



Plano de Atividades Domiciliares ADE

| | | |
|---|---------------------|--|
| Unidade Curricular: Circuitos Elétricos II | | |
| Professor: Henrique Alves de Amorim | | Contato: <ul style="list-style-type: none">• henrique.amorim@unifesp.br• Google Classroom• Site da disciplina (https://amorim.eng.br/aulasCE2) |
| Ano Letivo: 2021 | Semestre: 1º | Carga horária total: 72 |
| Turmas: Integral (I) | | |
| Plataforma de acesso ao curso: <p>A principal plataforma para o acesso do curso será o Google Classroom</p> <p>Reuniões síncronas serão realizadas via Google Meet. Os convites serão enviados via Google Classroom.</p> <p>Todas as aulas serão disponibilizadas através do site do professor (https://amorim.eng.br/aulasCE2)</p> | | |
| Objetivos (remoto): <p>Fornecer aos discentes uma visão prática e abrangente sobre a análise de circuitos elétricos no domínio do tempo e da frequência.</p> | | |
| Conteúdo Programático e Cronograma | | |



Semana 1, 2

- Revisão do conteúdo programático de Circuitos I (parte I)
 - Método das tensões de nó
 - Método das correntes de malha
 - Transformações de fontes
 - Equivalente de Thévenin e Norton
 - Superposição

Aulas síncronas (1hora/semána)
Resolução de exercícios (1hora/semána)
Aulas com simulador (1hora/semána)

Semana 3, 4 e 5

- Amplificadores operacionais
 - Amplificador inversor
 - Amplificador somador
 - Amplificador não inversor
 - Amplificador da diferença
 - Amplificadores diferenciador e integrador

Aulas síncronas (1hora/semána)
Resolução de exercícios (2horas/semána)
Aulas com simulador (1hora/semána)

Semana 6 e 7

- Revisão do conteúdo programático de Circuitos I (parte II)
 - Resposta natural/degrau de circuito RC, RL e RCL (tempo)
 - Revisão de números complexos
 - Revisão do regime permanente senoidal

Aulas síncronas (1hora/semána)
Resolução de exercícios (1hora/semána)
Aulas com simulador (1hora/semána)

Semana 8

- Indutância Mútua / Transformadores

Aulas síncronas (1hora/semána)
Resolução de exercícios (2horas/semána)



Semana 9, 10 e 11

- Transformada de Laplace / Transformada inversa de Laplace
 - Frações parciais
 - Resposta dinâmica
 - Resposta em frequência
 - Função transferência
 - Gráfico de bode

Aulas síncronas (1hora/semana)
Resolução de exercícios (2horas/semana)
Aulas com simulador (1hora/semana)

Semana 12, 13

- Análise de circuitos no domínio da frequência
 - Análise de polos e zeros
 - Filtros ativos
 - Filtros passivos

Aulas síncronas (1hora/semana)
Resolução de exercícios (2horas/semana)
Aulas com simulador (1hora/semana)

Semana 14, 15

- Semicondutores
 - Introdução a semicondutores
 - Diodos
 - Transistores de Junção Bipolar

Aulas síncronas (1hora/semana)
Resolução de exercícios (2horas/semana)
Aulas com simulador (1hora/semana)

Total 72 horas

Metodologia de Ensino Utilizada:

- Aulas expositivas
- Apresentação dos conceitos teóricos em demonstrações práticas
- Uso de softwares para simulações de circuitos



Metodologia de Avaliação

(estratégias para atingir conceito “cumprido” ou “não cumprido”):

Os alunos serão avaliados por listas de exercícios teóricos e lista de exercícios com simulações. As listas serão enviadas periodicamente ao passo que os conteúdos são apresentados

Bibliografia básica e complementar para uso remoto

- Bibliografia Básica:

1. Nilsson, J. W; Riedel, S.A. Circuitos elétricos, 8ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009

Alexander, C.K., Sadiku, M. Fundamentos de Circuitos Elétricos, 5ª Edição; Editora: Mc Graw Hill Bookman, 2013.

3. Boylestad, Robert L.; Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos - 11ª Edição; Editora: Pearson, 2013

- Bibliografia Complementar:

1. Boylestad, R. L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos, 11ª Edição; Editora: Pearson, 2013.

2. Hayt Jr, W.H. Análise de circuitos em engenharia, 7ª Edição; Editora: McGraw Hill, 2008.

3. Malvino, A; Bates, D. J. Eletrônica. 7ª Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 672 p. ISBN 978-85-7726-022-5.

4. Malley, J. O. Análise de circuitos, 2ª Edição; Editora: Pearson Education; 1994