



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Tecnologia
Departamento de Engenharia Elétrica

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Laboratório de Eletrônica Digital						Código: TE317	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 30 CH semanal: 02	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
EMENTA (Unidade Didática)							
Atividades práticas versando sobre os seguintes temas. Funções lógicas. Álgebra booleana. Sistemas de Numeração. Códigos Binários. Circuitos Combinacionais. Circuitos de memória. Circuitos sequenciais.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<ul style="list-style-type: none">Equipamentos de Engenharia elétrica: conceitos, montagem, alimentação, níveis de operação, medições de grandezas elétricas.Sistemas de numeração e códigos: binário, decimal e hexadecimal.Álgebra Booleana.Portas lógicas.Representação e minimização de funções lógicas.Projeto de circuitos digitais combinacionais: Codificadores. Decodificadores, Multiplexadores. Demultiplexadores.Projeto de circuitos digitais sequenciais: Circuitos aritméticos. Flip-flops. Registradores e Contadores. Dispositivos de Memórias. Famílias lógicas e Circuitos Integrados.							
OBJETIVO GERAL							
O aluno deverá ser capaz de implementar circuitos lógicos combinacionais e sequenciais.							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS							
Configurar e utilizar os equipamentos disponíveis no laboratório para realização das medidas necessárias. Selecionar os componentes necessários para a confecção de circuitos digitais. Interpretar os resultados práticos obtidos em comparação com os resultados teóricos esperados. Elaborar relatórios técnicos.							

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas em laboratórios de eletrônica e eletricidade, instanciando conceitos de eletrônica digital através de atividades de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, computador, projetor multimídia, equipamentos de eletrônica e componentes eletrônicos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A disciplina será avaliada através de relatórios técnicos e arguição individual. Por ser uma disciplina de laboratório, a nota final para aprovação deve ser maior ou igual a 50, sem a realização de exame final.

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. McGrawHill, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Nelson, V. P., Nagle, H. T., Irwin, J. D., & Carroll, B. D. **Digital logic circuit analysis & design**. Prentice 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: Rodrigo Jardim Riella

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

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