

ECTS - ESCOLA SUPERIOR DE ESTUDOS INDUSTRIAIS E DE GESTÃO**CURSO:** Licenciatura em Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação**Designação**

Sistemas Computacionais

Anual	<input type="checkbox"/>	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	Opcional	<input type="checkbox"/>	Obrigatória	<input checked="" type="checkbox"/>
Ano	2º	Semestre	1º	Horas/ano	51	Horas/Semana	
						T - Teóricas	0
						TP - Teóricas/Práticas	3
Créditos ECTS	5					P - Práticas	0

Competências / Resultados da Aprendizagem**Gerais:**

- Compreender o funcionamento dos sistemas operativos como base para os sistemas computacionais utilizados actualmente;
- Conhecer as noções básicas de segurança informática.

Específicas:

- Caracterizar as arquitecturas dos sistemas computacionais mais relevantes, identificando os seus componentes e a comunicação entre eles;
- Identificar os sistemas operativos mais usados, perceber a sua arquitectura, serviços e demais funcionalidades;
- Conhecer as políticas de segurança informática dando particular atenção ao controlo de acessos, autenticação e à criptografia;
- Dominar ao nível básico comandos do sistema operativo.

Programa da disciplina

1. Introdução aos Sistemas Computacionais
2. Classes de Computadores
 - 2.1. Mainframes
 - 2.2. Super Computadores
 - 2.3. PC's (micro-computadores)
 - 2.4. Computadores de bolso
3. Arquitectura de Redes de Computadores
 - 3.1. Sistemas Operativos
 - 3.2. Definição e Evolução histórica
 - 3.3. Arquitectura e componentes
 - 3.3.1. Gestão de processos
 - 3.3.2. Memória
 - 3.3.3. Sistema de ficheiros
 - 3.3.4. Networking
 - 3.3.5. Protecção do Sistema

- 3.3.6. Interpretador de Comandos
- 3.4. Serviços
- 3.5. Comparação entre SO's
- 3.6. Exemplos
 - 3.6.1. Windows
 - 3.6.2. Linux (distribuição gratuita)
- 3.7. Comandos shell
- 4. Segurança Informática
 - 4.1. Conceitos básicos
 - 4.2. Autenticação e Autorização
 - 4.3. Controlo de Acessos
 - 4.4. Criptografia
 - 4.5. Segurança na comunicação e privacidade na Internet
 - 4.6. Estudo de Casos

Metodologias

Aulas presenciais teórico-práticas.

A componente teórica das aulas baseia-se na exposição de matéria recorrendo apresentações PowerPoint, e durante esta, a interpelação aos alunos de forma a estimular a participação e compreensão; no final de cada secção de matéria, os alunos são incentivados a consolidar e a ampliar o conhecimento adquirido na aula, através da realização de investigação e leitura complementar.

Na componente prática das aulas, procura-se a aplicação prática dos conteúdos teóricos leccionados através da realização de exercícios, fichas de trabalho e trabalhos práticos, individuais e em grupo, com apresentação e discussão. Para isso, promove-se a aquisição de conhecimento de ferramentas relevantes às bases de dados.

Todos os materiais apresentados nas aulas serão posteriormente publicados no Moodle (Sistema de E-Learning da ESEIG), complementados com recursos adicionais para estudo.

A plataforma é, também, usada para publicação de informações sobre o funcionamento da disciplina e para a recepção dos trabalhos. Por este motivo, a inscrição dos alunos nesta plataforma é obrigatória.

Métodos de Avaliação

O regime de avaliação adoptado é o **Regime de Avaliação Misto**. A nota final é composta por uma componente de avaliação periódica e outra componente de avaliação contínua, segundo a seguinte distribuição:

- **Avaliação contínua: 50%**
 - Trabalhos Práticos: 45%
 - Participação: 5%
- **Avaliação Periódica: 50%**
 - Mini-Testes

Avaliação Recorrente:

Os alunos que não tenham obtido aprovação, pelo regime de avaliação misto, poderão optar por uma das seguintes formas de avaliação

- submeter-se a **avaliação teórica** nas épocas de avaliação normal, de recurso e especial, desde que tenham obtido pelo menos a nota mínima na componente da avaliação contínua;
- submeter-se a **avaliação prática** nas épocas de avaliação de recurso e especial, desde que tenham obtido pelo menos a nota mínima na componente da avaliação periódica;
- submeter-se a **avaliação teórica e prática** nas épocas de recurso e especial, se não tiverem obtido nota mínima em nenhuma das componentes da avaliação (periódica e contínua).

Observações:

- O item **Participação**, da componente de avaliação contínua, será avaliado pelo grau de participação dos alunos em desafios e discussão de temas propostos nas aulas e na área da disciplina da plataforma Moodle;

- Cada uma das componentes de avaliação, contínua e periódica, tem **nota mínima** de 10 valores;
- A **aprovação na disciplina** é obtida com uma classificação de, pelo menos, 10 valores.

Bibliografia

- [1] SOUSA, Sérgio – **Tecnologias de Informação – O que são? Para que servem?, 5ª edição**. Coleção Tecnologias de Informação. FCA - Editora de Informática, Lda. Lisboa. ISBN 972-722-525-x
- [2] DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos – **Arquitetura de Computadores** Coleção Tecnologias de Informação. FCA - Editora de Informática, Lda. Lisboa. ISBN 972-722-245-5
- [3] SILVA, Miguel Mira – **Integração de Sistemas de Informação**. Coleção Sistemas de Informação. FCA - Editora de Informática, Lda. Lisboa. ISBN 972-722-391-5
- [4] CARNEIRO, Alberto – **Introdução à Segurança dos Sistemas de Informação** Coleção Sistemas de Informação. FCA - Editora de Informática, Lda. Lisboa. ISBN 972-722-315-X
- [5] FADIA, Ankit - **The Ethical Hacking Guide to Corporate Security**. Coleção Tecnologias. Centro Atlântico, 2002. ISBN 989-615-004-4
- [6] LOPES, Carlos Jorge; RAMALHO, José Carlos – **Web Services – Aplicações Distribuídas Sobre Protocolos Internet**. Coleção Web Pro. FCA - Editora de Informática, Lda. Lisboa. ISBN 972-722-421-0
- [7] MARQUES, Alves; GUEDES, P. – **Fundamentos de Sistemas Operativos** Coleção Informática e Computadores. Editorial Presença.
- [8] Diversos – **O Guia Prático do Linux**. Coleção Tecnologias. Centro Atlântico, 2002. ISBN 972-8426-34-8

O responsável pela disciplina: Lino Rui dos Santos Oliveira

Ano Lectivo: 2009/2010

A Comissão Extraordinária de Supervisão,
Acompanhamento e Desenvolvimento

O Docente da Disciplina

Data:

Data: 18/09/2009