



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - ESCOLA DE MINAS
Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação
de Processos de Mineração – PROFICAM
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.