

Plano de Ensino

CAMPUS Divinópolis		
DISCIPLINA: Programação em Python	CÓDIGO: G05PPYT0.01	

Início: 10/2024

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 horas/aula Créditos: 4

Natureza: Teórico-prática

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C02, C04, C08

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação

Ementa:

Interpretador Python; expressões aritméticas; comandos de entrada e saída; tipos numéricos e booleano; expressões relacionais; expressões lógicas; comando condicional; strings; range; listas; tuplas; conjuntos; dicionários; comandos de repetição; arrays uni e bidimensionais; funções; escopo de variáveis; manipulação de arquivos; orientação a objetos; mensagens de erro

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	2º	Fundamentos de Engenharia de Computação		X

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
- Introdução à Programação de Computadores - Laboratório de Introdução à Programação de Computadores
Correquisitos
-

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante	
1	Desenvolver raciocínio lógico e habilidades de resolução de problemas
2	Compreender e aplicar estruturas de dados fundamentais
3	Identificar e tratar erros
4	Aplicar técnicas de orientação a objetos para o desenvolvimento de algoritmos.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução à linguagem Python	10
2	Estruturas de dados (Listas, filas, dicionários, etc)	6
3	Orientação a objetos	10
3	Arquivos	4
4	Exceções	2
5	Lambda	2
6	Testes em python	4
7	Numpy	2
8	Scipy	4
9	Pandas	4
10	Aprendizagem de Máquina	12
Total		60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	FORBELLONE, A. L. V.; Eberspacher, H. F. Lógica de programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python. Pearson_GrupoA, 2022. E-book. (331 p.).
2	KLOSTERMAN, Sthefen; 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 scikitlearn. Tradução de Aldir Coelho Corrêa da Silva. São Paulo: Novatec, ©2019. 315 p.
3	MONTENEGRO, Fernando; PACHECO, Roberto. Orientação a objetos em C++. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1994. xix, 394 p.

Bibliografia Complementar

1	CAETANO, Marco Antônio Leonel; BLÜCHER, Eduardo (ed.). Python e mercado financeiro: programação para estudantes, investidores e analistas. São Paulo: Blucher, ©2021. 532 p.
2	MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 29. ed. São Paulo: Érica, 2019. 368 p.
3	ASCÊNCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão Ansi) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 567 p.
4	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. Editora Pearson, 2005. E-book. (232 p.).
5	SILVA, Leonardo Soares e; FORTES, Gabriel. Aprenda a programar com python: descomplicando o desenvolvimento de software. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .



PLANO DE ENSINO N° 9/2025 - DECOMDV (11.60.11)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/01/2025 16:16)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: ###729#8

(Assinado digitalmente em 24/01/2025 08:43)

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: 9, ano: 2025, tipo:
PLANO DE ENSINO, data de emissão: 19/01/2025 e o código de verificação: **a387cb3404**