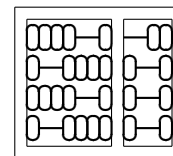




INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO — UNICAMP
MC-102 EF — ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES
PRIMEIRO SEMESTRE DE 2018

PROFA. JULIANA FREITAG BORIN
juliana@ic.unicamp.br



| Distribuição semanal das aulas por tipo | | |
|---|---------------|-------------|
| Tipo | Dia da semana | Horário |
| Teórica (turmas EF) | Terça | 10h00–12h00 |
| Teórica (turmas EF) | Quinta | 10h00–12h00 |
| Laboratório (turma E) | Segunda | 16h00–18h00 |
| Laboratório (turma F) | Segunda | 14h00–16h00 |

Informações gerais sobre o oferecimento da disciplina MC102 estão disponíveis em:

<http://www.ic.unicamp.br/~mc102>

Informações específicas das turmas EF estão disponíveis em:

<http://www.ic.unicamp.br/~juliana/cursos/mc102/1s2017.html>

Ementa: Conceitos básicos de organização de computadores. Construção de algoritmos e sua representação em pseudocódigo e linguagens de alto nível. Desenvolvimento sistemático e implementação de programas. Estruturação, depuração, testes e documentação de programas. Resolução de problemas.

Linguagem de programação: Neste semestre será adotada a linguagem Python, versão 3.

Critério de Avaliação: Serão levados em consideração os seguintes elementos: a) Atividades Conceituais, b) Tarefas de Laboratório e c) Provas Teóricas.

a) **Atividades Conceituais:** são atividades elaboradas com o intuito de avaliar o grau de compreensão apresentado pelos(as) estudantes dos conceitos referentes a determinado(s) tópico(s) da disciplina de maneira a auxiliá-los(as) a regular seu processo de aprendizagem. Para que possam cumprir efetivamente seu papel, estas atividades deverão ser realizadas de maneira individual e sem nenhum tipo de consulta. As Atividades Conceituais poderão ser aplicadas ao longo do semestre de duas formas:

- Questionários Online: serão disponibilizados questionários de múltipla escolha no sistema Moodle acessível a partir do endereço web <http://www.ggte.unicamp.br/eam> na área **MC102 – 1S2018 - Algoritmos e Programação de Computadores**.
- Tarefas Presenciais: serão atividades também disponibilizadas via Moodle em área específica da turma do(a) aluno e realizadas, sob supervisão, durante algumas aulas de laboratório. As datas destas atividades serão divulgadas na página web geral da disciplina com pelo menos duas semanas de antecedência.

Durante o semestre serão propostas n Atividades Conceituais. A nota atribuída a cada uma destas atividades AC_i será feita de maneira proporcional ao número de questões respondidas pelo aluno. Os Questionários Online terão peso 1 e as Tarefas Presenciais peso 3. A média das Atividades Conceituais, M_{AC} , é a média ponderada das n notas de Atividades Conceituais respeitando seus respectivos pesos.

b) **Tarefas de laboratório:** Haverá m tarefas de laboratório, nas quais os(as) alunos(as) deverão implementar problemas propostos de maneira individual. O gerenciamento da submissão e testes das tarefas de laboratório será feito por um sistema automatizado conhecido como *SuSy*, acessível no endereço web <https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc102geral>.

Os programas submetidos serão testados com um jogo de testes pré-determinado, subdividido em *testes abertos*, que podem ser vistos pelos(as) alunos(as) e *testes fechados*, que não podem ser vistos. Juntamente com o enunciado de cada tarefa de laboratório L_i serão indicados o peso desta tarefa $LP_i \in \{1, 2, 3\}$, as regras específicas para a sua implementação e também a fórmula que indicará a nota das soluções válidas em função do número de testes abertos ou fechados que retornaram resultados corretos. A média dos laboratórios, M_L , é a média ponderada das m notas de laboratórios L_i respeitando seus pesos LP_i .

- c) **Provas teóricas:** Serão realizadas duas provas teóricas, P_1 e P_2 , em papel, de forma individual e sem nenhum tipo de consulta nas seguintes datas e com os seguintes pesos:

| Prova | Peso | Data | Horário |
|-------|------|-------------|-------------|
| P_1 | 2 | 19 de abril | 10h00–12h00 |
| P_2 | 3 | 21 de junho | 10h00–12h00 |

A média de provas teóricas, M_P , é a média ponderada das provas P_1 e P_2 considerando seus respectivos pesos.

Frequência mínima: De acordo com o Regimento Geral de Graduação os(as) alunos(as) devem ter sua presença às aulas controlada e a frequência $Freq$ deve ser maior ou igual a 75% para aprovação.

Resultado final: Seja M_{Elem} a média ponderada dos elementos da avaliação seguindo a fórmula:

$$M_{Elem} = (0.6 * M_P) + (0.3 * M_L) + (0.1 * M_{AC})$$

e $M = \min(M_{Elem}, M_P, M_L)$ a média sem exame. A média final F e a situação do aluno serão definidas de acordo com as regras abaixo.

- Caso $Freq \geq 75\%$:
 - Caso $M \geq 5$: o(a) aluno(a) estará *aprovado(a) por nota e frequência* com $F = M$
 - Caso $2.5 \leq M < 5$: o(a) aluno(a) terá direito a fazer o exame E no dia 12 de julho das 10h00–12h00. Sua média final será $F = \frac{M + E}{2}$. Caso o(a) aluno(a) tenha obtido $F \geq 5.0$ estará *aprovado por nota e frequência*, caso contrário estará *reprovado por nota*.
 - Caso $M < 2.5$ o(a) aluno(a) estará *reprovado por nota* com $F = M$.
- Caso $Freq < 75\%$ o(a) aluno(a) estará *reprovado por frequência* com $F = M$.

Atendimento: Este oferecimento de MC102 conta com a colaboração de vários alunos de pós-graduação (PEDs) e graduação (PADs) que atuam como monitores(as). Além do atendimento durante as aulas de laboratório, haverá plantões de dúvidas presenciais e aulas extras de revisão em horários e salas que serão divulgados na página web geral da disciplina.

Informações Adicionais:

1. Nos dias de prova será necessária a apresentação de documento oficial com foto.
2. Não há possibilidade de troca de horário de provas e/ou exame final.
3. Não haverá reposição de tarefas de laboratório.
4. Todas as tarefas são individuais.
5. Qualquer tentativa de fraude implicará em nota *0.0 (zero)* na disciplina para **todas** as pessoas envolvidas.
6. O sistema de correção automático dispõe de um eficiente detector de fraudes. Ele é programado para detectar plágios entre *todas* as respostas (de *todos* os alunos e de *todas* as alunas, entre *todas* as turmas) ao longo do semestre. Ocorrência de fraude implicará em nota *0.0 (zero)* na disciplina para **todas** as pessoas envolvidas.

Material de Apoio: Existem muitos textos sobre programação em Python. Neste semestre utilizaremos como referência principal o livro "How to Think Like a Computer Scientist: Interactive Edition" de Brad Miller e David Ranum, disponível em inglês e português, conforme descrito a seguir:

- How to Think Like a Computer Scientist: Interactive Edition. Disponível em: <https://runestone.academy/runestone/static/thinkcspy/index.html>
- Aprendendo com Python: Edição interativa (usando Python 3.x) Disponível em: <https://panda.ime.usp.br/pensepy/static/pensepy/index.html>

Caso tenha interesse por outro texto, verifique se a versão utilizada de Python é a 3. Se não for, fique atento aos detalhes que variam de uma versão para outra.

Adicionalmente, recomendamos o material disponível nas páginas oficiais da linguagem Python: www.python.org ou www.python.org.br (em português).