

Programa da disciplina

Disciplina	Heurísticas e Metaheurísticas
Código	DCC215 / 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.

*O plano de ensino a seguir pode (e provavelmente vai) ser alterado ao longo do semestre, dependendo do desenvolvimento da turma e de eventuais imprevistos.

**O prazo de entrega de todas as atividades avaliativas (vide coluna E) é 23h59 das datas apontadas nas respectivas linhas (vide coluna C). Entretanto, o sistema aceitará submissões atrasadas até às 23h59 do domingo subsequente. Após esta extensão, NÃO serão mais aceitas submissões, exceto em casos (i) previstos por lei, (ii) com documentação comprobatória.

Plano de ensino para 2025.2

Aula	Dia	Data	Conteúdo previsto	Entregas	Pts
1	12/08	ter	Apresentação do curso		
2	14/08	qui	Fundamentação teórica		
3	19/08	ter	Fundamentação teórica		
4	21/08	qui	Heurísticas construtivas	TL-1	3
5	26/08	ter	Heurísticas gulosas		
6	28/08	qui	Heurísticas gulosas	TL-2	2
7	02/09	ter	Heurísticas de programação dinâmica		
8	04/09	qui	Heurísticas de branch and bound	TI-1	5
9	09/09	ter	Orientações sobre projeto de pesquisa		
10	11/09	qui	Orientações sobre a execução do projeto	TL-3	2
11	16/09	ter	Metaheurísticas		
12	18/09	qui	Heurísticas de busca local	TP-1	5
13	23/09	ter	Heurísticas de busca local		
14	25/09	qui	VLNS e VND	TL-4	2
15	30/09	ter	Busca Tabu		
16	02/10	qui	Busca Tabu	TL-5	2
17	07/10	ter	GRASP		
18	09/10	qui	ILS e VNS	TI-2	5
19	14/10	ter	Algoritmos Genéticos		
20	16/10	qui		TP-2	10
21	21/10	ter			
22	23/10	qui		TL-6	2
23	28/10	ter	Aulas *presenciais* com discussões, dúvidas, sugestões, e orientações para a execução do TA e TE		
24	30/10	qui		TL-7	2
25	04/11	ter			
26	06/11	qui		TA	5
27	11/11	ter			
28	13/11	qui	Aulas *presenciais* com discussões, dúvidas, sugestões, e orientações para a escrita do relatório do TE e TR	TE	30
29	18/11	ter			
--	20/11	qui	Feriado: Dia da Consciência Negra	TR	5
30	25/11	ter	Revisão das notas e divulgação do resultado final		
					100

Avaliações

Sigla	Atividade	Pts
PA	Participação nas aulas	20
TL	Trabalho de leitura	15

TI	Trabalho de implementação	10
TP	Trabalho de elaboração de um projeto de pesquisa na área	15
TA	Trabalho de apresentação de uma pesquisa científica na área	5
TE	Trabalho de execução de uma pesquisa científica na área	30
TR	Trabalho de revisão de artigos científicos da área	5
		<hr/>
		100

Bibliografia

#	Título
1	El. Talbi, Metaheuristics: From Design to Implementation, 2009
2	Aarts e Lenstra, "Local Search in Combinatorial Optimization", 1997
3	Cormen et al., "Introduction to Algorithms", 2009
4	Artigos e capítulos de livros, além de slides, vídeos, e outros materiais
