

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

Conteúdo Programático

- Introdução
 - Conceitos gerais de robótica
 - Inteligência Artificial em Robótica
 - Projetos nas unidades de I&D das instituições parceiras
 - Arquiteturas para Agentes Robóticos
 - Reativa, Deliberativa, Híbrida;
 - Crença, desejo e intenções;
 - Arquiteturas cooperativas.
 - Perceção em robótica
 - Sensores propriocetivos e exterocectivos;
 - Visão artificial e sensores de profundidade aplicados à robótica;
 - Técnicas de fusão sensorial.
 - Localização e Mapeamento
 - Representação, criação e atualização do modelo do mundo;
 - Técnicas de Localização e Mapeamento;
 - Exploração do mundo.
 - Atuação e controlo em robótica
 - Cinemática e dinâmica;
 - Atuadores e parâmetros físicos associados;
 - Robôs e a sua simulação
-



TUS



-
- Navegação
 - Algoritmos de navegação em ambientes conhecidos / desconhecidos;
 - Segurança.
 - Robôs Colaborativos
 - Controlo por impedância;
 - Recursos de segurança do robô;
 - Programação de um robô colaborativo.
-