

Plano de Ensino – 2022/2

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	24/08/2022 (qua)	Reunião com os alunos sobre o curso e conceitos introdutórios	Presencial	Presencial
2	29/08/2022 (seg)	Python: características da linguagem, sintaxe e primeiro programa	Presencial	Presencial
3	31/08/2022 (qua)	Variáveis	Presencial	Presencial
4	05/09/2022 (seg)	Sequências	Presencial	Presencial
5	12/09/2022 (seg)	Strings	Presencial	Presencial
6	14/09/2022 (qua)	Conjuntos e tuplas	Presencial	Presencial
7	19/09/2022 (seg)	Listas	Presencial	Presencial
8	21/09/2022 (qua)	Dicionários	Presencial	Presencial
9	26/09/2022 (seg)	Operadores	Presencial	Presencial
10	28/09/2022 (qua)	Estruturas condicionais	Presencial	Presencial
11	03/10/2022 (seg)	Estruturas de repetição	Presencial	Presencial
12	05/10/2022 (qua)	Entrada e saída	Presencial	Presencial
13	10/10/2022 (seg)	Modularização, passagem de parâmetros e expressões regulares	Presencial	Presencial
14	12/10/2022 (qua)	Programação orientada a objetos	Presencial	Presencial
15	17/10/2022 (seg)	Tratamento de exceções	Presencial	Presencial

16	19/10/2022 (qua)	Análise de complexidade de algoritmos	Presencial	Presencial
17	24/10/2022 (seg)	Análise de complexidade de algoritmos	Presencial	Presencial
18	26/10/2022 (qua)	Análise de complexidade de algoritmos	Presencial	Presencial
19	31/10/2022 (seg)	Análise de complexidade de algoritmos	Presencial	Presencial
20	02/11/2022 (qua)	Análise de complexidade de algoritmos	Presencial	Presencial
21	07/11/2022 (seg)	Comportamento assintótico	Presencial	Presencial
22	09/11/2022 (qua)	Classes de complexidade e os problemas da bioinformática	Presencial	Presencial
23	14/11/2022 (seg)	Problema da maior subsequência comum	Presencial	Presencial
24	16/11/2022 (qua)	Algoritmo de needleman-Wunsch	Presencial	Presencial
25	21/11/2022 (seg)	Algoritmo de Smith-Waterman	Presencial	Presencial
26	23/11/2022 (qua)	Heurísticas e alinhamento múltiplo de sequências	Presencial	Presencial
27	28/11/2022 (seg)	Seminários	Presencial	Presencial
28	30/11/2022 (qua)	Projeto	Presencial	Presencial
29	05/12/2022 (seg)	Avaliação	Presencial	Presencial
30	07/12/2022 (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 revisão no moodle	20 pontos	Várias entregas
2	Exercícios de programação	20 pontos	Várias entregas
3	Avaliação	20 pontos	05/12/2022
4	Seminário	20 pontos	28/11/2022
5	Projeto	20 pontos	30/11/2022

Definições

Modalidade: tipo de atividade didática, sempre remota. Exemplos: reunião virtual, video, exercícios, avaliação.

Interação: forma de interação prevista para exposição de conteúdo, discussões, esclarecimento de dúvidas, promoção de debates, resolução de exercícios.

Videos (aulas): conteúdo expositivo preparado em vídeo, com utilização dos slides disponíveis e outros recursos. Tópicos serão divididos em vários vídeos curtos para melhor acompanhamento e para facilitar a produção.

Reunião virtual: Reunião virtual no horário de aula, para discussões e esclarecimento de dúvidas.