



Plano de Ensino

Campus: V - Divinópolis

DISCIPLINA: Laboratório de Sistemas Digitais II	CÓDIGO: G05LSDI2.01
--	----------------------------

VALIDADE: 01/2019
Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02
Modalidade: Prática
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Sistemas Digitais II. Utilização de softwares para simulação de circuitos lógicos.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
ENG.MECATRÔNICA	terceiro	Sistemas microprocessados	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Eng. Mecatrônica (DEMDV)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos: Sistemas Digitais I	SEM.012
Co-requisitos: Sistemas Digitais II	SEM.026

Objetivos:

1	Entender o funcionamento de circuitos digitais sequenciais.
2	Conceber e executar o projeto de circuitos digitais de média complexidade.
3	Entender o funcionamento de circuitos conversores de sinais – A/D e D/A.
4	Identificar e especificar os tipos de memória de acordo com a aplicação

I – CONTEÚDO

UNIDADE 1 (6 horas-aula)

- Circuitos Sequenciais: contadores binários assíncronos, síncronos, com módulo menor que 2^n , com carga paralela;

UNIDADE 2 (6 horas-aula)

- Aritmética digital: o somador binário completo com registradores.

UNIDADE 3 (10 horas-aula)

- Conversão A/D e D/A: quantização e resolução; aquisição de dados; o osciloscópio digital.

UNIDADE 4 (8 horas-aula)

- Dispositivos de memória: RAM e ROM.

Bibliografia Básica	
1	R. J. Tocci, N. S. Widmer, Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações, 2010, Editora Prentice Hall, 6ª edição.
2	

Bibliografia Complementar	
1	M. Mano, M. Ciletti. Digital Design, 2017, Editora Pearson, 6ª edição.