



UFBA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA POLITÉCNICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIAS ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO



PPGEEC

**PPGEE0027 - SISTEMAS ROBÓTICOS**

OBRIGATORIA: Não

CARGA HORÁRIA: 60 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. Subsistemas eletrônico e mecânico.

**BIBLIOGRAFIA:**

- [1] M. W. Spong e M. Vidyasagar , "Robot Dynamics and Control", John Wiley & Sons, Inc. (1989).
- [2] L. Sciavicco e B. Siciliano. "Modeling and Control of Robot Manipulators". Springer, 2009.
- [3] Mason, M. W. Mechanics of Robotic Manipulator, The MIT Press, (2001).
- [4] Braunl, T. Embedded Robots. Springer-Verlag Inc, (2003).
- [5] Angeles, J. Fundamentals of Robotic Mechanical Systems. Springer- Verlag Inc, (2002).
- [6] M. W. Spong, S. Hutchinson and M. Vidyasagar. Robot Modeling and Control. John Wiley & Sons, Inc., 2nd edition 2020.
- [7] Artigos técnicos selecionados.