

Plano Didático

Campus/Curso: Divinópolis / Engenharia de Computação	
Disciplina: Algoritmos e Estrutura de Dados II	CÓDIGO: G05AEDA2.02
Docente responsável: Michel Pires da Silva	Data: 08/10/2024
Coordenador(a) do curso: Eduardo Habib Bechelane Maia	Data: 22/02/2025

Período Letivo: 2º Semestre / 2024

Carga Horária Total: 60 horas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica / Obrigatória

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C02, C04, C08, C09, C13 e C18

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação

Atendimento extra classe aos alunos
Local: Sala de Atendimento ao Aluno
Horário semanal: Segunda (14:00h às 17:00h), Quarta (09:00h às 12:00h) e Sexta (07:00h às 10:30h). Atendimentos fora do cronograma podem ser agendados através do e-mail michel@cefetmg.br.

Metodologia de ensino	Atividades Avaliativas	Valor
Aulas em sala	Provas (2x)	15 pontos cada
Divulgação de material complementar no Moodle	Trabalho em Grupo I	20 pontos
Divulgação de notas, frequência e Informes no SIGAA	Trabalho em Grupo II	30 pontos
Fórum de discussão em sala de Aula	Trabalhos Individuais (4x)	5 pontos cada
Trabalhos Individuais e em Grupo		
Avaliações conceituais	Total	100

Recursos
Quadro e Projetor para aulas expositivas.
Moodle e SIGAA para material complementar e acompanhamento de notas, frequências e Informes.
Telegram para discussões (Grupo criado no início de cada semestre).
Sala de atendimento ao aluno.
Utilização de sistemas de IA para aprofundamento das discussões sobre temas complexos.

Cronograma	
Data	Atividade
10/10/2024	Apresentação da disciplina, material didático e boas vindas
10/10/2024	Trabalho de aquecimento, revisão de conceitos e apresentação do tema para trabalho final
11/10/2024	Árvores e pesquisa binária, código de Huffman e suas aplicações
18/10/2024	Árvores balanceadas: AVL
25/10/2024	Exercícios individuais I
31/10/2024	Árvores balanceadas: Red Black
08/11/2024	Árvores B, B+ e B*
28/11/2024	Exercícios individuais II / Revisão de conceitos
29/11/2024	Atividade Avaliativa I
05/12/2024	Introdução a teoria dos grafos, definições e grafos especiais
12/12/2024	Listas e matrizes de adjacência e matriz de incidência
19/12/2024	Exercícios individuais III

09/01/2025	Caminhos em grafos, Busca em Largura e Busca em Profundidade
16/01/2025	Ordem topológica, componentes conexos e árvore geradora mínima
24/01/2025	Algoritmos de Kruskal e Prim, Bellman-Ford e Dijkstra
30/01/2025	Grafos planares e coloração em grafos
31/01/2025	Exercícios Individuais IV
06/02/2025	Apresentação de trabalho final / dois grupos por dia
20/02/2025	Revisão de conceitos
21/02/2025	Avaliação II

Bibliografia Adicional

- 1 Gersting J. L., Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: Matemática Discreta e Suas Aplicações, Editora LTC, 7a Edição, 2016, ISBN: 978-8521632597
- 2 LAAKMANN, Gayle. Cracking the Technical Interview. 2009.
- 3 AGNARSSON, Geir; GREENLAW, Raymond. Graph theory: Modeling, applications, and algorithms. Prentice-Hall, Inc., 2006.
- 4 BOLCH, Gunter et al. Queueing networks and Markov chains: modeling and performance evaluation with computer science applications. John Wiley & Sons, 2006.

Observações

Para contato com o professor: michel@cefetmg.br e grupo do telegram. Além disso, sempre que necessário olhar a disponibilidade do professor na sala 623 para atendimentos fora do programado.



PLANO DIDÁTICO Nº 1164/2024 - DECOMDV (11.60.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/11/2024 14:44)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: ###729#8

(Assinado digitalmente em 04/10/2024 13:50)

MICHEL PIRES DA SILVA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMDV (11.60.11)

Matrícula: ###472#2

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1164**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **04/10/2024** e o código de verificação: **267b71fcb0**