



Plano de Ensino

CAMPUS: Divinópolis		
DISCIPLINA: Ciência dos Dados	CÓDIGO: G05CDAD0.01	

Início: **02/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórico-prática; Obrigatória

Área de Formação – DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C02, C03, C05, C08

Departamento que oferta a disciplina: DECOM-DV

Ementa:

Introdução a ciência dos dados; natureza dos dados; coleta, tratamento e visualização de dados; ambientes e aplicações em ciência dos dados.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia da Computação	8º	FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Algoritmos e Estruturas de Dados I;
Correquisitos
Não há.

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Compreender a natureza dos dados e suas diferentes formas;
2	Aplicar técnicas de coleta e tratamento de dados
3	Desenvolver habilidades de visualização de dados;
4	Explorar ambientes e ferramentas de ciência dos dados.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Introdução a ciência dos dados e apresentação	4
2 Natureza dos dados	6
3 Coleta, tratamento e visualização de dados	30
4 Ambientes e aplicações em ciência dos dados	12
5 Introdução a Machine Learning	8
Total	60

Bibliografia Básica

1	MCKINNEY, Wes; PRATES, Rubens (ed.). Python para análise de dados: tratamento de dados com Pandas, Numpy e Ipython. Tradução de Lúcia A. Kinoshita. São Paulo: Novatec, ©2018. 615 p.
---	--

Plano de Ensino

2	TUALLI, Tom. Introdução à inteligência artificial : uma abordagem não técnica. Novatec Editora, 2020.
3	MORETTIN, Pedro Alberto; SINGER, Júlio da Motta. Estatística e ciência dos dados . Rio de Janeiro: LTC, ©2022. 454 p.

Bibliografia Complementar

1	WICKHAM, Hadley; GROLEMUND, Garrett. R para data science : importe, arrume, transforme, visualize e modele dados. Tradução de Samantha Batista. Rio de Janeiro: Alta Books, ©2019. 497 p.
2	VALÉRIO NETTO, Antônio; BERTON, Lilian; TAKAHATA, André Kazuo (ed.). Ciência de dados e a inteligência artificial na área da saúde . Editora dos Editores, 2022.
3	KNAFLIC, Coel Nussbaumer. Storytelling com dados : um guia sobre visualização de dados para profissionais de negócios. Tradução de João Tortello. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 242 p.
4	KLOSTERMAN, Stephen; PRATES, Rubens (ed.). Projetos de ciência de dados com python : abordagem de estudo de caso para a criação de projetos de ciência de dados bem-sucedidos usando python, pandas e scikit-learn. Tradução de Aldir Coelho Corrêa da Silva. São Paulo: Novatec, ©2019. 315 p.
5	MENEZES, Nilo Ney Coutinho; PRATES, Rubens (ed.). Introdução à programação com python : algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 3. ed. Novatec, 2019.



PLANO DE ENSINO Nº 1925/2024 - DECOMDV (11.60.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/12/2024 10:49)

ALISSON MARQUES DA SILVA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DECOMDV (11.60.11)
Matrícula: ###529#8

(Assinado digitalmente em 27/11/2024 16:47)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA
COORDENADOR - TITULAR
CECOMDV (11.51.24)
Matrícula: ###729#8

(Assinado digitalmente em 07/10/2024 09:55)
HIGOR ALEXANDRE DUARTE MASCARENHAS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DECOMDV (11.60.11)
Matrícula: ###362#5

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 1925, ano: 2024,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 07/10/2024 e o código de verificação: **0a84a08672**