

Introdução à Computação - MAC0110

1º Semestre de 2014

(Fevereiro a Julho/2014; horário: terça-feira, 8h00; quinta-feira, 10h00)

Professor Responsável: Paulo A. Vechiatto de Miranda (sala 203, bloco C do IME)
email: pmiranda@ime.usp.br, pavmbr@yahoo.com.br

Objetivos:

Introduzir a programação de computadores através do estudo de uma linguagem algorítmica e de exercícios práticos.

Programa do Curso: Os principais tópicos a serem discutidos no curso serão:

Breve história da computação.

Algoritmos: caracterização, notação, estruturas básicas.

Computadores: unidades básicas, instruções, programa armazenado, endereçamento, programas em linguagem de máquina.

Conceitos de linguagens algorítmicas: expressões; comandos sequenciais, seletivos e repetitivos; entrada/saída; variáveis estruturadas; funções.

Desenvolvimento e documentação de programas.

Exemplos de processamento não numérico.

Extensa prática de programação e depuração de programas.

Bibliografia: Sugestões para seu estudo:

- "Material didático para disciplinas de Introdução à Computação", Projeto MAC Multimídia, <<http://www.ime.usp.br/~macmulti/>>.
- V. Setzer, R. Terada, "Introdução à Computação e à Construção de Algoritmos", McGraw-Hill, 1991.
- E. Roberts, "The Art and Science of C", Addison-Wesley, 1995.
- H.M. Deitel, P.J. Deitel, "Como Programar em C", 2a ed., Livros Técnicos e Científicos, 1999.
- J-P. Tremblay, R.B. Bunt, "Ciência dos Computadores", McGraw-Hill, 1983.
- B.W. Kernighan, D.M. Ritchie, "A Linguagem de Programação C, padrão ANSI", Campus, 1990.

Atendimento: Alunos que precisarem de atendimento extraclasse devem enviar um email com 48 horas de antecedência.

Listas de Exercícios: Durante o desenvolvimento do curso serão indicados vários exercícios. Não será exigida a entrega, mas os conhecimentos adquiridos durante a resolução das listas serão cobrados nas provas.

Avaliação: Três provas teóricas (P1, P2 e P3) e três exercícios programas (EPs) para nota.

Observações Importantes sobre EP's:

- Todos os EP's são obrigatórios!
- Não serão aceitos EP's atrasados!
- Não copie! Não faça em grupo! Exercícios realizados dessa maneira (copiados ou equivalentes) não serão válidos!

Nota final: Seja $P = (P1 + 2*P2 + 2*P3)/5$ a média ponderada das provas e EP a média aritmética dos EP's. Uma prova substitutiva poderá ser feita por quem faltar a alguma das provas OU por aqueles que quiserem tentar melhorar sua nota. A nota final N é dada por:

Se $P \geq 5.0$ e $EP \geq 5.0$

então $N = 0.75 P + 0.25 EP$

senão $N = \min(P, EP)$

As normas de aprovação são:

$N \geq 5.0 \Rightarrow$ Aprovado

$3.0 \leq N < 5.0 \Rightarrow$ Recuperação

$N < 3.0 \Rightarrow$ Reprovado

A **recuperação** será feita na forma de uma prova, sendo que a data será marcada oportunamente. Seja R a nota da recuperação. Então, a nota final F será dada por

$F = 0.5 R + 0.5 N$

Nesse caso, serão aprovados os alunos que obtiverem:

$F \geq 5.0$