



Plano de Ensino

CAMPUS Divinópolis / Engenharia da Computação	
DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS E PROCESSOS PRODUTIVOS: ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS	CÓDIGO: GT05SPP001.1

Início: **08/2023**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 02

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas -

Departamento que oferta a disciplina: DIGDDV

Ementa:

Introdução à análise de circuitos. Grandezas elétricas. Circuitos resistivos. Lei de Ohm. Lei de Kirchoff. Fontes dependentes e independentes. Elementos em série e paralelo. Análise nodal e de laços. Superposição. Teoremas de Thevenin e Norton. Máxima transferência de Potência. Circuitos reativos. Resposta em frequência. Análise senoidal. Filtros passivos. Quadripolos.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia da Computação	4º	Sistemas de Automação e Hardware	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Correquisitos
- Fundamentos de Eletromagnetismo

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Desenvolver habilidades para aplicar as diversas técnicas para análise de circuitos elétricos, identificar, formular e resolver problemas.
2	Compreender as leis fundamentais para análise de circuitos
3	Analisar a resposta de circuitos de primeira e segunda ordem
4	Estudar os conceitos para a determinação da potência em circuitos CA
5	Estudar Quadripolos e suas aplicações.
6	

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Conceitos Básicos, Circuitos Resistivos, Técnicas de Análise de Circuitos	15
2	Capacitância e Indutância, Circuitos de Primeira Ordem, Circuitos de Segunda Ordem.	15
3	Análise Senoidal, Filtros, Análise da Potência e Quadripolos	30
4		
5		
6		
Total		60



Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	NILSSON, J.W.; RIEDEL, S.A. Circuitos Elétricos. 8a Edição. Editora: Pearson, 2009.
2	BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 12a Edição. Editora: Pearson, 2012.
3	MARIOTTO, Paulo A. Análise de circuitos. 1a edição. Editora: Pearson, 2002.

Bibliografia Complementar

1	BOLZAN, Priscila E. Análise de Circuitos. 1ª edição. Editora: Contentus, 2020.
2	ORSINI, L. Q., CONSONNI, Denise. Curso de circuitos elétricos, Volume 1. 2ª edição. Editora: Blucher, 2002.
3	COSTA, Vander M. Circuitos elétricos lineares: enfoques teórico e prático. 1ª edição. Editora: Interciencia, 201
4	BOYLESTAD, Robert L., NASHELSKY, Loius. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11ª edição. Editora: Pearson, 2013
5	CROVADOR, Alvaro. Eletricidade e eletrônica básica. 1ª edição. Editora: Contentus, 2020



Emitido em 18/08/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1457/2023 - DIGDDV (11.60.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 18/08/2023 14:30)

DIEGO ASCANIO SANTOS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DIGDDV (11.60.04)

Matrícula: ###585#6

(Assinado digitalmente em 11/09/2023 13:14)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: ###729#8

(Assinado digitalmente em 18/08/2023 14:40)

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: **1457**, ano: **2023**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/08/2023** e o código de verificação: **e2d6120b33**