

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2020/1

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	17/05/2021	Reunião com os alunos sobre o curso e conceitos introdutórios	Síncrona e Assíncrona	Reunião virtual a ser gravada
2	19/05/2021	Python: características da linguagem, sintaxe e primeiro programa	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
3	24/05/2021	Variáveis	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
4	26/05/2021	Sequências	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
5	31/05/2021	Strings	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
6	02/06/2021	Conjuntos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
7	07/06/2021	Listas	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
8	09/06/2021	Dicionários	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
9	14/06/2021	Operadores	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
10	16/06/2021	Estruturas condicionais	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
11	21/06/2021	Estruturas de repetição	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)

12	23/06/2021	Entrada e saída	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
13	28/06/2021	Modularização	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
14	30/06/2021	Programação orientada a objetos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
15	05/07/2021	Análise de complexidade de algoritmos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
16	07/07/2021	Análise de complexidade de algoritmos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
17	12/07/2021	Análise de complexidade de algoritmos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
18	14/07/2021	Análise de complexidade de algoritmos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
19	19/07/2021	Análise de complexidade de algoritmos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
20	21/07/2021	Análise de complexidade de algoritmos	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
21	26/07/2021	Comportamento assintótico	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
22	28/07/2021	Classes de complexidade e os problemas da bioinformática	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
23	02/08/2021	Problema da maior subsequência comum	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
24	04/08/2021	Algoritmo de needleman-Wunsch	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
25	09/08/2021	Algoritmo de Smith-Waterman	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e Reunião virtual (Teams)
26	11/08/2021	Heurísticas e alinhamento múltiplo de sequências	Síncrona e Assíncrona	Vídeo e atendimento remoto (Slack)
27	16/08/2021	Seminários	Assíncrona	Slack

28	18/08/2021	Projeto	Assíncrona	Slack
29	23/08/2021	Avaliação	Assíncrona	Moodle
30	25/08/2021	Exame especial	Síncrona e Assíncrona	Moodle

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	11/08/2021
3	Avaliação	20 pontos	23/08/2021
4	Seminário	20 pontos	11/08/2021
5	Projeto	20 pontos	16/08/2021

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.