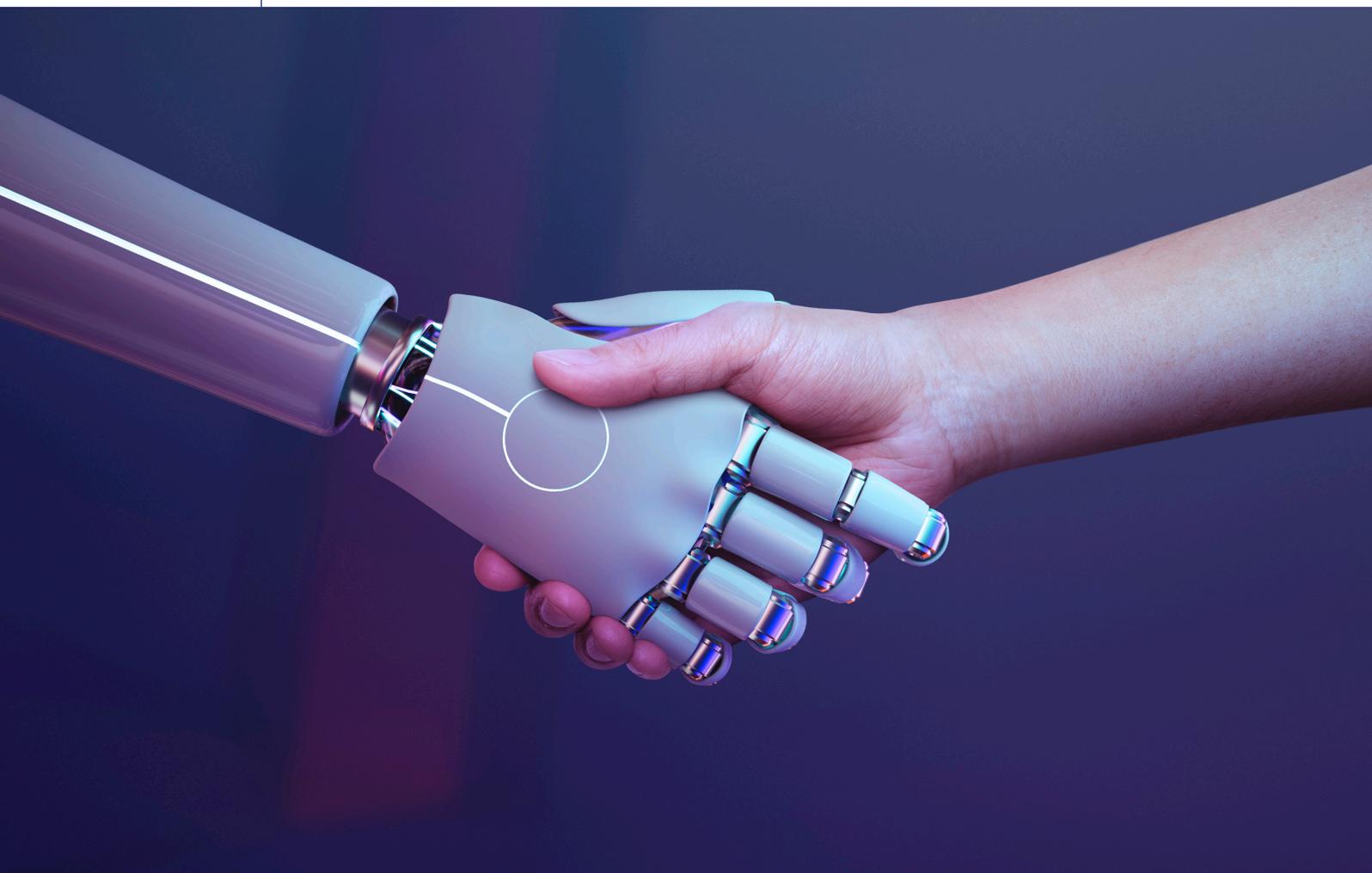
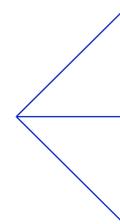


AUTOMAÇÃO, ROBÓTICA & ELETRÓNICA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO



PORQUÊ AUTOMAÇÃO, ROBÓTICA E ELETRÓNICA



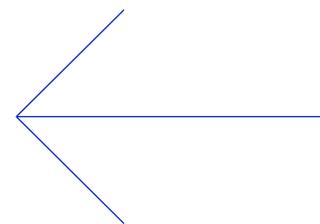
O curso de Automação, Robótica e Eletrónica proporciona uma oportunidade única de desenvolver competências transdisciplinares e práticas, valorizadas no mercado de trabalho.

O principal objetivo é dar resposta aos desafios da transição digital, capacitando profissionais para o avanço tecnológico e a crescente digitalização de setores e indústrias.

Esta formação foi desenvolvida pela Iscte-Meta Digital, no âmbito do projeto Qualificação Digital, financiado pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), Operações Integradas Locais.

O programa é gerido pelo município de Sintra e dirige-se às populações residentes nas Freguesias de Aqualva e Mira Sintra, Algueirão Mem-Martins e Queluz e Belas.

RAZÕES E OBJETIVOS



- Desenvolver um vasto leque de conhecimentos técnicos nas áreas de automação, robótica e eletrónica;
- Adquirir competências transdisciplinares e práticas, explorando as várias fases do processo de inovação tecnológica;
- Fortalecer competências sociais e de comunicação, através da apresentação de projetos desenvolvidos ao longo do curso;
- Adquirir qualificações alinhadas com as necessidades do mercado de trabalho;
- Desenvolver a apetência pela área do digital e adquirir ferramentas que permitam o prosseguimento de estudos.

A QUEM SE DESTINA

Candidatos/as com idade igual ou superior a 18 anos;

Residentes nas freguesias de Aqualva e Mira Sintra, Algueirão Mem-Martins e Queluz e Belas;

Detentores do ensino secundário completo, em qualquer modalidade;

Candidatos/as que não se encontrem a estudar, em formação ou a trabalhar.



OCTAVIAN POSTOLACHE

Professor Catedrático
Escola de Tecnologias Digitais Aplicadas, Iscte-Sintra

COORDENAÇÃO



CRÉDITOS

60 ECTS

Curso Introdutório: 30 ECTS – Curso Avançado: 30 ECTS*

*Atribuição de um certificado por curso.



DURAÇÃO

370 HORAS

Curso Introdutório: 185 HORAS – Curso Avançado: 185 HORAS



LÍNGUA OFICIAL

PORTUGUÊS



REGIME DE FREQUÊNCIA

PRESENCIAL / DIURNO



TIPO DE CURSO

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO



VAGAS

25



LOCAL DE ENSINO

CAMPUS SINTRA

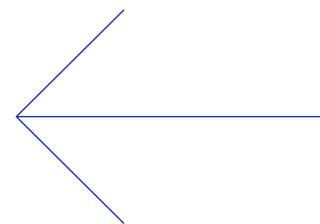


GRATUITO*

*Curso apoiado pelo PRR, Operações Integradas Locais nas freguesias de Aqualva e Mira Sintra, Algueirão-Mem Martins, Queluz e Belas – Concelho de Sintra.

PROGRAMA E CONTEÚDOS

INTRODUTÓRIO



FUNDAMENTOS DE AUTOMAÇÃO

- Desenvolvimento de competências relativas à automação e às suas aplicações industriais, incluindo lógica combinacional e sequencial, linguagens de programação, algoritmos e autómatos.

ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA

- Aquisição de conhecimentos sobre espaço vetorial, vetores e operações, parametrização de curvas, matrizes, complexos, equações lineares e equações quadráticas.

ELETRICIDADE E MECÂNICA

- Compreensão e aplicação de conceitos como modelos e unidades de cálculo, movimentos unidimensional e bidimensional, Leis de Newton, conservação de energia e ondas eletromagnéticas.

FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO

- Capacitação para a resolução de problemas com base nos fundamentos de programação, recorrendo à linguagem Python.

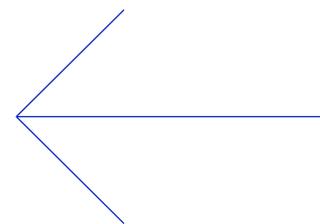
COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

- Desenvolvimento de competências transversais, essenciais para o sucesso pessoal e profissional.

PROGRAMA E CONTEÚDOS

AVANÇADO

A progressão para o curso Avançado requer a frequência do curso Introdutório.



EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

- Introdução ao empreendedorismo: comunicação de ideias inovadoras e de propostas de valor, criação de modelos e de planos de negócio, análise de escalabilidade, estratégias de comercialização e fontes de financiamento.

ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS

- Compreensão e aplicação de conceitos relativos a circuitos elétricos, incluindo componentes e leis, análise de circuitos e circuitos com amplificadores operacionais.

SENSORES, ATUADORES E PROCESSAMENTO DE SINAL

- Aquisição de conhecimentos relativos a componentes e funcionamento de sensores e atuadores, implementação de circuitos de condicionamento de sinal, conversão analógico-digital e processamento de sinal.

PROJETO APLICADO DE AUTOMAÇÃO I

- Desenvolvimento de um projeto de grupo, aplicado a um contexto real concreto, seguindo metodologias ágeis de cocriação e de *design thinking*.

PROJETO APLICADO DE AUTOMAÇÃO II

- Continuação do projeto iniciado na unidade de Projeto Aplicado de Automação I, focando a resolução de problemas identificados e o desenvolvimento de respetivas soluções.

A formação permite-nos estar um passo à frente numa sociedade cada vez mais digital.

A Iscte-Meta Digital beneficia da articulação entre a Universidade, as Empresas e o Território. Através desta ligação privilegiada, pretendemos ser uma entidade de referência nos domínios da inovação e transformação digital, desenvolvendo uma oferta de formação orientada para os indivíduos, empresas e organizações, e apoiando o desenvolvimento de projetos transformadores ancorados nas potencialidades do digital.

Edição: abril 2025

Avenida Heliodoro Salgado, n.º 3
Iscte-Sintra
Escola de Tecnologias Digitais Aplicadas,
Gabinete P1.06
2710-575 Sintra, Portugal

isctemetadigital.pt

email: iscte.atd@iscte-iul.pt



iscte-meta-digital



isctemetadigital



iscte_metadigital



comunidades-em-ação
Igualva e Mira Sintra



comunidades-em-ação
Alqueirão Mem Martins



comunidades-em-ação
Queluz e Belas

