolos de comunicação
  - A Internet
  - Intranet e Extranet
7. Segurança dos computadores
  - Vírus e Anti-Vírus
  - Crackers, criptografia e firewalls
  - Deny of service attack
  - Outras ameaças: correio não solicitado (spam), worms, trojans, hijackers, adware e spyware
  - Boas práticas de segurança
8. Tecnologias Multimédia
  - Definição
  - Características
  - Tipos de aplicações multimédia
  - Técnicas de construção e de gestão de sítios na WWW
9. O Sistema Operativo Windows
  - Ambiente de Trabalho
  - Explorador do Windows
  - Gestão de ficheiros e pastas

**Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)**

- Procura de ficheiros e pastas
- Painel de controlo
- A área de transferência
- Compressão de pastas e ficheiros
- 10. O Processador de texto Microsoft Word
  - Estrutura do Word
  - Edição, gravação e impressão de documentos
  - Formatação de um documento
  - Inserção de referências
  - Tabelas e organigramas
  - Impressão em série
- 11. Internet
  - Introdução
  - World Wide Web
  - Utilização dos serviços de e-mail e chat
  - Motores de busca
- 12. A Folha de Cálculo Microsoft Excel
  - Estrutura do Excel
  - Operações sobre blocos de células
  - Funções no Excel e suas aplicações
  - Formatação de células
  - Filtros
  - Gráficos
  - Macros
- 13. O Microsoft PowerPoint
  - Estrutura do PowerPoint
  - Efeitos de transição, animações personalizadas e botões de ação
  - Criação de apresentações com diapositivos
- 14. O Sistema Operativo Linux
  - Ambiente de trabalho
  - Gestão de ficheiros e pastas
  - O pacote de aplicações de escritório OpenOffice
  - A linha de comandos e alguns comandos básicos

**Bibliografia recomendada**

1. Gouveia, José and Magalhães, Alberto (2008), "Hardware PCS e Periféricos - Curso Completo", 4ª Edição Atualizada e Aumentada, FCA.
2. Delgado, José and Ribeiro, Carlos (2006), "Arquitectura de Computadores", 2ª Ed. Revista e Atualizada, FCA.
3. Marques, Paulo Capela e Costal, Nuno (2014), "Fundamental do Word 2013", FCA.
4. Rodrigues, Luís Silva (2012), "Utilização do Excel 2010 para Economia & Gestão", FCA.
5. Carvalho, Maria Adelaide (2014) "Exercícios Resolvidos com Excel para Economia & Gestão- 4.ª Edição Atualizada e Aumentada", FCA.

**Métodos de ensino e de aprendizagem**

Aulas Teóricas: As aulas teóricas serão desenvolvidas com a apresentação dos conceitos, tendo sempre a perspectiva da aplicação prática, recorrendo aos meios audiovisuais disponíveis. Aulas Laboratoriais: atividades acompanhadas, no âmbito dos objetivos da disciplina. O método de ensino adotado privilegia a componente prática e experimental.

**Alternativas de avaliação**

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Teste prático sobre MS Word e MS Excel)
  - Exame Final Escrito - 50% (Nota Mínima do Exame: 7 valores)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Especial)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Teste prático sobre MS Word e MS Excel)
  - Exame Final Escrito - 50% (Nota Mínima do Exame: 7 valores)

**Língua em que é ministrada**

1. Português
2. Inglês

**Validação Eletrónica**

João Paulo Ribeiro Pereira	José Luís Padrão Exposto	Paulo Alexandre Vara Alves
16-10-2019	18-10-2019	11-11-2019