



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Energias Alternativas e Renováveis
Departamento de Engenharia Elétrica

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Professor: Thommas Kevin Sales Flores	
--	--

Curso: Engenharia Elétrica	Disciplina: Circuitos Elétricos e Dispositivos Eletrônicos
-----------------------------------	---

Data: 27/08/2024	Contato: thommaskevin@gmail.com
-------------------------	--

EMENTA

Projetando Circuitos Lógicos Combinacionais.
--

OBJETIVO GERAL

Compreender as etapas para projeto de circuitos lógicos combinacionais e as metodologias de simplificação.
--

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Definir o que são circuitos lógicos combinacionais;• Entender a construção da tabela-verdade para descrição de sua funcionalidade a partir do problema;• Entender o processo de simplificação da expressão de saída;• Implementar o circuito para expressão de saída obtida. |
|---|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Motivação Introdução aos circuitos combinacionais Entender a construção da tabela-verdade Escrever o termo AND para cada caso que a saída seja 1 Escrever a expressão da soma-de-produtos para saída Simplificação dos circuitos combinacionais Mapa de Karnaugh Implementação dos circuitos combinacionais
--



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Energias Alternativas e Renováveis
Departamento de Engenharia Elétrica

METODOLOGIA DE ENSINO

Esta aula se desenvolverá a partir da exposição dos conhecimentos acerca dos circuitos lógicos combinacionais. Serão expostos exemplos para fixação do conhecimento e interação com os alunos.
--

RECURSOS DIDÁTICOS

Projeto, quadro branco e pincel.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados mediante:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Exercícios práticos;• Avaliações complementares durante a aula, por meio da análise da desenvoltura e do desempenho. |
|---|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 11a ed. Prentice-Hall, 2011.• GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. Eletrônica Digital - Teoria e Laboratório. 2ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2008.• SOUZA, Vítor Amadeu. Introdução aos Sistemas Digitais. Cerne Tecnologia e Treinamento, 2012. |
|--|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• IDOETA, Ivan Valeji; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de Eletrônica Digital. 42ª Edição, São Paulo: Érica Editora, 2019.• TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S; e MOSS, Gregory L. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 12ª Edição. Editora Pearson, 2018.• FLOYD, Thomas L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.• BIGNELL, James W.; DONOVAN, Robert. Eletrônica Digital - Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2009. |
|--|