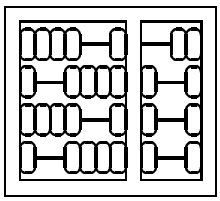
Instituto de Computação – Unicamp

Curso Bach. Ciência da Computação

MC102 – Algoritmos e Programação de Computadores

Turmas A/B – Prof. Jorge Stolfi– 1º Semestre de 1999



Informações Gerais

Horários das Aulas:

Dia	Horário	Sala
3as	21:00 – 23:00	CB01
5as	19:00 – 21:00	CB01
sábados	08:00 – 10:00	CC03(A), CC02(B)

Ementa: Fundamentos de algoritmos e sua representação e linguagens de alto nível Estudo pormenorizado de uma ou mais linguagens. Desenvolvimento sistemático e implementação de programas. Modularidade, depuração, testes, e documentação de programas.

Programa: Algoritmos e programas, Constantes, variáveis, e tipos primitivos. Comandos de leitura e escrita de dados. Estruturas básicas de controle. Contadores e acumuladores. Processamento de seqüências. Vetores e matrizes. Cadeias de caracteres. Arquivos. Refinamento sucessivo de programas. Procedimentos e funções. Recursão. Registros. Apontadores e estruturas ligadas.

Filosofia do curso: Durante a maior prte do curso estudaremos e usaremos a linguagem Pascal. O domínio dessa será indispensável para aprovação no curso. Entretanto, objetivo do curso é ensinar conceitos de programação que são independentes da linguagem; Pascal é apenas o instrumento mais eficaz que encontramos para atingir esse fim.

Freqüencia e participação nas aulas práticas (laboratórios de programação) são fundamentais para sucesso nesta disciplina. As aulas teóricas são também importantes, mas de modo algum suficientes: programação é uma atividade criativa, que só se aprende por experiência direta. Mesmo alunos que já aprenderam programação fora da unicamp podem ter dificuldade nas provas se não estiverem familiarizados com a linguagem Pascal e com os problemas e soluções específicos estudados nas aulas práticas.

Nas atividades de laboratório o aluno desenvolverá *exercícios práticos*, consistindo de programas curtos (um por aula) e *projetos* mais longos (um a cada três aulas). Os exercícios práticos só receberão nota se elaborados individualmente no laboratório, no decorrer da aula prática.

Referências bibliográficas: Não será adotado um livro texto específico. As referências abaixo, disponíveis na Internet, são notas de aula preparadas pelo prof. Hans Liesenberg, que serão úteis durane o curso. Muitas outras referências estão disponíveis na biblioteca.

http://www.dcc.unicamp.br/ hans/mc102/index.html http://www.dcc.unicamp.br/ hans/mc111/98s1/

Avaliação: Haverá três provas escritas, P_1, P_2, P_3, e uma nota L de laboratório, com pesos 2,3,3,2, respectivamente. A nota L será a média das notas nos três projetos e das 60% melhores notas nos exercícios práticos.

Para dispensa do exame final o aluno deverá ter nota ≥ 5 na *média de provas* $M = (2P_1 + 3P_2 + 3P_3)/8$, em cada um dos três projetos maiores, e em pelo menos 60% dos exercícios práticos. Nessas condições, o aluno estará aprovado com média final

$$F = \frac{2P_1 + 3P_2 + 3P_3 + L}{10}$$

Caso contrário, o aluno deverá fazer o exame final E. Sua nota final será $F = (A + E)/2$, onde

$$A = \min\{ \frac{2P_1 + 3P_2 + 3P_3 + L}{10}, 4.9\}$$

Datas previstas das provas:

- P_1: 13/Abr (3ª feira).
- P_2: 18/Mai (3ª feira).
- P_3: 22/Jun (3ª feira).
- $Exame$: 06/Jul (3ª feira).

As provas poderão ser adiadas em caso de força maior; em qualquer caso elas serão realizadas no horário normal das aulas teóricas.

Todas as provas, incluindo o exame, serão realizadas numa sala do Ciclo Básico, provavelmente a sala CB01.

Importante: As provas e o exame final serão estritamente *individuais* e *sem consulta* a livros, apontamentos, colegas, etc. Qualquer tentativa de fraude em provas, detectada na hora ou a posteriori, implicará na atribuição de nota zero *na disciplina*, sem direito a exame, *a todos os envolvidos*, sem prejuízo das demais sanções que possam ser tomadas.

Impresso em 9 de março de 1999.