SISTEMA DE CONTROLE

Prof. Iury V. de Bessa
Departamento de Eletricidade
Faculdade de Tecnologia
Universidade Federal do Amazonas

Linhas Gerais do Curso

- Controle e Entendimento
- Objetivos do Curso:
  - Modelar e linearizar sistemas dinâmicos;
  - Analisar sistemas lineares invariantes no tempo;
  - Projetar sistemas de controle analógicos.
- Plano de Ensino e material de apoio:
  - Online em: http://home.ufam.edu.br/iurybessa/

Linhas Gerais do Curso

- Pré-requisitos:
  - Teoria de Sinais e Sistemas
  - Álgebra Linear
- Conteúdo Programático
  - Modelagem e Simulação
  - Fundamentos de Sistemas Lineares
  - Análise de Sistemas Dinâmicos
  - Projeto baseado em descrição entrada-saída
  - Projeto no Espaço de Estados

Metodologia de Avaliação

- Média dos exercícios escolares (M_{EE})
  - 4 Avaliações Parciais (AV_i)
    - Escritas, individuais e de com consulta ao material didático;
    - Peso 9
    - A menor nota será excluída
  - 5 Listas de Exercícios (L_j)
    - Problemas do livro-texto
    - Peso 1

Metodologia de Avaliação

- Média dos exercícios escolares (M_{EE})
  - 2 Estudos de caso ($\mathrm{EC_k}$)
    - Em equipes
    - Deverão ser propostas soluções para problemas reais de controle
    - Peso 2
  - 1 Projeto Final Prático (PJ)
    - Desenvolvimento e projeto de um sistema de controle como todo
    - Peso 9

Metodologia de Avaliação

- Média dos exercícios escolares (M_{EE})

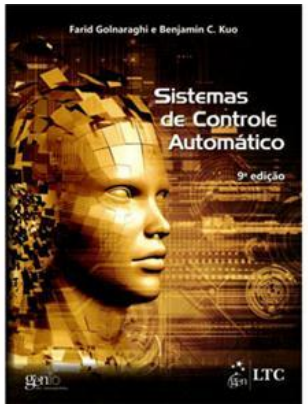
$$M_{EE} = \frac{9 \cdot \sum_{i=1}^{4} AV_i + \sum_{j=1}^{5} L_j + 2 \cdot \sum_{k=1}^{2} EC_k + 9 \cdot PJ - \min_i AV_i}{50}$$

- Prova Final (PF)
  - Escrita, individual e com consulta ao material didático;
- Média Final (MF)
  - De acordo com a resolução nº 023/2017 – CONSEPE:

$$MF = \begin{cases} M_{EE}, & se\ M_{EE} \geq 8{,}0 \\ \dfrac{2 \cdot M_{EE} + P_F}{3}, & se\ M_{EE} < 8{,}0 \end{cases}$$

Referências

- Sistemas de Controle Modernos
  - Autores: Richard C. Dorf /Robert H. Bishop
  - 12ª Edição
- Sistemas de Controle para Engenharia
  - Autores: Gene F. Franklin/ J. David Powell/ Abbas Emami-Naeini
  - 6ª Edição
- Sistemas de Controle Automático
  - Autores: Farid Golnaraghi/ Benjamin C. Kuo
  - 9ª Edição



Atendimento

- E-mail:
  - iury.bessa@gmail.com
  - iurybessa@ufam.edu.br
- Pessoal:
  - Laboratório de Robótica
  - Terça e Quinta
  - 8:00h às 10:00h