



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Sistemas Lógicos

Código: ICC060

Nº de Créditos: 4.4.0

Carga horária: 60h

Modalidade: Obrigatória

Pré-Requisito: nenhum

2. EMENTA

Sistemas de Numeração, Álgebra de Boole, Portas Lógicas. Implementação de Portas Lógicas. Famílias lógicas. Metodologia para projeto de Circuitos Digitais. Simplificação de Expressões Lógicas. Circuitos Combinacionais e Sequenciais.

3. OBJETIVO

Fornecer os conceitos elementares dos sistemas de numeração, do funcionamento das principais portas lógicas digitais e sua formalização através da Álgebra Booleana. Capacitar para a descrição de circuitos lógicos através de expressões lógicas e manipulação destas para obter expressões simplificadas. Construir, através de ferramentas, circuitos combinatórios e sequenciais elementares utilizando as portas lógicas básicas.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- UYEMURA, John P. Sistemas Digitais: Uma Abordagem Integrada. Editor. Thomson, 2002
- TOKHEIM, Roger. Fundamentos de Eletrônica Digital, 7ª edição. Volume 1. Série Tekne. Editora Bookman, 2013. ISBN 9788580551921.
- TOKHEIM, Roger. Fundamentos de Eletrônica Digital, 7ª edição. Volume 2. Série Tekne. Editora Bookman, 2013. ISBN 9788580551945.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações, 11ª Ed. Editora Pearson do Brasil, 2011. ISBN 9788576059226.
- LINDA NULL; JULIA LOBUR. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Bookman, 2010. ISBN: 978857780737.
- MONK, Simon. 30 Projetos com Arduino. Série Tekne. Editora Bookman, 2014. ISBN: 9788582601624
- MONK, Simon. Programação com Arduino: Começando com Sketches. Série Tekne. Editora Bookman, 2013. ISBN: 9788582600269.
- RICHARDSON, Matt; WALLACE, Shawn. Primeiros Passos Com o Raspberry Pi. Editora Novatec, 2013. ISBN 9788575223451.
- CAPUANO, Francisco Gabriel. Sistemas Digitais - Circuitos Combinacionais e Sequenciais, 1ª edição. Editora Érica, 2014. ISBN 978-85-365-0628-9.