

## Segundo Semestre de 2024

### Atendimento

O horário de atendimento será prestado, pelo professor, sempre antes ou depois das aulas ou ainda com agendamento prévio.

### Programa da Disciplina

Conceitos básicos. Sistemas de numeração. Aritmética binária. Códigos. Funções lógicas básicas. Minimização de funções booleanas. Análise e síntese de circuitos combinacionais. Operações aritméticas: soma, subtração, multiplicação, divisão. Unidade lógica e aritmética. Circuitos sequenciais. Flip-flops, registradores e contadores. Consideração sobre velocidade de operação de circuitos digitais. Memórias semicondutoras. Máquinas de Estados. Experiências práticas sobre os assuntos apresentados. Linguagem de descrição de hardware - VHDL.

### Avaliação

- Serão aplicadas 2 provas teóricas P<sub>1</sub>, e P<sub>2</sub> e um projeto Pr a ser definido . A média será calculada da seguinte forma:

$$MP = 0,4 \cdot P_1 + 0,5 \cdot P_2 + 0,1 \cdot Pr$$

- A nota final, F, será calculada como:

**F = min (5,0; (0,5\*MP +0,5\*Ex)),** caso 2,5 <=MP < 5,0, tenha no mínimo 75% de presença em aula e o aluno tenha realizado o exame, onde Ex é a nota do exame.

**F = MP,** caso MP <= 5,0 e tenha no mínimo 75% de presença.

- O aluno estará aprovado caso sua nota final F seja maior ou igual a 5,0, e estará reprovado caso contrário.

### Datas das Provas

- Primeira prova: 26/set/2024
- Segunda prova: 21/nov/2024
- Exame: 10/dez/2023

### Observações

- Qualquer tentativa de fraude (cola, plágio) nas provas implicará em nota final F = 0 (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.

### Material de apoio

- O material de apoio será disponibilizado no Classroom.

### Referências bibliográficas

O professor seguirá, basicamente, as duas primeiras referências, entretanto, as demais referências cobrem o que será visto em aula:

1. Brown, S.; Vranesic, Z. Fundamentals of Digital Logic with VHDL Design. 2ª edição, Estados Unidos, Ed. McGraw-Hill, 2004. ( [www.mhhe.com](http://www.mhhe.com) ).

2. HARRIS, David M.; Harris, Sara L.; Digital Design and Computer Architecture. 1ª ed. Editora Morgan Kaufmann, 2007.
3. TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. São Paulo: Pearson Brasil, 2003, 768p.
4. CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V.; Elementos de Eletrônica Digital. 35ª ed. Editora Érica, 2002.
5. Altera. Manual do Sistema Quartus. Estados Unidos. ([www.altera.com](http://www.altera.com))