



Ano Letivo: 2025-2026

2º T.G.E.I.

Eletrónica Fundamental

CONHECIMENTOS	CALENDARIZAÇÃO
<p>Módulo 4: Introdução aos Semicondutores e Díodos</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiais semicondutores• Semicondutores tipo N e tipo P• Junção PN como díodo semiconductor• Curva característica do díodo de junção• Polarização direta e inversa do díodo• Circuitos equivalentes do díodo• Aplicações do díodo<ul style="list-style-type: none">○ Circuitos limitadores○ Retificação de meia onda e onda completa○ Utilização de condensadores de estabilização○ Díodo Zener○ Característica e modelo○ Circuitos limitadores de tensão com o díodo Zener• Díodo emissor de luz “LED”	<p>1º Período</p>
<p>Módulo 5: Transístores Bipolares em Regime Estático</p> <ul style="list-style-type: none">• Construção do transístor<ul style="list-style-type: none">○ Transístor NPN e PNP• Operação do transístor• Configurações do transístor<ul style="list-style-type: none">○ BC – base comum○ CC – coletor comum○ EC – emissor comum• Limites de operação de um transístor• Curvas características do transístor• Polarização do transístor• Polarização fixa• Polarização por realimentação da base• Polarização por divisor de tensão• Estabilização da polarização. Efeito da temperatura• Polarização por divisor de tensão• Ponto de funcionamento em repouso do transístor• Reta de carga do transístor• Zona ativa<ul style="list-style-type: none">○ Zona de saturação○ Zona de corte• transístor como amplificador	<p>1º/2º Períodos</p>



Módulo 6: Amplificadores com Transístores Bipolares

- Amplificação de sinais
 - Modelo dinâmico do transístor
 - Modelo P e T do transístor
- Noção de impedância e ganho
 - Impedâncias de entrada e saída
 - Ganhos de corrente e tensão
- Análise em regime dinâmico das diferentes configurações (BC, EC, CC), com várias técnicas de polarização (Fixa, divisor de tensão e emissor)
- Amplificadores em cascata
- Noções de banda passante e frequência de corte de um amplificador
- Amplificadores de potência

2º/3º Períodos