

MC102 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES
PROFESSOR: JULIANA FREITAG BORIN
E-MAIL: juliana@ic.unicamp.br
PÁGINA: <http://www.ic.unicamp.br/~juliana>
SALA: IC-68

IC-UNICAMP

INFORMAÇÕES SOBRE A DISCIPLINA – TURMAS G E H
PRIMEIRO SEMESTRE DE 2015

Aulas e Atendimento

As aulas teóricas serão ministradas nos seguintes dias e horas:

- Terças-feiras das 10h às 12h na sala CB17.
- Quintas-feiras das 10h às 12h na sala CB18.

As aulas de laboratório da **Turma G** serão às

- Terças-feiras na sala SI10 das 14h às 16h.

As aulas de laboratório da **Turma H** serão às

- Quintas-feiras na sala SI10 das 14h às 16h.

O horário de atendimento será prestado sempre depois das aulas pelo professor e todos os dias da semana das 18:00 às 19:00 na sala 351 no prédio IC-3.5 pelos monitores da disciplina.

Programa da Disciplina • Organização Básica de um Ambiente Computacional • Variáveis, Constantes e Atribuições • Entrada e Saída de Dados • Expressões Aritméticas, Lógicas e Relacionais • Comandos Condicionais • Comandos de Repetição • Vetores e Strings • Matrizes • Funções • Escopo de Variáveis • Ponteiros e Alocação Dinâmica de Vetores • Algoritmos de Ordenação • Algoritmos de Busca • Tipos Enumerados e Registros • Arquivos Textos e Binários • Recursão

Linguagens de Programação

A linguagem de programação *C* será utilizada com um compilador disponível no laboratório alocado para a disciplina.

Laboratórios

Haverá de um a dois laboratórios por semana que estarão disponíveis sempre às segundas-feiras e terão prazo final para ser entregue até na sexta-feira da semana seguinte, com um prazo total de 12 dias.

Para a correção dos laboratórios, será utilizado o sistema de submissão *SuSy* desenvolvido pelo professor Tomasz Kowaltowski. Os laboratórios serão submetidos pela página na Internet:

<https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc102GH>

Cada programa desenvolvido pelo aluno para um laboratório específico será automaticamente avaliado por este sistema em vários testes.

A nota de cada laboratório será atribuída da seguinte forma: a nota será 10 caso o programa execute corretamente em todos os testes e será 0 caso o programa execute erroneamente em pelo menos um dos testes.

Avaliação

- Serão aplicadas 2 provas teóricas P_1 e P_2 . A média das provas teóricas será calculada da seguinte forma:

$$M_P = \frac{2P_1 + 3P_2}{5}.$$

- Cada laboratório terá peso em $\{1, 2, 3\}$. Seja M_L a média ponderada dos m laboratórios.
- A média M , antes do exame, será calculada da seguinte maneira:

$$M = \begin{cases} \min\{M_P, M_L\} & \text{se } M_P < 5,0 \text{ ou } M_L < 5,0 \\ \frac{7M_P + 3M_L}{10} & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Note a importância de obter bom desempenho tanto nas provas quanto nos laboratórios.

- Caso o aluno tenha média $2,5 \leq M < 5,0$, ele poderá fazer um exame final (seja E a nota do exame).
- A nota final, F , será calculada como:

$$F = \begin{cases} M & \text{se } M \geq 5,0 \\ \frac{M + E}{2} & \text{caso } 2,5 \leq M < 5,0 \text{ e o aluno tenha realizado o exame} \\ M & \text{caso contrário} \end{cases}$$

- **A ocorrência de qualquer tipo de fraude implicará média 0 na nota final do semestre.** Exemplos de fraudes são cópias ou compra de laboratórios, colas durante as provas, entre outros.

Datas das Provas e dos Laboratórios

- Primeira prova: 23/04/15
- Segunda prova: 25/06/15
- Exame: 14/07/15

Referências

O professor não seguirá um livro texto específico, entretanto, os seguintes livros cobrem o que será visto em aula:

1. P. Feofiloff. Algoritmos em Linguagem C. Campus-Elsevier, 2009.
2. H. M. Deitel, P. J. Deitel. C - Como Programar (6a. edição), Pearson Education, 2011.
3. B. W. Kernighan, D. M. Ritchie. The C Programming Language (2a. edição), Prentice-Hall, 1988 [Tradução: C - A Linguagem de Programação. Editora Campus, 1989].
4. J. L. Szwarcfiter, L. Markenzon. Estruturas de Dados e seus Algoritmos (3a. edição), Editora LTC, 2010.
5. W. Celes, R. Cerqueira, J.L. Rangel. Introdução a Estruturas de Dados, Editora Campus, 2004.
6. N. Ziviani. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C (3a. edição), Editora Cengage Learning, 2011.
7. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein. Algoritmos - Teoria e Prática (3a. edição), Editora Campus, 2012.
8. R. Sedgewick, K. Wayne. Algorithms (4a. edição), Addison-Wesley, 2011.
9. H. Schildt. C - Completo e Total, Makron Books, Makron Books, 1996.
10. A. Kelley and I. Pohl. Book on C: Programming in C (4a. edição), Pearson, 2007.

Observações

- Não haverá provas ou laboratórios substitutivos.
- Qualquer tentativa de fraude implicará nota 0,0 (zero) na *disciplina* para todos os envolvidos.