

<b>UnidadeCurricular</b>	<b>ELETRÔNICA GERALI</b>				
<b>Períodoletivo:</b>	<b>MÓDULO 2</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>40 h</b>	<b>Pré-Requisito</b>	<b>Eletricidade</b>
<b>Competências</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar a montagem de circuitos eletrônicos básicos</li> <li>• Identificar e caracterizar componentes e sistemas eletrônicos e implementar circuitos eletrônicos de pequena complexidade</li> <li>• Utilizar programas de auxílio ao projeto de circuitos eletroeletrônicos</li> </ul>					
<b>Habilidades</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais componentes eletrônicos analógicos.</li> <li>• Conhecer e identificar os principais sistemas eletrônicos e suas aplicações.</li> <li>• Identificar as especificações básicas dos principais componentes eletrônicos em catálogos, folhas de dados e manuais escritos em português e inglês.</li> <li>• Utilizar recursos de informática para pesquisar na internet, para edição de textos e apresentação de trabalhos.</li> <li>• Realizar soldagens e dessoldagens em circuitos eletrônicos de tecnologia de montagem de componentes convencional.</li> <li>• Interpretar manuais e catálogos de equipamentos eletrônicos.</li> <li>• Executar medições utilizando o osciloscópio.</li> <li>• Utilizar apropriadamente as ferramentas necessárias para realizar a montagem e instalação de equipamentos eletrônicos.</li> <li>• Utilizar softwares para representação gráfica.</li> </ul>					
<b>Bases tecnológicas</b>					

- Estruturas eletrônicas fundamentais (conceitos básicos / aplicações nos sistemas eletrônicos/ principais características/ simulação e demonstração em computador / componentes básicos– catálogos e principais características)
- A estrutura do silício: junção PN. O diodo.
- Circuitos Retificadores. Filtro Capacitivo.
- Componentes (diodos retificadores, pontes, zenner e LEDs): funcionamento básico/ especificações/ tipos / aplicações / equivalência
- Folha de dados. O transistor
- Transistores –Análise DC e AC. Interfaceamento, o transistor como chave.
- Uma estrutura fundamental completa: fontes lineares (Conceito, estrutura e etapas) Regulação de tensão: transistor, reguladores integrados
- Ferramentas para trabalho em eletrônica: ferro de soldar, sugador, alicates, pinça, suportes, matriz de contatos. Confeção de placa de circuito impresso e soldagem de componentes eletrônicos de montagem convencional. Concepção, desenvolvimento e implementação de uma fonte de alimentação com regulador de tensão.
- Leitura e interpretação de *datasheets*
- Simulação de circuitos eletrônicos
- Osciloscópios: funcionamento, aspectos construtivos, ajuste, calibração e medição de tensão, corrente e frequência. Interpretação de manuais e catálogos de equipamentos eletrônicos.

#### **Bibliografia**(títulos, periódicos, etc.)

<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
Eletrônica Eletricidade Corrente Continua	José Eduardo Aiub			ERICA	
Dispositivos Semicondutores: diodos e transistores	Marques, Ângelo Eduardo B.			Ed.Érica	
Circuitos Elétricos (C.Schaum)	Joseph Edminister, Mahmood Nahvi			ARTMED BOOKMAN	
Exercícios De Circuitos Elétricos	Luiz De Queiroz Orsini			EDGARD BLUCHER	

Analise De Circuitos Elétricos	W.Bolton			PEARSON	
Curso De Circuitos Elétricos Vol.2	Luiz De Queiroz Orsini			EDGARD BLUCHER	
Eletrônica Vol.I	Malvino, Albert Paul			Pearson	
Eletrônica Vol.II	Malvino, Albert Paul			Pearson	
Desenho eletrotécnico e eletromecânico	Vittoriore, gino delmonaco			Hemus	