

DISCIPLINA: Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos	CÓDIGO: ECOM.047
--	-------------------------

Período Letivo: 1º Semestre / 2020

Carga Horária: Total: 30 horas Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

Professor (a): Ramon da Cunha Lopes

Técnicas Utilizadas	Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	Provas práticas	70
Aula com uso de projetor multimídia.	Trabalhos práticos.	30
Aulas práticas em laboratório.	Total	100
Trabalho prático individual.		
Trabalho prático em equipe.		

Atividades Complementares:

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Sala 204/403

Horário semanal: Segunda a sexta de 13:00h às 16:30h

Cronograma

Data	Atividade
21/02/2020	1 - Introdução aos sistemas de controle; (prática0: LTSpice)
28/02/2020	2 - Funções de transferência e álgebra de blocos; (prática1: Transitórios de primeira ordem - RC)
06/03/2020	3 - Técnicas de análise de sistemas dinâmicos: (prática2: Transitórios de primeira ordem - RL)
13/03/2020	3.1 Conceito de Estabilidade (prática3: Transitórios de segunda ordem)
20/03/2020	3.2 Critério de Estabilidade de Routh-Hurwitz (prática4: Aplicações de amplificadores operacionais)
27/03/2020	4 - Resposta temporal, diagramas de Bode, lugar das raízes; (prática5: Compensadores)
03/04/2020	4.1 O conceito do Lugar das Raízes (LR) (prática6: Compensadores)
17/04/2020	4.2 Virtudes do LR (prática7: Alocação de pólos)
24/04/2020	5 - Técnicas de compensação no tempo e em frequência; 1ª. Av.
08/05/2020	5.1 Considerações iniciais (prática8: Projeto de compensadores em sistemas RLC)
15/05/2020	5.2 Considerações Preliminares de Projeto (prática9: Projeto de compensadores)

	RF em sistemas RLC)
22/05/2020	5.3 Compensação por Avanço de Fase (prática10: Projeto de compensadores PID, via Lugar das raízes e Resposta em Frequência)
29/05/2020	5.3 Compensação por Avanço de Fase (prática10: Projeto de compensadores PID, via Lugar das raízes e Resposta em Frequência)
05/06/2020	5.4 Compensação por Atraso de Fase (prática11: Normas)
19/06/2020	5.5 Compensação por Atraso e Avanço de Fase (prática12: Pêndulo invertido utilizando observadores de estado)
26/06/2020	6 - Estabilidade de sistemas dinâmicos contínuos no tempo; (prática)
26/06/2020	6.1 Conceitos Iniciais (prática) 2ª. Av. 6.2 Gráficos de Resposta em Frequência (prática) 6.3 Diagramas de Bode (prática) 7 - Aspectos de projeto e simulação de sistemas dinâmicos (prática)

Bibliografia Adicional:

(relação de textos ou materiais didáticos não constantes do plano de ensino)

1	Material disponibilizado no site do professor: arquivo.eng.br/csd
---	---

Professor (a) responsável: Ramon da Cunha Lopes

Data:

Coordenador (a) do curso: Daniela Cascini

Data: