



Plano de Curso

Turma: DAE01214 - CONTROLE I (80h) - Turma: 01 (2023.1)

Horário: 4T1234

Pré-Requisitos: ((DAE01200 E DAE01208))

Ementa: Introdução e breve histórico sobre o controle automático; Modelagem matemática de sistemas dinâmicos; Técnicas de linearização; Função de transferência; Diagrama de blocos de diagrama de fluxo; Estabilidade; Resposta transitória; Resposta em regime; Sensitividade; Método do lugar das raízes: Teoria e técnica de projeto de controladores tais como PID, Lead, Lag e Lead-Lag. Os tópicos descritos serão desenvolvidos para sistemas contínuos e discretos no tempo.

Matrícula
1551151

Docente(s)
PAULO DE TARSO CARVALHO DE OLIVEIRA - 80h



Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	Aulas virtuais, dadas pelo professor da disciplina.-Participação de palestras apresentadas por conferencistas convidados.-Apresentação de seminários, por parte dos alunos.-Formato Reunião virtual. Aulas síncronas, 100% ao vivo 5 horas aulas, sendo 4 normais e uma extra conforme o sistema SIGAA.
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	Duas avaliações escritas sem consultas. Datas das avaliações: 1ª Avaliação: 2ª Avaliação: Trabalhos (Ti): Listas de exercícios (Ei) para serem resolvidas. Datas das listas de exercícios: 1ª Trabalho T1: 2ª Trabalho T2: $Nota1 = ((T1/n) + Av1)/2$. $Nota2 = ((T2/n) + Av2)/2$. $Nota\ final = (Nota1 + nota2)/2$ Critérios de Aprovação: Freqüência às aulas maior que 75%; Se a média final (média aritmética simples) for igual ou maior que 60 (sessenta) o aluno estará aprovado, conforme regimento interno da UNIR. Caso contrário, o aluno poderá fazer a prova substitutiva, que substituirá a menor nota. Avaliação Repositiva (ARE) de acordo com o calendário vigente em 04/04/2022. Esta prova tem por finalidade substituir a menor nota obtida pelo aluno em qualquer uma das duas provas aplicadas ao longo do curso. Tal prova engloba todo o conteúdo lecionado durante o curso. Alunos que por motivo de doença ou força maior faltarem às avaliações poderão, mediante uma declaração justificando a falta, fazer uma avaliação complementar em substituição à mesma. Cabe lembrar que a não realização de qualquer avaliação implica em nota igual a zero na mesma. OS: Hora aula de 50 minutos. 4 aulas em seqüência. NOTA IMPORTANTE: Cronograma de Aulas sujeito à alterações por parte do professor, com justificativa.
Horário de Atendimento:	

Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
21/06/2023	21/06/2023	Introdução Definição de Sistema de Controle
28/06/2023	28/06/2023	Modelagem no Domínio da Frequência
05/07/2023	05/07/2023	Modelagem no Domínio da Frequência continuação
12/07/2023	12/07/2023	Modelagem no Domínio do Tempo
19/07/2023	19/07/2023	Modelagem no Domínio do Tempo continuação
26/07/2023	26/07/2023	Convertendo uma Função de Transferência para o Espaço de Estados
02/08/2023	02/08/2023	Convertendo do Espaço de Estados para uma Função de Transferência
09/08/2023	09/08/2023	Resposta no Domínio do Tempo
16/08/2023	16/08/2023	O Sistema de Segunda Ordem Geral
23/08/2023	23/08/2023	Redução de Subsistemas Múltiplos
30/08/2023	30/08/2023	Estabilidade
06/09/2023	06/09/2023	Erros em Regime Permanente
13/09/2023	13/09/2023	Erro em Regime Permanente para Perturbações
20/09/2023	20/09/2023	Erro em Regime Permanente para Sistema com Realimentação Não Unitária
27/09/2023	27/09/2023	Erro em Regime Permanente para Sistemas no Espaço de Estados

Avaliações

Data	Hora	Descrição
30/08/2023	13:50 as 15:50	1ª Avaliação
20/09/2023	14:50 as 17:50	2ª Avaliação

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	OGATA, Katsuhiko; MAYA, Paulo Alvaro. Engenharia de controle moderno. 4. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, c2003. 788 788 p. ISBN: 9788587918239.
Livro	OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 5.ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2010. 809 p 809 p. ISBN: 9788576058106.