



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
Campus Betim  
Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Rua Itamarati, 140 - CEP 32677-564 - Betim - MG  
3135325921 - www.ifmg.edu.br

EMENTÁRIO

<b>Código:</b> AUT.034		<b>Nome da disciplina:</b> Eletrônica Geral	
<b>Carga horária total:</b> 60 horas		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica: Aula expositiva	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 60	<b>CH prática:</b> 0		
<b>Ementa:</b> Introdução à eletrônica. Circuitos eletrônicos com amplificadores operacionais ideais. Junção PN. Diodos retificadores. Diodo zener. Transistores de efeito de campo (FET) e transistores bipolares (BJT): características, modelo de transistor em baixa e alta frequência, polarização, configuração de amplificadores. Modelos em pequenos sinais: operação e análise de amplificadores de único estágio. Parâmetros: impedância de entrada e saída, ganhos de tensão, de corrente e de transcondutância, Funcionamento como chave.			
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução a dispositivos eletrônicos básicos e análise de circuitos eletrônicos elementares.</li><li>• Compreender o funcionamento de dispositivos eletrônicos básicos, como diodos, transistores e amplificadores operacionais;</li><li>• Estudar técnicas de análise de circuitos eletrônicos;</li><li>• Realizar a correta especificação de componentes para montagem e manutenção de circuitos eletrônicos;</li><li>• Desenvolver habilidades para realização de projeto de circuitos eletrônicos elementares.</li></ul>			
<b>Bibliografia básica:</b> BOYLESTAD, Robert; NASHELSKI, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 11.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2013. MALVINO, Albert Paul. Eletrônica.7. ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2008. Volume 1. SEDRÁ, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5. Ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2007.			
<b>Bibliografia complementar:</b> MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. 7. ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2008. Volume 2. HOROWITZ, Paul; HILL, Winfield. The Art of Electronics.2. ed. Estados Unidos da América: Cambridge University Press, 1989. CRUZ, Eduardo Cesar A.; SALOMÃO, Choueri Jr. Eletrônica Aplicada. 1. ed. São Paulo: Érica, 2007. JAEGER, Richard; BLALOCK, Travis. Microelectronic Circuit Design.4. Ed. Estados Unidos da América: Ed. McGraw-Hill, 2010. MARQUES, Angelo Eduardo B.; CRUZ, Eduardo Cesar A.; SALOMÃO, Choueri Jr. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores.13. ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.			



Documento assinado eletronicamente por **Sidimar do Carmo da Paz, Diretor(a) de Ensino, Pesquisa e Extensão Substituto(a)**, em 20/07/2020, às 10:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0597763** e o código CRC **9FD9BA4D**.