



CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

Semestre: 9º

Disciplina: Robótica

Código: ECA-049

Carga horária: 90 Horas (75 H Teoria e 15 H Prática)

Ementa

Dispositivos de manipulação e robôs manipuladores. Componentes dos robôs manipuladores. Cinemática dos manipuladores. Introdução à estática dos manipuladores. Introdução à dinâmica dos manipuladores. Geração de trajetórias para robôs manipuladores. Controle de robôs manipuladores. Programação de robôs manipuladores. Aplicações de robôs na indústria. Avaliação de desempenho de robôs manipuladores. Implementação de robôs manipuladores no ambiente industrial. Robôs móveis.

Bibliografia Básica:

- [1] ROMANO, V. F. Robótica Industrial - Aplicações na Indústria de Manufatura e de Processos. 1a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
- [2] BOLTON, W R. Mecatrônica – Uma Abordagem Multidisciplinar. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar:

- [1] ROSÁRIO, J. M. Princípios de Mecatrônica. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- [2] GROOVER, M. P., WEISS, M., NAGEL, R.N., ODREY, N.G., Robótica, Tecnologia e Programação, McGraw-Hill.
- [3] CRAIG, J. J.. Introduction to Robotics: Mechanics and Control. Upper Saddle River, Pearson, 3rd Edition, 2005.
- [4] MURPHY, R. R.. An Introduction to AI Robotics. Cambridge, MIT Press, 2000.
- [5] DUDEK, G., JENKIN, M. Computational Principles of Mobile Robotics. Cambridge, Cambridge University Press, 2000.