



IPV
REGIÃO IMPULSIONA
e INCLUI

UNIVERSIDADE
AbERTA 
www.uab.pt

MICROCREDENCIAL EM INTRODUÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II

ÍNDICE

O Que É uma Microcredencial?

- 1.** Duração
- 2.** ECTS
- 3.** Sinopse
- 4.** Destinatários
- 5.** Pré-requisitos
- 6.** Objetivos de Aprendizagem
- 7.** Competências a Adquirir
- 8.** Conteúdos ou Estrutura Curricular
- 9.** Bibliografia
- 10.** Metodologia
- 11.** Avaliação
- 12.** Integração em Ofertas Formativas
- 13.** Equipa da Microcredencial

O QUE É UMA MICROCREDENCIAL?

“Uma microcredencial é o registo dos resultados de aprendizagem obtidos por um estudante após a realização de um percurso curto de aprendizagem. Esses resultados de aprendizagem foram avaliados de acordo com padrões transparentes e claramente definidos.

Os cursos que conferem microcredenciais são desenhados para apetrechar o estudante com conhecimentos, habilidades e competências específicas que respondem a necessidades sociais, pessoais, culturais ou do mercado de trabalho.

As microcredenciais são propriedade do estudante, podem ser compartilhadas e são portáteis.

Podem ser autónomas ou combinadas em credenciais maiores.

São sustentadas pela garantia da qualidade, seguindo padrões acordados no setor ou área de atuação respetiva”.

Comissão Europeia, *A European Approach To Microcredentials*

1. DURAÇÃO

4 semanas

2. ECTS

1 ECTS / 26 horas de tempo nocional estimado de trabalho.

3. SINOPSE

A presente microcredencial destina-se a capacitar a noção do que está implícito na Inteligência Artificial (IA), com os conceitos básicos, os tipos de problemas existentes e as diversas técnicas e ferramentas de IA que podem ser utilizadas para os resolver com uma abordagem prática através da utilização de ferramentas específicas.

Pretende-se explorar a utilização de aplicações de IA para resolução de problemas tópicos das organizações através da aplicação de técnicas de visão computacional, processamento de linguagem natural e aprendizagem de máquina.

Ao final deste curso, pretende-se que o formando esteja equipado com uma base sólida em conceitos e aplicações de IA, seja capaz de identificar os conceitos, técnicas e aplicações de Inteligência Artificial utilizadas para a resolução de problemas computacionais, considerar as vantagens e desvantagens de cada técnica e ferramenta, e relacioná-las com aplicações práticas em organizações. Além disso, o formando estará pronto para embarcar em estudos adicionais ou aplicar seu conhecimento para resolver desafios do mundo real.

4. DESTINATÁRIOS

Dirigida a profissionais de qualquer sector de atividade, indiferentemente da sua experiência profissional e formação.

5. PRÉ-REQUISITOS

Computador com ligação à internet.

6. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender como computadores e pessoas podem ser combinados para promover a inteligência conectiva.

- Perceber como as tecnologias de IA podem ser aplicadas por uma organização em apoio à sua estratégia.
- Identificar se uma aplicação de IA é adequada ou não para uma organização.
- Reconhecer como utilizar ferramentas de IA para resolução de problemas nas organizações.
- Aplicar as diferentes técnicas IA com ferramentas específicas.

7. COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR

- Aplicar técnicas de visão computacional e processamento de imagens com ferramentas de Inteligência Artificial;
- Aplicar técnicas de processamento de linguagem natural com ferramentas de Inteligência Artificial;
- Aplicar técnicas de aprendizagem de máquina com ferramentas de Inteligência Artificial;
- Associar as principais técnicas do IA como uma tecnologia transformadora;
- Decidir se uma aplicação de IA é apropriada em uma organização.

8. CONTEÚDOS E ESTRUTURA CURRICULAR

A microcredencial é constituída pelos seguintes conteúdos:

1. Áreas de Aplicações da Inteligência Artificial

- 1.1. IA na Indústria
- 1.2. IA na Medicina
- 1.3. IA nas Finanças
- 1.4. IA na Educação

2. Visão Computacional

- 2.1. Técnicas de Processamento de Imagem
- 2.2. Detecção de Objetos com o Clarifai
- 2.3. Classificação de Imagens com o Clarifai
- 2.4. Produção Imagens com o Tome

3. Processamento de Linguagem Natural

- 3.1. Processamento e Análise de Texto com o Clarifai
- 3.2. Chatbots e IA Conversacional utilizando o ChatGPT
- 3.3. Produção de Conteúdo com o ChatGPT

3.4. Produção de Conteúdo com o Tome

4. Ferramentas Práticas para Inteligência Artificial

4.1. Bibliotecas e Frameworks

4.2. Exploração do Open AI

4.3. Exploração do Google AI

4.4. Aprendizagem de máquina com o Google AI

9. BIBLIOGRAFIA

- Russel, S., & Norvig, P.(2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th Edition). Pearson.
- Lee, K. (2019). Inteligência artificial. Globo livros.
- Taulli, T. (2019). Artificial Intelligence Basics: A Non-Technical Approach. Apress.
- Yao, M. Zhou, A. & Jia, M. (2018). Applied Artificial Intelligence: A Handbook for Business Leaders. TOPBOTS Incorporated.

10. METODOLOGIA

Os formandos são integrados numa turma virtual, beneficiando do trabalho colaborativo e do acompanhamento por parte de formadores.

As sessões são maioritariamente assíncronas, existindo algumas sessões síncronas previamente agendadas para uma melhor partilha e envolvimento entre os pares.

Os formandos dispõem de flexibilidade espaciotemporal, acesso permanente a textos, atividades/exercícios e troca de experiências com os seus pares, sendo ainda assegurada orientação online por parte dos formadores.

11. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita em três momentos distintos: no final da semana 1 (10%), no final da semana 2 (30%), no final da semana 3 (30%) e no final da semana 4 (30%).

A avaliação será sumativa, classificada numa escala de 0 a 20 valores. Esta será reflexo da participação nas interações, na realização dos desafios/exercícios propostos e na realização de trabalhos individuais.

As participações serão avaliadas conforme os seguintes critérios:

- Frequência das contribuições nos fóruns de discussão (20%);
- Capacidade de síntese e originalidade das contribuições (30%);

- Relevância das contribuições nos fóruns de discussão (50%).

A realização dos desafios/exercícios propostos e a realização de trabalhos individuais serão avaliados conforme os seguintes critérios:

- Evidência de aquisição de conhecimentos (50%);
- Resultado, saída, esperada da execução das ferramentas de IA baseada em entradas predefinidas (50%).

12. INTEGRAÇÃO EM OFERTAS FORMATIVAS

Brevemente, serão lançadas novas ofertas formativas complementares.

13. EQUIPA DA MICROCREDENCIAL

Coordenação Científica: Prof. Doutor José Henrique Pereira São Mamede

Link para o Curriculum Vitae online: <http://www.cienciavitae.pt/en/7F17-9DAD-C007>

Designer Instrucional: Marco Dias

