

IM144 - Controle de Sistemas em Tempo Contínuo

Primeiro Semestre de 2019

1. *Responsável*

- Profa Dra Grace S. Deaecto
- Homepage : www.fem.unicamp.br/~grace

2. *Horário, Local e Atendimento*

- **Horário** : Terça -feira (9:00 - 11:50)
- **Local** : Sala KE
- **Atendimento aos alunos** :
 - Em caso de qualquer dúvida os alunos podem me procurar na sala BD-306, em qualquer dia da semana.
 - As aulas imediatamente anteriores às datas das provas serão dedicadas exclusivamente à resolução de exercícios.

3. *Dias Letivos*

Para o primeiro semestre do ano de 2019 os dias letivos estão apresentados a seguir

Março	12, 19, 26
Abril	02, 09, 16, 23, 30
Maiο	07, 14, 21, 28
Junho	04, 11, 18 , 25

sendo as datas em negrito as datas das provas.

4. *Provas*

- As provas serão realizadas nos dias : **30/04** e **18/06**
- Cada aluno terá notas parciais N_1 e N_2
- O exame final (**E**) será realizado no dia **02/07**.

5. *Critério de Avaliação*

A média será calculada da seguinte maneira

$$M = 0.5N_1 + 0.5N_2$$

- Se $M \geq 7$, o aluno será aprovado com média final $M_F = M$. O aluno aprovado poderá fazer o exame para substituir a menor nota.
- Caso contrário, o aluno deverá fazer o exame. Neste caso, sua média final será $M_F = (M + E)/2$.
- A média final será convertida em conceito, adotando-se a seguinte regra : A = [10, 8,5), B = [8,5, 7), C = [7, 5) e D = [5, 0]

6. *Ementa:*

- Modelagem matemática.
- Análise de desempenho.
- Modelos de estado.
- Função de transferência.
- Ações de controle tradicionais.
- Controlador de estado.
- Controlabilidade e observabilidade.
- Análise de estabilidade.
- Metodologia de projeto.
- Controle otimizado.

7. *Bibliografia Básica*

- J. C. Geromel e R. H. Korogui, “*Controle Linear de Sistemas Dinâmicos : Teoria, Ensaio Práticos e Exercícios*”, Edgard Blucher Ltda, 2011.
- J. C. Geromel e A. B. Palhares, “*Análise Linear de Sistemas Dinâmicos : Teoria, Ensaio Práticos e Exercícios*”, Edgard Blucher Ltda, 2011.
- G. F. Franklin, J. D. Powell, A. Emami-Naeini, “*Feedback Control of Dynamic Systems*”, Prentice Hall, 2006.
- D. G. Luenberger, “*Introduction to Dynamic Systems: Theory, Model and Applications*”, New York : John Wiley & Sons, 1979.