

## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Eletrônica Digital						Código: TE314	
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa		(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<p>Sistemas de numeração e códigos. Álgebra Booleana. Portas lógicas. Representação e minimização de funções lógicas. Sistemas digitais combinacionais e seqüenciais. Flip-flops. Registradores e Contadores. Circuitos aritméticos. Dispositivos de Memórias. Famílias lógicas e Circuitos Integrados.</p>							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de numeração e códigos: binário, decimal e hexadecimal.</li> <li>• Álgebra Booleana.</li> <li>• Portas lógicas.</li> <li>• Representação e minimização de funções lógicas.</li> <li>• Projeto de circuitos digitais combinacionais: Codificadores. Decodificadores, Multiplexadores. Demultiplexadores.</li> <li>• Projeto de circuitos digitais seqüenciais: Circuitos aritméticos. Flip-flops. Registradores e Contadores. Dispositivos de Memórias.</li> <li>• Famílias lógicas e Circuitos Integrados.</li> </ul>							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
O aluno deverá ser capaz de fazer análise e síntese de projetos teóricos de circuitos lógicos.							
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>							

Avaliar a compreensão de projeto de desenvolvimento de circuitos lógicos a partir de componentes eletrônicos e medições elétricas.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, computador e projetor multimídia. Durante as aulas expositivas serão realizados exercícios teóricos a partir da solução de problemas básicos e complexos.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Três provas teóricas ( $P1$ ,  $P2$  e  $P3$ ) - individual - 11/07, 15/08 e 14/09 - Peso 7,0 pontos cada.  
Lista de exercícios teóricos ( $E1$ ,  $E2$  e  $E3$ ) - duplas \* - Peso 3,0 pontos cada.

#### Exame final - 21/09

A média final se dará

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3} + \frac{E1 + E2 + E3}{3}$$

A chamada será realizada sempre as 9h40. Alunos atrasados receberão uma (1) falta.  
\* lista com  $n$  exercícios (mínimo 10), sendo sorteado apenas 3 para correção e avaliação.  
Entrega de forma manuscrita.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. Prentice Hall, 2003.

Pedroni, Volnei A. Eletrônica digital moderna e VHDL. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

Malvino, Albert Paul; Leach, Donald P. Eletrônica digital: princípios e aplicações. Vol I e II. McGraw-Hill, 1988.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Nelson, V. P., Nagle, H. T., Irwin, J. D., & Carroll, B. D. Digital logic circuit analysis & design.. Perntice Hall, 1995.

Breeding, Kenneth J. Digital design fundamentals. Prentice Hall. 1996.

Taub, Herbert; Schilling, Donald. Eletronica Digital. Mc Graw. Hill.

Comer, David J. Digital Logic State Machine Design. Mc Graw Hill.

Bignell, James W; Donovan, Robert. Eletrônica Digital, Cengage Learning, 2009.

Professor da Disciplina: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Válido a partir de 2022/1º Semestre**

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.