

CTESP | CURSO TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL



DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA INTERNET DAS COISAS

Direção

Fernando Baltazar Moreira Duarte

Número de Semestres

4

ECTS

120

Sobre

Atualmente, a automação e eletrónica industrial estão a atravessar um crescente desenvolvimento onde a Internet é cada vez mais indispensável para a distribuição de informação, estando livre de limitações temporais e sendo capaz de transmitir informação numérica e gráfica em qualquer plataforma. Numa rede de automação, à medida que o número de

componentes aumenta, a gestão e os problemas de diagnóstico tornam-se cada vez mais desafiantes para a área de automação e para os profissionais das tecnologias de informação.

Esta evolução leva ao conceito de Internet das Coisas (Internet of Things - IoT), que pode ser definida como conectividade inteligente (redes e protocolos de comunicação) dos equipamentos inteligentes (objetos físicos e virtuais, informação e interfaces). O crescimento da IoT aliada à consequente reconfiguração e evolução da indústria faz com que provavelmente a quarta revolução industrial - Indústria 4.0 - esteja muito perto de se concretizar. Pode dizer-se que a Indústria 4.0 é a introdução das tecnologias da Internet na indústria, e a IoT a motivação e o caminho para uma quarta fase de evolução da indústria.

Neste sentido, e tendo em conta o desenvolvimento e evolução das novas tecnologias, o TeSP de Desenvolvimento de Sistemas para Internet das Coisas, do Instituto Politécnico da Lusofonia, pretende dar resposta às necessidades de mercado e das entidades empregadoras considerando o reconhecimento da importância de garantir a existência de técnicos qualificados na área das novas tecnologias, aptos a desenvolver processos automatizados e inteligentes de dados e uso coordenado de aparelhos nas mais diversas áreas de atividade.

Plano de Estudos

Course Structure

1º Ano / Tronco comum

[Eletrónica Analógica](#) 5 ECTS | [Fundamentos de Física](#) 4 ECTS | [Introdução aos Sistemas Operativos](#) 4 ECTS | [Língua Inglesa](#) 3 ECTS | [Programação Estruturada](#) 4 ECTS | [Programação Orientada a Objetos](#) 4 ECTS | [Tópicos de Matemática](#) 6 ECTS | [Competências Transversais para Tecnologia](#) 4 ECTS | [Eletrónica Digital](#) 6 ECTS | [Introdução à Internet das Coisas](#) 4 ECTS | [Redes de Comunicação de Dados](#) 6 ECTS | [Sensores e Atuadores](#) 4 ECTS | [Tecnologias de Comunicação para Redes de Sensores](#) 6 ECTS |

2º Ano / Tronco comum

[Inovação e Empreendedorismo](#) 3 ECTS | [Plataformas e Arquiteturas para](#)

[Redes de Sensores sem Fios](#) 6 ECTS | [Programação de Dispositivos Móveis](#) 5 ECTS | [Programação Web e Base de Dados](#) 4 ECTS | [Sistemas Embebidos](#) 6 ECTS | [Tecnologias e Serviços para Internet das Coisas](#) 6 ECTS | [Estágio](#) 30 ECTS |