



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Laboratório de Circuitos Elétricos		
Professora: Fernanda Quelho Rossi		Contato: <i>rossi.fernanda@unifesp.br</i>
Ano Letivo: 2021	Semestre: 1º	Carga horária total: 36h
Turmas: IA, IB, IC, N		
Plataformas de acesso ao curso: Moodle Institucional, Google Classroom e Google Meet.		
Objetivos (remoto): Gerais: Desenvolver no discente a capacidade de aplicar os conceitos teóricos de eletricidade em circuitos elétricos de corrente contínua (CC) e alternada (CA) em ambiente simulado. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Aprender a operar instrumentos elétricos, como multímetros, fontes de tensão CC, gerador de função e osciloscópio, através de vídeos.• Montar e analisar circuitos, em ambiente simulado, com diferentes componentes e elementos eletroeletrônicos como resistores, capacitores, diodos, transistores, amplificadores operacionais e circuitos integrados diversos.• Analisar a resposta em frequência de filtros em simuladores.		
Conteúdo Programático e Cronograma: Semana 1 : Apresentação do curso. Introdução ao Laboratório de Circuitos Elétricos. <ul style="list-style-type: none">• Webconferência (gravada): 1h30min (síncrono)• Atividades: 30min (assíncrono)		



Semana 2 : Circuito básico com medições de tensão e corrente.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 3 : Leis de Kirchhoff.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 4: Divisor de Tensão e Ponte de Wheatstone.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 5: Equivalente Thevenin.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 6: Aplicações com sensores.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 7 : Carga e descarga de capacitores, análise do tempo de subida e constante de tempo

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 8: Aplicações e análise com CI555 (oscilador).

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 9: Montagens básicas com amplificadores operacionais (Parte I).

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 10: Montagens básicas com amplificadores operacionais (Parte II).

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 11: Filtros passivos e análise da resposta em frequência.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 12: Projeto de filtros passivos.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 13 : Filtros ativos e análise da resposta em frequência.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)



Semana 14 : Diodos.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 15 : Aplicações de diodos.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 16 : Transistores BJT.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 17 : Ponte H.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Semana 18 : Conclusão das atividades.

- Webconferência (gravada): 30min (síncrono)
- Atividades: 1h30min (assíncrono)

Metodologia de Ensino Utilizada:

Esta unidade curricular será baseada em webconferências e vídeos interativos. As atividades práticas serão realizadas de forma assíncrona em ambientes de simulação apropriados.

Metodologia de Avaliação (estratégias para atingir conceitos “cumprido” ou “não cumprido”):

A avaliação será processual, considerando a participação do aluno e a realização das atividades propostas com qualidade e responsabilidade, de modo a avaliar se o estudante cumpriu a UC de acordo com os objetivos estabelecidos. Todas as atividades avaliativas serão realizadas de modo assíncrono, sendo elas:

- Desenvolvimento das atividades propostas usando o simulador (apresentar o funcionamento dos circuitos através de vídeos, relatórios e/ou questionários).
- Relatórios: média igual ou superior a 6.
- Demais atividades (vídeos e/ou questionários): média igual ou superior a 6.

Bibliografia básica e complementar para uso remoto:

E-books disponíveis na biblioteca virtual da Unifesp:

Bibliografia básica:

1. SADIKU, Matthew N.O. Análise de circuitos elétricos com aplicações. Porto Alegre AMG 2014.
2. NAHVI, Mahmood. Circuitos elétricos. 5. Porto Alegre Bookman 2014.
3. RAZAVI, Behzad. Fundamentos de microeletrônica. 2. Rio de Janeiro LTC 2017.



Bibliografia Complementar:

1. ORSINI, L.q; CONSONNI, Denise. Curso de circuitos elétricos. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2002. 286 p. ISBN 978-85-212-0308-7
2. THOMAS, Roland E. Análise e projeto de circuitos elétricos lineares. 6. Porto Alegre Bookman 2011.
3. MALVINO, Albert. Eletrônica, v. 1. Porto Alegre AMGH 2016.
4. MALVINO, Albert. Eletrônica, v. 2. Porto Alegre AMGH 2016.