



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
REDES DE COMPUTADORES
Ano Lectivo 2019/2020

1. Unidade Orgânica

Instituto de Engenharia e Tecnologias (1º Ciclo)

2. Curso

Engenharia Informática

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

REDES DE COMPUTADORES (L9025)

5. Área Científica

6. Ano curricular

3º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

2º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	20,00

9. Créditos

6,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof. Doutor BEREND WILLEM MARTIJN KUIPERS

12. Assistentes

13. Língua de ensino

Português

14. Objectivos Gerais

Introdução ao redes de computadores e os protocolos usados no Internet.

15. Objectivos Específicos

Esta cadeira é uma introdução ao redes de computadores, focada no Internet. Esta cadeira estuda os mecanismos do Internet com e da redes de computadores modernos. Olhamos para protocolos, arquiteturas e implementações do mesmo.

16. Competências a adquirir

Operação dos protocolos com camadas múltiplas, particularmente os modelos OSI e TCP /IP; Diferenças entre as várias topologias de rede e obter um compreensão dos protocolos mais usadas no Internet.

17. Metodologia de ensino

O ensino basear-se-á na transmissão oral de informação relacionada com os temas em estudo, seguida da resolução de exercícios adequados aos problemas em estudo e de práticas laboratoriais sobre o equipamento Omniswitch da Alcatel.

18. Conteúdos Programáticos



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Application Layer: HTTP, FTP, Email, SMTP, DNS, P2P, Sockets programming

Transport Layer: Multiplexing and Demultiplexing. Connectionless Transport: UDP Reliable Data Transfer Connection-Oriented Transport: TCP Flow/Congestion Control

Network Layer: Virtual Circuit and Datagram Networks Router, IP, Routing algorithms (RIP, OSPF, BGP)

Link Layer: Error-Detection and -Correction Techniques, Multiple Access, Ethernet, VLAN

Physical Layer: Data and Signals, Bandwidth Utilization

19. Métodos de Avaliação

De acordo com os regulamentos internos da escola, a avaliação terá uma componente contínua e uma frequência. A componente contínua será composta pelas seguintes parcelas,

Assiduidade, Participação e Trabalhos práticos

com os pesos estipulados pelo Regulamento de Avaliações.

A nota final será apenas a nota da frequência, caso o aluno seja por isso beneficiado, ou, em caso contrário, a média das notas da frequência e da nota de avaliação contínua.

20. Recursos Didáticos

Software:

PacketTracer 5

WireShark

Bloodshed Dev C++

21. Palavras Chave

ISO model, protocol layers, circuit/packet switching, sockets, reliable transport, congestion contro



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): James F. Kurose - Keith W. Ross
Título: Computer Networking - A Top-down Approach
Edição: 7 Ano: 2017
Local:
Editora: Pearson

Autor(es): Andrew S. Tanenbaum e David Wheterall
Título: Computer Networks
Edição: 5 Ano: 2010
Local:
Editora: Pearson

Autor(es): William Stallings
Título: Data and Computer Communications
Edição: 9 Ano: 2010
Local:
Editora: Prentice Hall

24. Bibliografia Complementar

Autor(es):
Título:
Edição: Ano:
Local:
Editora:

Autor(es):
Título:
Edição: Ano:
Local:
Editora:



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'REDES DE COMPUTADORES': Ano Lectivo 2019/2020
Autor	Prof. Doutor BEREND WILLEM MARTIJN KUIPERS
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	21-07-2019 22:29:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2019	