



**Instituto de
Computação**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



Apresentação da Disciplina

MO640 - Biologia Computacional / MC668 - Bioinformática

Zanoni Dias

2021

Instituto de Computação

Informações Básicas

Biologia Computacional × Bioinformática

Pré-Requisitos

Ementa

Avaliação

Alunos Regularmente Matriculados e Ouvintes

Informações Básicas

- Docentes:
 - Felipe Rodrigues da Silva - Embrapa
Email: `felipe.silva@embrapa.br`
 - Zanoni Dias - Instituto de Computação - Unicamp
Email: `zanoni@ic.unicamp.br`
- Aulas:
 - Segundas e quartas, das 14h às 16h, via Google Meet
(<https://bit.ly/meet-mo640>).
- Site da disciplina:
 - <https://ic.unicamp.br/~zanoni/teaching/mo640/2021>

Biología Computacional × Bioinformática

Biologia

MC668

Bioinformática

Graduação

MO640

Biologia Computacional

Pós-Graduação

Computação

Problema

Biologia

Prática

Programa

Bioinformática

Aplicação

Algoritmo

Biologia Computacional

Motivação

Solução

Computação

Teoria

Pré-Requisitos

Pré-Requisitos

- Para alunos de graduação:
 - MC458 - Projeto e Análise de Algoritmos I
- Para alunos de pós-graduação:
 - Não existe um pré-requisito formal para a matrícula.
 - Para o acompanhamento da disciplina, são fundamentais os conhecimentos de análise de algoritmos.
- Recomendação:
 - Revisão dos conceitos de análise de algoritmos, notação assintótica e recorrências através da leitura dos 4 primeiros capítulos do livro "Introduction to Algorithms - Thomas Cormen, Charles Leiserson, Ronald Rivest & Clifford Stein (Third Edition)", ou dos capítulos equivalentes das outras edições do mesmo livro.

Ementa

- Fundamentos de Biologia Molecular e Genética.
- Algoritmos para comparação de seqüências biológicas.
- Técnicas e algoritmos para análise de seqüências biológicas.
- Bioinformática para projetos genoma.
- Problemas diversos em Biologia Computacional.

Avaliação

- A avaliação será baseada nas notas de listas de exercícios (L) e de um trabalho (T).
- Serão divulgadas de 4 a 6 listas ao longo do semestre, cada uma compostas por no máximo 10 exercícios.
- As listas serão divulgadas com, no mínimo, uma semana de antecedência em relação às datas de entregas das mesmas.
- Um único exercício, escolhido a critério do professor, será corrigido de cada lista (mesmo exercício para todos os alunos).
- O enunciado do trabalho será divulgado com, no mínimo, um mês de antecedência em relação à data de entrega do mesmo.
- A média do semestre (M) será calculada pela fórmula:
$$M = 0,6 \times L + 0,4 \times T$$

- Para alunos de pós-graduação, o conceito final será atribuído da seguinte forma:
 - A: se $M \geq 8.5$
 - B: se $7.0 \leq M < 8.5$
 - C: se $5.0 \leq M < 7.0$
 - D: se $M < 5.0$
- Para alunos de graduação, será aplicada a seguinte regra:
 - Aprovado: se $M \geq 5.0$
 - Reprovado: se $M < 5.0$

- Não haverá avaliações substitutivas.
- Por se tratar de uma disciplina avançada, e de acordo com o Catálogo de Graduação da Unicamp, não haverá exame final.
- Qualquer tentativa de fraude nas listas ou no trabalho implicará em média final (M) do semestre igual a 0 (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.
- Só serão corrigidas as avaliações (listas de exercícios e trabalho) dos alunos regularmente matriculados, entregues corretamente dentro do prazo estipulado.
- Não será cobrada presença nas aulas.
- As notas das listas de exercícios e do trabalho serão divulgadas até duas semanas após a entrega dos mesmos.

Alunos Regularmente Matriculados e Ouvintes

Alunos Regularmente Matriculados e Ouvintes

- Matrícula:
 - Matrícula de Alunos Especiais de Pós-Graduação: até 10/08/2021
 - Alteração de Matrícula de Graduação: até dia 10/08/2021
 - Alteração de Matrícula de Pós-Graduação: até 18/08/2021
- Ouvintes:
 - Conforme autorização pelos coordenadores de Graduação e Pós-Graduação do Instituto de Computação, as aulas poderão ser acompanhadas por qualquer pessoa com acesso à internet.
- Participação durante as aulas:
 - Durante as aulas, tanto alunos regularmente matriculados quanto ouvintes poderão interagir normalmente com os professores, por exemplo, fazendo ou respondendo perguntas.