

SISTEMAS ROBÓTICOS

OBRIGATÓRIA: Não

CARGA HORÁRIA: 68 horas

NÚMERO DE CRÉDITOS: 4

EMENTA: Introdução. Sistemas de base fixa e de base móvel. Análise Cinemática: transformações homogêneas, representação de Denavit-Hartenberg, cinemática inversa, jacobiano: Análise dinâmica: formulação de Euler-Lagrange, formulação de Newton-Euler, inclusão de dinâmicas de atuadores e sensores. Estratégias de controle. Planejamento de trajetórias. Sub-sistemas eletrônico e mecânico.

BIBLIOGRAFIA:

1. M.W. Spong e M. Vidyasagar (1989), "Robot Dynamics and Control", John Wiley & Sons, Inc.
2. L. Sciavicco e B. Siciliano (1996). "Modeling and Control of Robot Manipulators". McGraw-Hill International Editions - Electrical Engineering Series.
3. Mason, M. W. (2001). "Mechanics of Robotic Manipulator", The MIT Press.
4. Brauni, T. (2003). "Embedded Robots". Springer-Verlag Inc.
5. Angeles, J. (2002). "Fundamentals of Robotic Mechanical Systems". Springer- Verlag Inc.
6. Artigos técnicos selecionados.