

**Plano de Ensino****Campus Nepomuceno**

<b>DISCIPLINA:</b>	Laboratório de Circuitos Elétricos I	<b>CÓDIGO:</b>	02/5
--------------------	--------------------------------------	----------------	------

<b>VALIDADE</b>			
<b>Início:</b>	2017/01	<b>Término:</b>	

<b>Carga Horária:</b>	<b>Total:</b>	30	<b>Semanal:</b>	2	<b>Créditos:</b>	2
<b>Modalidade</b>	Prática					
<b>Classificação de Conteúdo pelas DCN</b>					Profissionalizante	

**Ementa:** Verificações experimentais sobre: Tensão e corrente elétrica. Fontes de tensão e de corrente contínuas. Resistência elétrica. Indutância. Capacitância. Leis de Kirchhoff. Divisor de tensão e divisor de corrente. Técnicas de análise de circuitos: correntes de malha, tensões de nó, circuitos equivalentes de Thevenin e de Northon e superposição. Fonte de tensão senoidal. Circuitos no domínio do tempo. Resposta do circuito em corrente alternada senoidal (ca). Valor médio e valor eficaz. Circuito no domínio da frequência. Fasores e diagrama fasorial. Impedância e admitância. Potência em circuitos de ca: aparente, ativa e reativa. Fator de potência. Ressonância. Técnicas de análise de circuitos em ca. Máxima transferência de potência. Geração trifásica. Cargas trifásicas equilibradas e desequilibradas. Potência em circuitos trifásicos.

<b>Cursos</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Obrig.</b>	<b>Optativa</b>
Engenharia Elétrica	5	Eletromagnetismo e Circuitos	X	
		Elétricos		

**Departamento/Coordenação:** Elétrica

<b>INTERDISCIPLINARIDADES</b>	<b>Código</b>
<b>Pré-requisitos:</b> Não há	
<b>Co-requisitos</b> Circuitos Elétricos I	01/5
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>	
Laboratório de Circuitos Elétricos II	04/6
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>	
Não há	

## Plano de Ensino

## Campus Nepomuceno

Objetivos:	
1	Comprovar, experimentalmente, as leis, métodos e teoremas usados na análise de circuito elétricos
2	Conhecer equipamentos, dispositivos e instrumentos usados no laboratório; medir grandezas elétricas de interesse nos circuitos.

Unidades de ensino		Carga horária Horas/aula
1	Condução em laboratório e Conceitos Básicos	5
2	Análise de Circuitos em CC	10
3	Análise de circuitos em CA	15
4		
5		
6		
<b>Total</b>		<b>30</b>

BIBLIOGRAFIA	
Literatura	Título
Básica	ORSINI, L. de Q.; CONSONNI, D. <b>Curso de circuitos elétricos</b> . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2002. 1 v.
Básica	DORF, R. C.; SVOBODA, J. A. <b>Introdução aos circuitos elétricos</b> . 7. ed. Rio De Janeiro: Editora LTC, 2008.
Básica	BARTKOWIAK, R. A. <b>Circuitos elétricos</b> . São Paulo: McGraw-Hill, 1995.
Complementar	CAPUANO, F.; MARINO, M. A. M. <b>Laboratório de eletricidade e eletrônica</b> . São Paulo: Érica, 2007.
Complementar	MEIRELES, V. C. <b>Circuitos elétricos</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
Complementar	O` MALLEY, J. <b>Análise de circuitos</b> . 2 ed. São Paulo: Schaum McGraw-Hill, 1994.
Complementar	GUSSOW, M. <b>Eletricidade básica</b> . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Schaum McGraw Hill, 2008.
Complementar	FOWLER, R. <b>Fundamentos de eletricidade: corrente contínua e magnetismo</b> . 7 ed. [S.I.]: McGraw-Hill, 2012. 1 v.



Prof. Rodrigo de Sousa e Silva  
SIAPE: 1971757