

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2020/2

Código	DCC831
Disciplina	Heurísticas e Metaheurísticas
Turma	
Professor	Thiago Ferreira de Noronha

Ementa. Fundamentos e técnicas avançadas para a construção e avaliação de heurísticas eficientes para problemas de otimização combinatória, especialmente as metaheurísticas. Ao final, espera-se que o(a) aluno(a) seja capaz de desenvolver uma pesquisa científica de alto nível na área de heurísticas para problemas de otimização combinatória.

Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto	Modalidade	Interação
1	01/12/2020 (ter)	Apresentação do curso	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
2	03/12/2020 (qui)	Introdução	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
	08/12/2020 (ter)	Feriado Municipal		
3	10/12/2020 (qui)	Revisão de teoria da complexidade	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
4	15/12/2020 (ter)	Revisão de teoria da complexidade	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
5	17/12/2020 (qui)	Algoritmos de busca	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
	20/12/2020 - 04/01/2020	Recesso Natal/Ano Novo		
6	05/01/2021 (ter)	Heurísticas Construtivas	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
7	07/01/2021 (qui)	Heurísticas Construtivas	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
8	12/01/2021 (ter)	Heurísticas de busca local	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
9	14/01/2021 (qui)	Heurísticas de busca local	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
10	19/01/2021 (ter)	Busca em vizinhanças variáveis e exponenciais	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
11	21/01/2021 (qui)	Análise e avaliação de experimentos com heurísticas	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
12	26/01/2021 (ter)	Análise e avaliação de experimentos com heurísticas	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
13	28/01/2021 (qui)	Metaheurísticas	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
14	02/02/2021 (ter)	Busca Tabu	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
15	04/02/2021 (qui)	GRASP	Síncrona/Interativa	Reunião virtual

16	09/02/2021 (ter)	VND	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
17	11/02/2021 (qui)	Metaheurísticas Populacionais	Síncrona/Interativa	Reunião virtual
	16/02/2021 (ter)	Feriado Carnaval		
18	18/02/2021 (qui)	Entrega dos 3 trabalhos de implementação	Assíncrona	Moodle
19	23/02/2021 (ter)	Entrega do projeto de pesquisa da disciplina	Assíncrona	Moodle
20	25/02/2021 (qui)	Orientação e dúvidas sobre o projeto final de pesquisa	Síncrona/por grupo	Reunião virtual
21	02/03/2021 (ter)		Síncrona/por grupo	Reunião virtual
22	04/03/2021 (qui)		Síncrona/por grupo	Reunião virtual
23	09/03/2021 (ter)		Síncrona/por grupo	Reunião virtual
24	11/03/2021 (qui)		Síncrona/por grupo	Reunião virtual
25	16/03/2021 (ter)		Síncrona/por grupo	Reunião virtual
26	18/03/2021 (qui)		Síncrona/por grupo	Reunião virtual
27	23/03/2021 (ter)	Apresentação do projeto final de pesquisa	Assíncrona/ Vídeo	Reunião virtual
28	25/03/2021 (qui)		Assíncrona/ Vídeo	Reunião virtual
29	30/03/2021 (ter)		Assíncrona/ Vídeo	Reunião virtual

Bibliografia

- Talbi, Metaheuristics: from Design to Implementation, 2009
- Aarts e Lenstra, Local Search in Combinatorial Optimization, 2003
- Hoos e Stützle, Stochastic Local Search: Foundations and Applications, 2004
- Cormen et al., Introduction to Algorithms, 3th Edition, 2012.

Material de apoio

Página da disciplina (slides e outros materiais)
Moodle (slides e outros materiais)
Videos

Avaliações

1	Participação na disciplina (não necessariamente presencialmente)	10 pontos
2	Leitura de artigos e capítulo de livros	10 pontos
3	Três trabalhos de implementação	30 pontos
4	Artigo sobre a pesquisa realizada	30 pontos
5	Revisão dos artigos dos colegas e apresentação dos seus resultados	20 pontos

