

MC602 – Circuitos Lógicos e Organização de Computadores – Turmas A
Professor: Ricardo Pannain
E-mail: pannain@ic.unicamp.br
Site: <http://www.ic.unicamp.br/~pannain/MC602>

Segundo Semestre de 2018

Horário das aulas: terça 19hs-21hs e quinta 21hs-23hs

Atendimento

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

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:

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

- 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.
- A nota final, F, será calculada como (E é a nota do exame):

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

$$F = MP, \text{ caso contrário.}$$

- 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: 06/set/2017
- Segunda prova: 25/out/2017
- Terceira prova: 21/nov/2017
- Exame: 11/dez/2017

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.

Referências

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)