



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco  
Campus Garanhuns

**EDITAL CGAR/IFPE Nº 11, DE 15 DE MARÇO DE 2024**

**ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

<b>Componente(s) Curricular(es)</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
<b>LPOO (noite)</b>	Classes, atributos, métodos; Herança; Interface; Uso de exceptions.
<b>Lógica de Programação (manhã ou tarde)</b>	Lógica de programação.
<b>Laboratório de Eletrônica I e Laboratório de Circuitos Elétricos II (manhã)</b>	<p>DIODOS: Retificador de meia onda com e sem filtro capacitivo; Retificador de onda completa com regulador de tensão. Aplicações com Diodos.</p> <p>TRANSISTORES BIPOLARES DE JUNÇÃO: TBJ como chave e inversor; TBJ como amplificador.</p> <p>TRANSISTORES DE EFEITO DE CAMPO MOS (MOSFETS): MOSFET como chave e inversor; Amplificadores MOSFET. FONTES DE ALIMENTAÇÃO: Filtro a Capacitor. Filtro RC. Regulação de Tensão a Transistor. CI's Reguladores de Tensão.</p> <p>AMPLIFICADORES OPERACIONAIS: Aplicações de Amplificadores operacionais.</p> <p>Experimentos sobre teoremas de circuitos com alimentação senoidal. Experimentos sobre medição de potência em circuitos senoidais. Experimentos sobre circuitos trifásicos; tipos de ligações; sistemas estrela e triângulo. Experimentos sobre transformadores. Montagem prática e simulação de filtros passivos e levantamento da resposta em frequência. Experimentos sobre circuitos ressonantes. Montagens com associação de quadripolos.</p>
<b>Programação II (manhã e tarde)</b>	Programação Orientada a Objetos, Estruturas de dados (pilha, fila, lista, árvore).
<b>Eletrônica I (manhã e tarde)</b>	Diodos, TBJ, amplificadores operacionais.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco  
*Campus Garanhuns*

<b>Cálculo Diferencial e Integral I (manhã)</b>	Limites e Continuidade; Derivada; Integral.
<b>Equações Diferenciais (tarde)</b>	Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª ordem; Equações Diferenciais Lineares de 2ª ordem; Equações de Ordem Superior; Resolução de Equações Diferenciais por Séries de Potência.