

INFORMAÇÕES SOBRE A DISCIPLINA – TURMAS I E J
PRIMEIRO SEMESTRE DE 2016

- Professor responsável: Julio Cesar dos Reis
- E-Mail: julio.dosreis@ic.unicamp.br
- Página: <http://www.ic.unicamp.br/~julio.dosreis>
- Sala: IC-1, Sala 90

Aulas e Atendimento

As aulas teóricas serão ministradas nos seguintes dias e horas:

- Terças-feiras das 10:00 às 12:00 na sala CB13.
- Quintas-feiras das 10:00 às 12:00 na sala CB10.

As aulas de laboratório serão às:

- Quartas-feiras nas salas SI04 e SI010 das 16:00 às 18:00.

O horário de atendimento será prestado sempre depois das aulas pelo professor e todos os dias da semana das 13:00 às 14:00 e das 18:00 às 19:00 na sala SI03 no Ciclo Básico II pelos monitores da disciplina. Adicionalmente, os monitores das turmas I e J atenderão nas quartas-feiras das 16:00 às 18:00 nas salas SI04 e SI010.

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/mc102ij>

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. Além disto a nota final de um laboratório poderá sofrer descontos caso o programa submetido não satisfaça os critérios estabelecidos no seu enunciado.

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

- Seja M_1 a média original computada como

$$M_1 = \begin{cases} \min\{M_P; M_L\} & \text{se } M_P < 5,0 \text{ ou } M_L < 5,0 \\ \frac{7M_P + 3M_L}{10} & \text{caso contrário} \end{cases}$$

- Seja M_2 a média harmônica computada como

$$M_2 = \begin{cases} 0 & \text{se } M_P = 0 \text{ e } M_L = 0 \\ \frac{3M_P M_L}{M_P + 2M_L} & \text{caso contrário} \end{cases}$$

- A média M é então definida como

$$M = \max\{M_1; M_2\}$$

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:

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

- 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: 19/Abril/2016
- Segunda prova: 23/Junho/2016
- Exame: 12/Julho/2016

Observações

- Não haverá provas ou laboratórios substitutivos.
- **Qualquer tentativa de fraude nas provas ou nos laboratórios implicará em nota final $F = 0$ (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de fraudes são:**
 - enviar ou mostrar trechos de código para um amigo no intuito de ajudá-lo,
 - copiar ou comprar um laboratório,
 - colar durante as provas,
 - outros.

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.