

CTeSP | Curso Técnico Superior Profissional
Desenvolvimento de Produtos Multimédia
Unidade Curricular
Redes e Comunicação de Dados

Objetivos

- Identificar as principais componentes arquiteturais da Internet e descrever suas funções e relações;
- Descrever as principais características dos principais protocolos da Camada de Aplicação, e ficar apto à sua utilização inicial;
- Compreender o funcionamento dos principais protocolos da Camada de Transporte, nomeadamente o TCP e UDP, sendo capaz de interpretar o funcionamento e comportamento da Internet;
- Conhecer o protocolo IP, da Camada de Rede, e aplicar esses conhecimentos no planeamento de redes IP e na configuração de tabelas de routing.

Caraterização da Unidade Curricular

1º Ano

1º Semestre

Enquadramento: obrigatória

Créditos: 3 ECTS

Avaliação

Independentemente de se poderem considerar elementos de avaliação contínua, a avaliação é individual e realizada através de um exame escrito presencial obrigatório.

Programa

1. Introdução às redes e Internet
2. Software e protocolos de rede
3. Packet Switching
4. A Web e o protocolo http
5. O protocolo TCP
6. O protocolo UDP
7. Protocolo e endereços IP
8. Protocolo de resolução de endereços e report de erros
9. Datagramas IP
10. Subnetting e endereçamento
11. Técnicas de gestão de endereços
12. O processo de routing
13. Protocolo RIP- Routing Information Protocol
14. Protocolo OSPF- Open Short Path First
15. Protocolo BGP- Border Gateway Protocol
16. Funcionamento do sistema DNS
17. Atribuição automática de endereços
18. Comunicação ao nível do interface de rede

Bibliografia

1. CARRIÇO, Rui (2009); Tecnologias e Protocolos de Rede. Lisboa: Edição Champbel Lda.
2. COMMER, Douglas E (1995); Internetworking with TCP/IP, Vol. I e II: Principles, Protocols, and Architectures; Prentice Hall. 3ªEd.
3. GOUVEIA, José & MAGALHÃES, Alberto (2005). Redes de Computadores- Locais e Wireless-ºCurso Completo. FCA
4. LOUREIRO, Paulo. TCP-ºP em Redes Microsoft Para Profissionais. FCA. 5ª Edição Atualizada.
5. MONTEIRO, Edmundo; BOAVIDA, Fernando (2013). Engenharia de redes informáticas. FCA
6. MÓNICA, Paulo (1998). Comunicação de dados e redes de computadores. Colecção ISTECS. Lisboa: CTI
7. STALLINGS, William (2000). Data & Computer Communications. 6ªEdição New Jersey:Prentice Hall International, Inc.
8. TANENBAUM, Andrew (1996). Computer Networks. 3ªEdição. New Jersey: Prentice Hall Internacional Inc.
9. MARKLEY, Richard W. (1990). Data Communications and Interoperability. New Jersey: Prentice Hall International Inc.