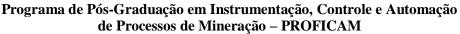


# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - ESCOLA DE MINAS





## Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/Associação Instituto Tecnológico Vale UFOP/ITV

Disciplina: CAM209 – SINAIS E SISTEMAS DE CONTROLE

Módulo: MDC Pré-requisito: Não tem

Carga Horária: 45 horas Créditos: 3 (três)

### **EMENTA**:

Sistemas contínuos em malha fechada; Diagramas de blocos de um Sistema de Controle. Análise estática de sistemas de controle: precisão, sensibilidade e critérios de desempenho. Propriedades dinâmicas: Estabilidade e alocação de pólos. Lugar das Raízes. Ferramentas de Sistemas Contínuos: Bode e Nyquist. Projeto de Sistemas de Controle: métodos frequenciais, lugar das raízes, estruturas particulares de compensação (PID e avanço-atraso).

### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1. BURNS, R. S. Advanced Control Engineering, 1. ed. Butterworth-Heinemann, 2001.
- 2. D'AZZO, J. J.; HOUPIS, C. H.; SHELDON, S. N. Linear Control System Analysis and Design. 5. ed. CRC Press, 2003.
- 3. DORF, Richard C. Sistemas de Controle Modernos. 11. ed. LTC, 2009.
- 4. FRANKLIN, G. F.; POWELL, J. D.; EMAMI-NAEINI, A. Feedback Control of Dynamic Systems. 6. ed. Prentice Hall, 2009.
- 5. GOODWIN, G. C.; GRAEBE, S. F.; SALGADO, M. E. Control System Design. Prentice Hall, 2001.
- 6. LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares. 2. ed. Bookman, 2007.
- 7. NISE, Norman S. Engenharia de Sistemas de Controle. 6. ed. LTC, 2012.
- 8. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de Controle Moderno. 5. ed. Pearson, 2010.