

Entidade Responsável	Nome	Semestre	ECTS	Duração
IPL+IPCA+TUS	Controlo Inteligente	1S	5	30 h

Conteúdo Programático

- Introdução aos Sistemas de Controlo Inteligentes
 - Visão Geral dos Sistemas de Controlo;
 - Introdução ao Controlo Inteligente;
 - Perspetiva Histórica e Aplicações;
 - Desafios e oportunidades do controlo inteligente.
- Aprendizagem máquina para controlo
 - Regressão e Classificação para Controlo;
 - Aprendizagem e Controlo por Reforço;
 - Aprendizagem profunda para aplicações de controlo;
 - Estudos de caso: controlo usando aprendizagem máquina.
- Algoritmos Evolutivos para Controlo
 - Algoritmos Genéticos para Otimização;
 - Programação Genética para Controlo;
 - Estratégias Evolutivas para Controlo;
 - Estudos de Caso: Técnicas de Controlo Evolutivo.
- Redes Neurais para Controlo
 - Introdução às Redes Neurais Artificiais (RNAs);
 - Perceptores multicamada (MLPs) para controlo;
 - Redes Neurais Recorrentes (RNNs) para Controlo;



TUS



-
- Estudos de Caso: Sistemas de Controlo Baseados em Redes Neurais.
 - Aplicações do mundo real e estudos de caso
 - Aplicações reais de controlo.
-