



23.37 Tecnologia de Redes de Acesso e CORE

Disciplina - Tecnologia de Redes de Acesso e CORE

Código - Tipo - Complementar

Nível - 1 Ano - 3º

Semestre - 8 Créditos - 10 = 250 horas (120 de contacto + 130 de estudo).

1. Introdução

A Tecnologias de Rede de Acesso e Core visa fornecer formação fundamental e especializada em Redes de Computadores, promovendo o conhecimento e as aptidões dos alunos em tecnologias actuais e emergentes em ambientes reais de interligação em rede, tanto em contextos móveis como em contextos de ligação fixa.

2. Objectivos Gerais

No final da disciplina, o estudante deverá:

- Explicar os principais conceitos teóricos subjacentes às principais tecnologias de acesso e core
- Discutir o uso das tecnologias existente em cenários de redes distintas;

3. Plano Temático

Nº	Tema	Horas de	
		Contacto	Estudo
	Tecnologia de acesso: xDSL, PPP, Cable Modems, Ethernet (IEEE 802.3), Fast Ethernet (IEEE 802.3u), Giga and 10Giga Ethernet, Wireless Lan (802.11x), Token Ring (IEEE 802.5) and Token Bus (IEEE 802.4) (overview); WiMAX (IEEE 802.16)	60	60
	Metropolitan and WAN technologies: FDDI (ANSI X3T9.5), DQDB (IEEE 802.6), Frame Relay, Assynchronous Transfer Mode (ATM);	30	40
	Physical framing: Digital Hierarchies e SONET	30	40
Subtotal		120	130
Total		250	

4. Estratégia e Metodologia

Esta disciplina é eminentemente prática pelo que se deve centrar sobretudo em trabalhos a realizar pelos estudantes, como forma de aprendizagem e de avaliação dos resultados.

Devem organizar-se visitas de estudo a empresas informatizadas para compreender a importância de gestão duma rede.

Devem convidar-se especialistas em gestão de redes para a realização de palestras e posterior debate.

5. Meios

A disciplina usará, para o ensino, recursos audio-visuais como quadros, livros, retroprojectores e outros materiais didácticos pertinentes.

Laboratório de Informática

Acesso à Internet

6. Avaliação

A avaliação desta disciplina será feita através de duas frequências (testes), a realizar em datas a serem definidas pelo docente. A classificação final do estudante será calculada considerando um peso de 25% para a participação nos seminários e, 75% a média simples das notas dos dois testes.

Todos os testes serão sem consulta de quaisquer apontamentos, fórmulas ou calculadora.

A disciplina consiste em aulas teóricas, teórico-práticas e práticas laboratoriais.

7. Bibliografia

- A. Gumaste and Tony Antony, *First Mile Access Networks and Enabling Technologies*, Cisco Press, 2004.
- Glen Kramer, *Ethernet Passive Optical Networks*, McGraw-Hill Communications Engineering, 2005.
- Alex Gillespie, *Access Networks: Technology and V5 Interfacing*, Artech House Publishers, 1999.
- S. Ovidia, *Broadband Cable TV Access Networks: From Technologies to Applications*, Prentice Hall, 2001.
- Steven Shepard, *Metro Area Networking*, McGraw-Hill Networking Professional, 2003.
- Daniel Minoli et al., *Ethernet-Based Metro Area Networks*, McGraw-Hill, 2002.

Docentes

A cadeira será leccionada pelos docentes da ESTEC – Departamento de Informática.

