UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
REDES DE COMPUTADORES

Ano Lectivo 2025/2026

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa

2. Curso

ENGENHARIA INFORMÁTICA

3. Ciclo

1º

4. Unidade Curricular

REDES DE COMPUTADORES (L9025)

5. Área Científica

6. Ano Curricular

3º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

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 ECTS

6,00

10. Coordenador da Área Cientifica

11. Regente

Prof. Doutor JOÃO JOSÉ AMARO AMADOR LEITÃO

12. Assistentes

13. Língua de Ensino

Português

14. Objetivos Gerais

Introdução às redes de computadores e aos protocolos usados na Internet.

15. Objetivos Específicos

Esta unidade curricular é uma introdução às redes de computadores, focada na Internet. Esta unidade curricular estuda os mecanismos da Internet e das redes de computadores modernas. Olhamos para protocolos, arquiteturas e implementações do mesmo.

16. Competências a adquirir

Ao terminar a unidade curricular com sucesso o discente terá a capacidade de operar os protocolos com camadas múltiplas, particularmente os modelos OSI e TCP /IP, conhecer as diferenças entre as várias topologias de rede e ter uma compreensão dos protocolos mais usados na 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 quando relevantes de práticas laboratoriais.

18. Conteúdos Programáticos

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

Camada de aplicação: HTTP, FTP, e-mail, SMTP, DNS, P2P, programação de soquetes
Camada de Transporte: Multiplexação e Demultiplexação. Transporte sem conexão: Transferência de dados confiável UDP Transporte orientado à conexão: Controle de fluxo/congestionamento TCP
Camada de Rede: Redes de Circuitos Virtuais e Datagramas Roteador, IP.
Camada de Enlace: Técnicas de Detecção e Correção de Erros, Acesso Múltiplo, Ethernet, VLAN
Camada Física: Dados e Sinais, Utilização de Largura de Banda

19. Métodos de Avaliação

De acordo com os regulamentos internos da escola, a avaliação terá uma componente contínua e uma frequência. A componente contínua cumprirá com as regras estatuídas pelos regulamento apropriados.

20. Recursos Didáticos

As aulas serão dadas com recurso a apresentações visuais e será disponibilizados sistemas informáticos para a execução de exercícios práticos.

21. Objetivos de Sustentabilidade

A unidade curricular contribui para os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da dentro do enquadramento e definição da ONU:
4 - Educação de qualidade - Através da aquisição de competências técnicas sobre redes de computadores.
5 - Igualdade de género - Promovendo práticas pedagógicas inclusivas e sensíveis ao género.
9 - Indústria, inovação e infraestruturas - Pela aplicação de ferramentas inovadoras na conceção de sistemas informáticos.

22. Palavras Chave

Modelo ISO
Comutação de circuito/pacote
Sockets
Transporte confiável
Controlo de tráfico

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

23. Bibliografia Principal

Autor(es): James F. Kurose - Keith W. Ross
Título: Computer Networking - A Top-down Approach, Global Edition
Edição: 8 Ano: 2021
Local:
Editora: Pearson
Codigo ISBN: 9781292405469

Autor(es): Andrew S. Tanenbaum e David Whetherall
Título: Computer Networks, Global Edition
Edição: 6 Ano: 2021
Local:
Editora: Pearson
Codigo ISBN: 978-1292374062

Autor(es): William Stallings
Título: Data and Computer Communications
Edição: 19 Ano: 2013
Local:
Editora: Prentice Hall
Codigo ISBN: 978-0133506488

24. Bibliografia Complementar

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

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

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'REDES DE COMPUTADORES': Ano Lectivo 2025/2026
Autor / Author	Prof. Doutor JOÃO JOSÉ AMARO AMADOR LEITÃO
Classificação / Classification	-
Descritores / Descriptors	-
Colaborador(es) / Colaborator(s)	-
Data Hora / Date Time	21-09-2025 21:43:00
Formato de dados / Data Format	Texto / Text, PDF
Estatuto de utilização / Usage	Acesso público / Public Access
Relação / Relation	Versão 1,0

(c) Universidade Lusíada, 2025

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt