

DISCIPLINA: Laboratório Circuitos Elétricos I	CÓDIGO: SEM 038
--	------------------------

VALIDADE: Início: 08/2019

Término: 12/2019

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

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Obrigatória.

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Circuitos Elétricos I. Utilização de softwares para simulação de circuitos elétricos.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
ENGENHARIA MECATRÔNICA	4	Circuitos elétricos e eletrônicos	X	

Departamento/Coordenação: Engenharia Mecatrônica.

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos: Não tem	Código
-----	---
Co-requisitos: Circuitos Elétricos I	SEM 037
Física Experimental II	SEM 034

Objetivos:

1	Comparar o conhecimento teórico com os resultados práticos obtidos através de vários experimentos;
2	Conhecer e utilizar os diversos equipamentos típicos de um laboratório;
3	Utilizar pacotes de software para simular a resolução de circuitos elétricos

I – CONTEÚDO

UNIDADE 1 – EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO (2ha)

EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO (OSCIOSCÓPIO, VOLTÍMETROS AMPERÍMETROS) MEDIDAS ELÉTRICAS.

UNIDADE 2 – ELEMENTOS DE CIRCUITOS (4ha)

ELEMENTOS DOS CIRCUITOS, LEI DE OHM. SOFTWARE PARA SIMULAR CIRCUITOS ELÉTRICOS.

UNIDADE 3 – LEIS DE KIRCHHOFF (4ha)

LEIS DE KIRCHHOFF, CIRCUITOS RESISTIVOS SÉRIE E PARALELO

UNIDADE 4 – TÉCNICAS DE ANÁLISE DE CIRCUITOS (4ha)

TÉCNICAS DE ANÁLISE DE CIRCUITOS.

UNIDADE 5 – CIRCUITOS COM INDUTORES E CAPACITORES (4ha)

Circuitos com Indutores e capacitores



Polina
01/08/19

UNIDADE 6– CIRCUITOS SENOIDAIS (4ha)

Circuitos série e paralelo com alimentação senoidal.

UNIDADE 7 – MEDIÇÃO DE POTÊNCIA EM CIRCUITOS SENOIDAIS (2ha)

Medição de Potência em circuitos senoidais

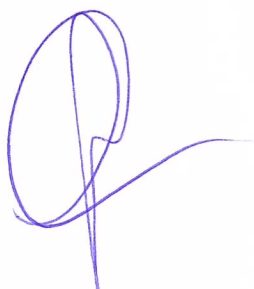
UNIDADE 8 – CIRCUITOS TRIFÁSICOS EQUILIBRADOS (4ha)

Circuitos trifásicos equilibrados

Avaliação e vista de notas - (2ha)

Bibliografia Básica	
1	James W. Nilsson, Susan A. Riedel, Circuitos Elétricos, 2003, ISBN: 8521613636, 650 Páginas, 6a Edição, Editora LTC,
2	Johnson, David E., Hilburn, John L.e Johnson, Johnny R., Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos, Ed. Prentice Hall do Brasil Ltda.
3	R. Dorf, R. C. Svoboda, James A., Introdução aos Circuitos Elétricos, Editora: LTC ISBN: 8521613679.

Bibliografia Complementar	
1	R. L. Boylestad, L. Nashelsky, Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos, Prentice-Hall; 8 edition (2004), ISBN: 8587918222
2	J. David Irwin, R. Mark Nelms, Análise Básica de Circuitos para Engenharia, LTC, 9 edição, ISBN: 9788521617587
3	Charles K. Alexander, Matthew Sadiku, Fundamentos de Circuitos Elétricos, Mcgraw Hill, Edição: 3, ISBN: 8586804975
4	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly e Steven M. Durbin, Análise de Circuitos de Engenharia, Mcgraw Hill, Edição:7, ISBN: 978-85-77260-21-8
5	Yaro Burian Jr, Ana Cristina C. Lyra, Circuitos Elétricos, Editora Pearson, Ano: 2006.



plu
01/08/19