



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ano Lectivo 2026/2027

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa

2. Curso

ENGENHARIA INFORMÁTICA

3. Ciclo

1º

4. Unidade Curricular

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (L9027)

5. Área Científica

6. Ano Curricular

3º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA
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 ECTS

6,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof. Doutor JOAQUIM MESQUITA DA CUNHA VIANA

12. Assistentes

13. Língua de Ensino

Português

14. Objetivos Gerais

Ensinar as técnicas básicas da IA, os problemas às quais se aplicam, bem como as suas limitações

15. Objetivos Específicos

O curso analisa os algoritmos mais conhecidos e as suas aplicações à resolução de problemas. O principal foco é na racionalização do conhecimento através de representações de lógicas proposicional e de 1ª ordem, utilização de métodos estruturados e de técnicas de monte-carlo para tomada de decisões automatizada, com modelos probabilísticos e inferências daí resultantes.

16. Competências a adquirir

No final da UC, os estudantes deverão ser capazes de:

- Identificar e caracterizar diferentes tipos de agentes inteligentes;
- Aplicar algoritmos de pesquisa informada e não informada à resolução de problemas;
- Modelar conhecimento utilizando lógica proposicional e de primeira ordem;
- Avaliar decisões em contextos de incerteza com base em modelos probabilísticos;
- Implementar técnicas básicas de aprendizagem automática, incluindo árvores de decisão e redes neuronais.

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.



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

18. Conteúdos Programáticos

1. INTRODUÇÃO
2. AGENTES
 - 2.1 A natureza dos ambientes
 - 2.2 A estrutura dos agentes
3. PESQUISA
 - 3.1 Medidas de desempenho
 - 3.2 Estratégias de pesquisa não informada
 - 3.3 Pesquisa informada e exploração
4. CONHECIMENTO E RACIOCÍNIO
 - 4.1 Lógica proposicional
 - 4.2 Lógica de 1ª ordem
 - 4.3 Inferência
5. INCERTEZA
 - 5.1 Tomada de decisões em ambiente de incerteza
 - 5.2 Teoria das probabilidades
 - 5.3 Regra de Bayes e a sua utilização
 - 5.4 Inferência em situação de incerteza
6. APRENDIZAGEM
 - 6.1 Formas de aprendizagem
 - 6.2 Aprendizagem indutiva
 - 6.3 Árvores de decisão
 - 6.4 Introdução aos modelos estatísticos de aprendizagem
 - 6.5 Introdução às Redes Neurais

19. Métodos de Avaliação

Será aplicado o Regulamento Complementar de Avaliação de Conhecimentos e Competências em vigor.

A avaliação contínua integra obrigatoriamente intervenções orais distribuídas ao longo do período lectivo e um ponto escrito final, ambos com factor 3, podendo ainda incluir outros elementos de avaliação nos termos definidos no respectivo Plano de Avaliação Contínua. A realização da prova de frequência e a determinação da correspondente informação final obedecerão ao disposto no Regulamento em vigor

20. Recursos Didáticos

s recursos didáticos a utilizar centrar-se-ão na bibliografia sugerida, em vários apontamentos pertinentes, no conjunto de slides apresentados em alguns vídeos de interesse para as matérias em estudo.

21. Objetivos de Sustentabilidade



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Esta UC contribui para os seguintes Objectivos de Desenvolvimento Sustentável(ODS):

- ODS 5-Igualdade de género: garantindo um ensino inclusivo e equitativo em áreas tecnológicas;
- ODS 9-Indústria, inovação e infraestruturas: através da aprendizagem de tecnologias aplicadas ao tão actual campo da Inteligência Artificial;
- ODS 11-Cidades e comunidades sustentáveis: pelo contributo dos conceitos relacionados com a Inteligência Artificial para a melhoria da vida dos cidadãos.

22. Palavras Chave

Agentes Inteligentes

Pesquisa

Incerteza

Aprendizagem



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): Stuart Russell & Peter Norvig
Título: Artificial Intelligence - A modern approach
Edição: Global Edition Ano: 2021
Local:
Editora: Pearson Education
Codigo ISBN:

Autor(es): Ernesto Costa e Anabela Simões
Título: Inteligência Artificial, Fundamentos e Aplicações
Edição: 2 Ano: 2008
Local:
Editora: FCA
Codigo ISBN:

Autor(es): Kevin Murphy
Título: Probabilistic Machine Learning: An Introduction
Edição: 1ª Ano: 2022
Local:
Editora: MIT Press
Codigo ISBN:

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): George Luger
Título: Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving
Edição: 6 Ano: 2008
Local:
Editora: Pearson
Codigo ISBN:

Autor(es): Michael Negnevitsky
Título: Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems
Edição: 4 Ano: 2024
Local:
Editora: Pearson
Codigo ISBN:



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL': Ano Lectivo 2026/2027
Autor / Author	Prof. Doutor JOAQUIM MESQUITA DA CUNHA VIANA
Classificação / Classification	-
Descritores / Descriptors	-
Colaborador(es) / Colaborator(s)	-
Data Hora / Date Time	09/08/2026 19:07:00
Formato de dados / Data Format	Texto / Text, PDF
Estatuto de utilização / Usage	Acesso público / Public Access
Relação / Relation	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada, 2026	