



Plano de Ensino

CAMPUS: Divinópolis/ Engenharia Mecatrônica	
DISCIPLINA: Sistemas Digitais II	CODIGO: G05SDIG2.01

Início: **Agosto/2023**

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas C03.

Departamento que oferta a disciplina: DEMDV – Departamento de Engenharia Mecatrônica de Divinópolis

Ementa:

Dispositivos lógicos programáveis. "Gate arrays". Análise e projeto de sistemas digitais de média complexidade. Interfaceamento AD/DA. Introdução a microcontroladores. Uso e projeto com PICs e sistemas embarcados.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Mecatrônica	2°	Sistemas Microprocessados	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Não há.
Correquisitos
Não há.

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Desenvolver ou solucionar problemas em circuitos digitais utilizando memórias dispositivos programáveis e conversores AD/DA;
2	Identificar e especificar os tipos de memória de acordo com a aplicação;
3	Projetar circuitos envolvendo dispositivos lógicos programáveis;
4	Conhecer ferramentas de desenvolvimento de sistemas digitais.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Interfaceamento AD/DA	08
2	Aritmética Digital	06
3	Dispositivos de Memória	06
4	Microcontroladores	10
Total		30

Plano de Ensino

Bibliografia Básica	
1	PEREIRA, F., Microcontroladores PIC: Programação em C , 7ª Edição, Editora Érica, 2009, ISBN: 8571949352
2	TOCCI, R.J., WIDMER, N.S. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações . 10ª Edição, Editora Prentice Hall, 2007, ISBN: 8576050951
3	DE SOUZA, D.J., Desbravando o PIC: Ampliado e atualizado para o PIC16F628A , 12ª Edição, Editora Érica, 2003, ISBN: 8571948674

Bibliografia Complementar	
1	MORRIS MANO M., Digital Design , 3 th Edition, Editora Prentice Hall, 2001, ISBN: 0130621218
2	MORRIS MANO M., CILETTI M. D., Digital Design , 4 th Edition, Pearson, 2006, ISBN: 0131989243
3	CAPUANO, F.G., IDOETA, I.V., Elementos de Eletrônica Digital , 42ª Edição, Editora Érica, 2018, ISBN: 8536530383
4	TOKHEIM, R.L., Princípios Digitais , 3ª Edição, McGraw-Hill do Brasil LTDA, 1983
5	DA COSTA, C., Projeto de Circuitos Digitais com FPGA , 2ª Edição, Editora Érica, ISBN: 8536505850
6	KLEITZ, W., Digital Electronics: A Practical Approach with VHDL , 9 th Edition, Pearson, 2013, ISBN: 1292025611



Emitido em 14/07/2023

PLANO DE ENSINO N° 1581/2023 - DEMDV (11.60.05)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2023 15:22)

ADRIANO NOGUEIRA DRUMOND LOPES

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEMDV (11.60.05)

Matricula: ###407#4

(Assinado digitalmente em 31/08/2023 15:54)

DANIEL ALVES COSTA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEMDV (11.60.05)

Matricula: ###069#2

(Assinado digitalmente em 31/08/2023 18:11)

MARLON ANTONIO PINHEIRO

COORDENADOR

CEMCTDV (11.51.19)

Matricula: ###079#5

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1581**, ano: **2023**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **31/08/2023** e o código de verificação: **8f5570b763**