

Plano de ensino da disciplina de **Projeto e Análise de Algoritmos**
PPGCC - UFMG - 2023/1

Dados do curso

Nome: Projeto e Análise de Algoritmos

Código: DCC865

Professores: Gabriel Coutinho e Olga Goussevskaia

Calendário proposto

#	Data	Assunto	Formato	Módulo
	06/03/2023	Matrícula dos alunos, DCC WEEK (06/03 a 10/03)		
	13/03/2023	Aula inaugural PPGCC		
1	15/03/2023	Algoritmos / Invariantes / Intro Complexidade	Presencial	1 (Gabriel)
2	20/03/2023	Complexidade / Notação Assintótica	Presencial	1 (Gabriel)
3	22/03/2023	Recursividade / Eq. de Recorrência	Presencial	1 (Gabriel)
4	27/03/2023	Recursividade / Eq. de Recorrência	Presencial	1 (Gabriel)
5	29/03/2023	Análise Probabilística /	Presencial	1 (Gabriel)
6	03/04/2023	Alg. Randomizados / Análise Amortizada	Presencial	1 (Gabriel)
7	05/04/2023	Prova1	Presencial	1 (Gabriel)
8	10/04/2023	Grafos, BFS, DFS	Presencial	1 (Gabriel)
9	12/04/2023	AGM (Prim e Kruskal)	Presencial	2 (Gabriel)
10	17/04/2023	AGM (Prim e Kruskal)	Presencial	2 (Gabriel)
11	19/04/2023	Cam. mín 1	Presencial	2 (Gabriel)
12	24/04/2023	Cam. mín 2	Presencial	2 (Gabriel)
13	26/04/2023	Fluxo	Presencial	2 (Gabriel)
	01/05/2023	Feriado		
14	03/05/2023	Fluxo / revisão	Presencial	2 (Gabriel)
15	08/05/2023	Prova 2	Presencial	2 (Gabriel)
16	10/05/2023	Paradigma Divisão e Conquista	Presencial	3 (Olga)
17	15/05/2023	Paradigma Divisão e Conquista	Presencial	3 (Olga)
18	17/05/2023	Paradigma Divisão e Conquista	Presencial	3 (Olga)
19	22/05/2023	Paradigma Guloso	Presencial	3 (Olga)

20	24/05/2023	Paradigma Programação Dinâmica	Presencial	3 (Olga)
21	29/05/2023	Paradigma Programação Dinâmica	Presencial	3 (Olga)
22	31/05/2023	Paradigma Programação Dinâmica	Presencial	3 (Olga)
23	05/06/2023	Prova 3	Presencial	3 (Olga)
24	07/06/2023	Paradigma Programação Dinâmica	Presencial	3 (Olga)
25	12/06/2023	NP-Completeness	Presencial	4 (Olga)
26	14/06/2023	NP-Completeness	Presencial	4 (Olga)
27	19/06/2023	NP-Completeness	Presencial	4 (Olga)
28	21/06/2023	NP-Completeness	Presencial	4 (Olga)
29	26/06/2023	Prova 4	Presencial	4 (Olga)
30	28/06/2023	Prova substituta (módulos 3+4)	Presencial	4 (Olga)

Método de iteração

A comunicação fora do horário de aula será realizada via Moodle, inicialmente, e se necessário, via Microsoft Teams. Todos os alunos precisam estar registrados na metaturma que será criada no Moodle.

Avaliações

Cada módulo consistirá de 25 pontos. As avaliações consistem de provas, trabalhos práticos e listas de exercícios. No primeiro módulo, os 25 pontos são atribuídos através de prova. Nos demais módulos os 25 pontos são divididos entre a prova e uma atividade adicional.

Os trabalhos práticos ocorrerão nos módulos 2 e possivelmente 3, com instruções postadas no Moodle, e envio pela mesma ferramenta ou alguma alternativa (instruções serão postadas no Moodle). No módulo 2 valerão 10 pontos.

Bibliografia

Bibliografia principal para os *módulos 1 e 2*:

T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest e C. Stein. *Introduction to Algorithms (Third Edition)*. The MIT Press. (ou a 2ª edição em português)

Bibliografia principal para os *módulos 3 e 4*:

Jon Kleinberg e Eva Tardos. *Algorithm Design*. 2006 por Pearson Education, Inc.

Adicionalmente, para alguns módulos referências complementares são recomendadas:

Módulo 3: U. Manber. *Introduction to Algorithms - A creative approach*. Addison-Wesley.

Módulo 4: Michael Garey e David S. Johnson. *Computers and Intractability*. W.H. Freeman

Dúvidas sobre este documento

Discentes que tenham dúvidas sobre como ocorrerá o regime remoto emergencial para PAA deverão entrar em contato com o professores da disciplina, enviando email para [gabriel & olga@dcc.ufmg.br.