



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROSPAÇIAL - DCTA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA – ITA
DIVISÃO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA – IEE
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E CONTROLE

PLANO DE AULA

DISCIPLINA: EE-266 Identificação e Filtragem

CARGA HORÁRIA: 3 - 0 - 0 - 6

HORÁRIO: Quartas-feiras, 8:00h – 8:50h

9:00h – 9:50h

10:10h – 11:00h

LOCAL: Lab-Bio

PROFESSORA: Gabriela W Gabriel

ENDEREÇO: Sala 195, Prédio ELE/COMP

TELEFONE: (12) 3947-5991

ENDEREÇO ELETRÔNICO: ggabriel@ita.br

gabriela.gabriel@qp.ita.br

PÁGINA: www.ele.ita.br/~ggabriel

1- Metodologia

A metodologia de ensino contará com a adoção de aulas expositivas de teoria e exercícios. A exposição do conteúdo será através de apresentação e quadro negro. Sempre que possível será utilizado Matlab® para exemplificação de uso dos conceitos e conteúdo abordados. Todo material de aula incluindo provas e exame será disponibilizado na página www.ele.ita.br/~ggabriel, de acesso público.

2- Datas e Informações Importantes

Os dias letivos de aula estão apresentados na tabela abaixo, com destaque para as datas importantes.

26/02 – 12/03 – 19/03 – 26/03 – 02/04 – 09/04 – **16/04** – 30/04

07/05 – 14/05 – 21/05 – 28/05 – 04/06 – **11/06** – 18/06 – **25/06**

As datas importantes estão abaixo descritas

Provas e exames:

16/04/2024: Data da prova do primeiro bimestre (P1)

11/06/2024: Data da prova do segundo bimestre (P2)

25/06/2024: Data do exame (E)

Vistas de Provas e Exames:

21/04/2024: Vista da prova P1

15/06/2024: Vista da prova P2

27/06/2024: Vista do exame

3- Ementa

Revisão de probabilidades e processos estocásticos. Modelagem de sistemas estocásticos. Fundamentos da teoria de estimação. Identificação de sistemas dinâmicos. Teoria de filtragem. Filtro de Kalman. Smoothing e predição. Outras estruturas de filtros.

4- Composição das Notas

A composição das notas segue o estabelecido na Norma Reguladora para os Cursos de Graduação ICA 37-332, que corresponde à média aritmética entre as notas dos semiperíodos (bimestres) letivos e a nota do exame de fim de período. A média de cada semiperíodo será composta conforme descrito no quadro a seguir.

$$M_BIM = 0,6 * M_PROVA_BIM + 0,4 * M_EXERC$$

onde M_BIM é o grau de trabalho corrente atribuído ao aluno em cada semiperíodo; M_PROVA_BIM é o grau obtido na prova bimestral de cada semiperíodo; M_EXERC é o grau atribuído às listas de exercícios do semiperíodo.

5- Bibliografia Sugerida/Complementar

DAVIS, M.H.A.; VINTER, R.B. Stochastic Modeling and Control. Chapman and Hall, 1985.

LJUNG, L. System identification: Theory for the User. Prentice Hall, 1987.

BAR-SHALOM, Y.; LI, X.-R.; KIRUBARAJAN, T. Estimation with Applications to Tracking and Navigation. John Wiley & Sons, 2001.
Engenharia de Controle: teoria e prática. São Paulo: Blucher, 2022.

6- A DC e a nossa disciplina

“Todos que hoje fazemos parte do ITA devemos estar comprometidos com o alto padrão acadêmico da Instituição e a busca da excelência na formação, alicerçada na DC e na responsabilidade social.”

Prof. Alberto Adade Filho em Sinais e Sistemas Dinâmicos (MPS-22): Plano da disciplina

Espera-se, no âmbito da disciplina, que todos adotemos uma postura em que imperem a confiança, o respeito, a adoção do CERTO PELO CERTO e a responsabilidade. A conversa e o entendimento são sempre estimulados, assim como a autoavaliação e a autocrítica. Nota-se que a responsabilidade diz respeito aos deveres de cada indivíduo com a sua melhor formação possível e com o compromisso com bem-estar e sucesso de todos, do grupo.