

Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

DISCIPLINA:	Eletrônica Geral I	CÓDIGO:	01/8
-------------	--------------------	---------	------

<b>VALIDADE</b>			
Início:	01/08/2018	Término:	

Carga Horária:	Total:	60 horas	Semanal:	04 aulas	Créditos:	4
Modalidade	Teórica					
Classificação de Conteúdo pelas DCN					Profissionalizante	

**EMENTA:** Amplificador operacional: características básicas, operação em malha aberta e com realimentação, modelos, análise e projeto de circuitos lineares com operacionais. Diodo de junção e suas aplicações básicas; diodo zener, fotodiodos e dispositivos especiais. Transistores de efeito de campo e transistor bipolar de junção: construção, funcionamento, curvas características, polarização, aplicações básicas e modelos para pequenos e grandes sinais. Dispositivos de potência: tiristor; SCR, transistores de potência, IGBT.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	6	Eletrônica	X	

Departamento/Coordenação:	Elétrica / Engenharia Elétrica
---------------------------	--------------------------------

INTERDISCIPLINARIDADES	Código
<b>Pré-requisitos:</b>	
Materiais Elétricos	03/6
Circuitos Elétricos I	01/5
<b>Co-requisitos: Não há</b>	
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito:</b>	
Eletrônica Geral II	02/8
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito: Não há</b>	

<b>Objetivos:</b>	
1	Fornecer ferramentas adequadas para a análise e projeto de sistemas eletrônicos contendo amplificadores operacionais, transistores e diodos.

 Prof. Rodrigo de Sousa e Silva  
SIAPE: 1971757

Plano de Ensino

Campus Nepomuceno

Unidades de ensino		Carga horária Horas/aula
1	Física dos Semicondutores	04
2	Diodos	16
3	Transistor Bipolar	18
4	Transistor de Efeito de Campo	06
5	Amplificador Operacional	08
6	Tiristores	04
7	Transistores de Potência	04
<b>Total</b>		<b>60</b>

BIBLIOGRAFIA	
Literatura	Título
Básica	SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. <b>Microelectronic circuits</b> . 6th. London: Oxford, 2009.
Básica	RAZAVI, B. <b>Fundamentos de microeletrônica</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
Básica	BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. <b>Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson do Brasil, 2004.
Complementar	FLOYD, T. L. <b>Electronic devices: (conventional current version)</b> . 9th. Boston: Pearson Education, 2012.
Complementar	RASHID, M. H. <b>Microelectronic circuits: analysis &amp; design</b> . 2th. Stamford: Cengage Learning, 2011.
Complementar	COMER, D.; COMER, D. <b>Fundamentos de projeto de circuitos eletrônicos</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
Complementar	MILLMAN, J.; GRABEL, A. <b>Microelectronics</b> . 2th. Tokyo: McGraw-Hill, 1988.
Complementar	JÚNIOR, A. P. <b>Amplificadores operacionais e filtros ativos</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

