



Plano de Ensino

CAMPUS DIVINÓPOLIS	
DISCIPLINA: Eletrônica	CÓDIGO: G05ELET0.01

Início: março/2024

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 horas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C03, C13, C17

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação – DECOMDV

Ementa:

Fundamentos de semicondutores. Diodos, transistores MOSFET e pares complementares CMOS. Amplificadores operacionais, circuitos lineares e não-lineares. Fontes de alimentação CC.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	5º	Sistemas de Automação e Hardware	x	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Análise de Circuitos Elétricos
Correquisitos
Laboratório de Eletrônica

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecimento sobre os componentes básicos, tais como resistores, capacitores, indutores, diodos e transistores, e como eles funcionam.
2	Capacidade de analisar e projetar circuitos eletrônicos
3	Compreensão dos princípios de amplificação de sinais usando transistores e outros dispositivos
4	Familiaridade com instrumentos de medição eletrônica, tais como osciloscópios, multímetros e geradores de sinais
5	Desenvolvimento da capacidade de resolver problemas complexos relacionados a circuitos e dispositivos eletrônicos

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Introdução aos semicondutores e diodos de junção	2
2 Circuitos com diodos	10
3 Transistores Bipolares de Junção e de Efeito de Campo	10
4 Amplificadores Operacionais	18
5 Projeto e aplicações	20
Total	60



Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	SEDRA, A.S.; SMITH, K.C. Microeletrônica. No 5ª ed. Pearson Prentice Hall, 2007. 2.
2	PERTENCE JR., A. Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos. 1ª edição. Bookman, 2014. 3.
3	MALVINO, A.; BATES, D. Eletrônica – Vol. 1. 1ª edição. AMGH, 2016

Bibliografia Complementar

1	CROVADOR, Alvaro. Eletricidade e eletrônica básica. 1ª edição. Editora: Contentus, 2020. ISBN: 9786557459799
2	BOYLESTAD, Robert L., NASHESKY, Loius. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11ª edição. Editora: Pearson, 2013.
3	SCHIMIDT, Walfredo. Materiais elétricos- Condutores e Semicondutores. Vol 1. 3ª edição. Editora: Blucher, 2020. ISBN: 9788521216322.
4	MARIOTTO, Paulo Antonio. Análise de Circuitos Elétricos. 1ª edição. Editora: Pearson, 2002. ISBN: 9788587918062
5	NILSSON, James W., RIEDEL, Susan A. Circuitos Elétricos. 10ª edição. Editora: Pearson, 2016. ISBN: 978854300478510



PLANO DE ENSINO Nº 118/2024 - DIGDDV (11.60.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/02/2024 16:14)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

*COORDENADOR
CECOMDV (11.51.24)
Matrícula: ###729#8*

(Assinado digitalmente em 05/02/2024 16:57)

THABATTA MOREIRA ALVES DE ARAUJO

*PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DIGDDV (11.60.04)
Matrícula: ###706#8*

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **118**, ano: **2024**, tipo:
PLANO DE ENSINO, data de emissão: **05/02/2024** e o código de verificação: **48b868a131**