

Segundo Semestre de 2023

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 3 provas teóricas P₁, P₂ e P₃. A média será calculada da seguinte forma:

$$MP = 0,3P_1 + 0,4P_2 + 0,3P_3$$

- A nota final, F, será calculada como:

$F = \min(5,0; (0,5 MP + 0,5E))$, caso $2,5 \leq M < 5,0$, tenha no mínimo 75% de presença em aula e o aluno tenha realizado o exame;

$F = MP$, caso contrário.

- Caso o aluno tenha média $2,5 \leq MP < 5,0$ e no mínimo 75% de presença em aula, ele poderá fazer um exame final (seja E a nota do exame).
- 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: 31/ago/2023
- Segunda prova: 10/out/2023
- Terceira prova: 21/nov/2023
- Exame: 12/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).
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)