

Programa da disciplina

Disciplina	Heurísticas e Metaheurísticas
Código	DCC215 / DCC049 / DCC831
Professor	Thiago Ferreira de Noronha

Ementa: Fundamentos e técnicas avançadas para o projeto 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 na área de heurísticas para problemas de otimização combinatória.

Programa da disciplina

Aula	Data	Conteúdo previsto	Entregas	Pontos
1	ter 08/08	Introdução		
2	qui 10/08	Fundamentação teórica		
3	qui 17/08	Fundamentação teórica		
4	ter 22/08	Fundamentação teórica		
5	qui 24/08	Heurísticas construtivas		
6	ter 29/08	Heurísticas gulosas		
7	qui 31/08	Heurísticas não gulosas		
8	ter 05/09	Heurísticas de programação dinâmica	Entrega do TL-1	2
9	ter 12/09	Heurísticas aleatorizadas		
10	qui 14/09	Orientações sobre metodologia de pesquisa	Entrega do TL-2	2
11	ter 19/09	Orientações: projeto de pesquisa		
12	qui 21/09	Orientações: execução, apresentação, revisão	Entrega do TL-3	2
13	ter 26/09	Metaheurísticas		
14	qui 28/09	Busca local	Entrega do TL-4	2
15	ter 03/10	Busca em vizinhanças variáveis (VND)		
16	qui 05/10	Busca em vizinhanças exponenciais (VLNS)	Entrega do TL-5	2
17	ter 10/10	Busca Tabu	Entrega do TI-1	6
18	ter 17/10	GRASP		
19	qui 19/10	Algoritmos Genéticos	Entrega do TP	20
20	ter 24/10	ACO		
21	qui 26/10		Entrega do TI-2	7
22	ter 31/10		Entrega do TI-3	7
23	ter 07/11			
24	qui 09/11	Orientações, dúvidas, e discussões sobre o projeto e a execução da pesquisa	Entrega do TE-1	10
25	ter 14/11			
26	qui 16/11		Entrega do TA	10
27	ter 21/11			
28	qui 23/11	Revisão e avaliação dos relatórios de pesquisa e apresentações em vídeos	Entrega do TE-2	20
29	ter 28/11			
30	qui 30/11		Entrega do TR	10

Avaliações

Sigla	Entrega	Atividade	Pontos
TL		Trabalho de leitura	10
TI		Trabalho de implementação	20
TP		Trabalho de elaboração de um projeto de pesquisa	20
TE		Trabalho de execução de uma pesquisa científica	30
TA		Trabalho de apresentação	10
TR		Trabalho de revisão (dos TE dos colegas)	10
			100

Bibliografia

Sigla	Título	Autores	Ano
1	Metaheuristics: From Design to Implementation	E. Talbi	2009
2	Local Search in Combinatorial Optimization	Aarts e Lenstra	2003
3	Stochastic Local Search: Foundations and Applications	Hoos e Stützle	2004
4	Introduction to Algorithms, 3th Edition	Cormen et al.	2012
5	Artigos e capítulos de livros, vídeos e aulas no Youtube, além de slides e outros materiais		