

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2021/2

| | |
|------------|--------------------------------|
| Código | DCC909 |
| Disciplina | Ambientes de Computação |
| Turma | PG e 01 |
| Professor | Raquel Cardoso de Melo Minardi |

Ementa: Introdução à computação, ambientes de programação, lógica de programação, introdução à análise de complexidade de algoritmos e algoritmos de alinhamento de sequências.

Programa

| Aula | Data | Conteúdo previsto | Modalidade | Interação |
|------|------------------|---|------------|------------|
| 1 | 16/08/2023 (qua) | Reunião com os alunos sobre o curso e conceitos introdutórios | Presencial | Presencial |
| 2 | 21/08/2023 (seg) | Python: características da linguagem, sintaxe e primeiro programa | Presencial | Presencial |
| 3 | 23/08/2023 (qua) | Variáveis | Presencial | Presencial |
| 4 | 28/08/2023 (seg) | Sequências | Presencial | Presencial |
| 5 | 30/08/2023 (seg) | Strings | Presencial | Presencial |
| 6 | 04/09/2023 (seg) | Conjuntos e tuplas | Presencial | Presencial |
| 7 | 06/09/2023 (qua) | Listas | Presencial | Presencial |
| 8 | 11/09/2023 (seg) | Dicionários | Presencial | Presencial |
| 9 | 13/09/2023 (qua) | Operadores | Presencial | Presencial |
| 10 | 18/09/2023 (seg) | Estruturas condicionais | Presencial | Presencial |
| 11 | 20/09/2023 (qua) | Estruturas de repetição | Presencial | Presencial |
| 12 | 25/09/2023 (seg) | Entrada e saída | Presencial | Presencial |
| 13 | 27/09/2023 (qua) | Modularização, passagem de parâmetros e expressões regulares | Presencial | Presencial |
| 14 | 02/10/2023 (seg) | Programação orientada a objetos | Presencial | Presencial |
| 15 | 04/10/2023 (qua) | Tratamento de exceções | Presencial | Presencial |
| 16 | 09/10/2023 (seg) | Análise de complexidade de algoritmos | Presencial | Presencial |
| 17 | 11/10/2023 (qua) | Análise de complexidade de algoritmos | Presencial | Presencial |
| 18 | 16/10/2023 (seg) | Análise de complexidade de algoritmos | Presencial | Presencial |
| 19 | 18/10/2023 (qua) | Análise de complexidade de algoritmos | Presencial | Presencial |
| 20 | 23/10/2023 (seg) | Comportamento assintótico | Presencial | Presencial |
| 21 | 25/10/2023 (qua) | Trabalho em sala de aula | Presencial | Presencial |
| 22 | 30/10/2023 (seg) | Classes de complexidade e os problemas da bioinformática | Presencial | Presencial |

| | | | | |
|----|------------------|--|------------|------------|
| 23 | 01/11/2023 (qua) | Problema da maior subsequência comum | Presencial | Presencial |
| 24 | 06/11/2023 (seg) | Algoritmo de needleman-Wunsch | Presencial | Presencial |
| 25 | 08/11/2023 (qua) | Algoritmo de Smith-Waterman | Presencial | Presencial |
| 26 | 13/11/2023 (seg) | Heurísticas e alinhamento múltiplo de sequências | Presencial | Presencial |
| 27 | 20/11/2023 (seg) | Seminários | Presencial | Presencial |
| 28 | 22/11/2023 (qua) | Projeto | Presencial | Presencial |
| 29 | 27/11/2023 (seg) | Projeto | Presencial | Presencial |
| 30 | 29/11/2023 (qua) | Exame especial | Presencial | Presencial |

Bibliografia

ZIVIANI, Nivio et al. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. Luton: Thomson, 2004.

JONES, Neil C.; PEVZNER, Pavel A.; PEVZNER, Pavel. An introduction to bioinformatics algorithms. MIT press, 2004.

<https://wiki.python.org.br/PythonDoc>

Diversos artigos e web sites

Material de apoio

Moodle (slides, links, textos)

<https://willow-beta.web.app/>

<https://www.python.org/>

Videos

Avaliações

| | | | |
|---|---------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | Exercícios de programação | 25 pontos | Várias entregas |
| 2 | Trabalho em sala | 25 pontos | 25/10/2023 |
| 3 | Seminário | 25 pontos | 20/11/2023 |
| 4 | Projeto | 25 pontos | 27/11/2023 |