

PROGRAMA RESUMIDO DAS DISCIPLINAS

Disciplina	UC22 - Redes de Computadores I (1º semestre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*	
	Mestrado de Ciclo Integrado em Engenharia de Comunicações									
Departamento	INFORMÁTICA							4	0	6
Escola	De Engenharia							Ano	07/08	

	T	TP	P	N
Docente Responsável	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Docentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Obs.: Marcar com **X** o tipo de turmas leccionadas pelo docente. Marcar **N** se não lecciona na disciplina)

Cursos em que a disciplina é leccionada

MIECOM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	O Docente responsável	O Director do Departamento
Data		
<u>29 / 09 / 07</u>		

* No caso de a disciplina ser leccionada em mais de um curso e, por conseguinte, ter vários códigos, preencher estes no 3º bloco (Cursos em que a disciplina é leccionada).

Programa sintético: (<http://marco.uminho.pt/disciplinas/LEC-RC-I/>)

1. Comunicação de Dados e Redes – Introdução

Comunicação de Dados: modelo simplificado; Conceito de Protocolo; Pilha Protocolar; Encapsulamento; Famílias de Protocolos;

2. Nível Físico

Dados e sinais (analógicos e digitais); Meios de transmissão; Modulação e codificação; Configurações de linha; Interfaces; Exemplo;

3. Protocolos de Ligação

Topologia e disciplina da linha; Sincronização e endereçamento; Controlo de Fluxo: Stop-and-Wait e janela deslizante;

Controlo de Erros: Stop-and-Wait ARQ, Go-Back-N e Rejeição Selectiva;

Protocolo HDLC; Estrutura da trama; Características e modo de operação;

4. Redes Locais (LANs)

Topologias e meios de transmissão; Modelo de referência IEEE 802; Níveis LLC e MAC; Pontes e comutadores de nível 2 e nível3; Ethernet 802.3 Token Ring 802.5 Redes comutadas de alto débito, ATM;

5. Interligação de Redes

Protocolos de Interligação de redes - Funções Básicas; Encapsulamento; Fragmentação e reagrupamento; Endereçamento;

Controlo de Erros e Controlo de Fluxo; Abordagem orientada à conexão e não orientada à conexão;

Protocolo IP; Endereços IPv4; ICMP; ARP; IPv6; Equipamentos de interligação: routers;

Método de Avaliação: (<http://marco.uminho.pt/disciplinas/LEC-RC-I/>)

- Por avaliação contínua, com 3 elementos de avaliação:
 - 2 testes escritos sumativos (datas propostas: 16 Novembro e 15 de Janeiro);
 - 1 trabalho prático (componente experimental de execução obrigatória; entrega até 11 de Janeiro)
 - **Nota Final = 60% Nota Testes Sumativos + 40% Nota do Trabalho**

Sendo que:

- A Nota Testes Sumativos é a média dos dois testes escritos sumativos
- A Nota do Trabalho e a Nota Testes Sumativos não podem ser inferiores a 8

- Exame de Recurso (a realizar na época de exames)
 - Devem realizar o exame de recurso os alunos com nota negativa (menor que 8) na média dos testes sumativos
 - Só podem realizar o exame de recurso os alunos com nota positiva (maior ou igual a 10) no trabalho prático
 - A Nota Exame Recurso não pode ser inferior a 8 valores
 - **Nota Final = 60% Nota Exame Recurso + 40% Nota Trabalho Prático**

Referências Bibliográficas (máximo 3):

- J. Kurose et al, Computer Networking . *A Top Down Approach Featuring the Internet*, Addison-Wesley, 2002;
- W.Stallings, *Data and Computer Communications*, 7 Edição, Prentice Hall, ISBN: 0-13-100681-9, 2004.
- A.S.Tanenbaum, *Computer Networks*, 4 Edição, Prentice Hall, ISBN: 0130661023, 2002