

Plano de Ensino

DISCIPLINA: Laboratório de Programação de Computadores II	CÓDIGO: 2ECOM.008
--	-------------------

VALIDADE: Início: **Janeiro de 2023**

[Disciplina Equalizada]

Carga Horária: Total: **30 horas-aula** Semanal: **2 aulas** Créditos: **2**
Modalidade: **Prática** Integralização: **Obrigatória**
Classificação do Conteúdo pelas DCN: **Básica**

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Programação de Computadores II.

Curso(s)	Período
Administração	1
Engenharia Ambiental	1
Engenharia Civil	1
Engenharia de Materiais	1
Engenharia de Controle e Automação	1
Engenharia Elétrica	1
Engenharia Mecânica	1

Departamento/Coordenação: ---

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos
Programação de Computadores I
Laboratório de Programação de Computadores I
Co-requisitos
Programação de Computadores II
Disciplinas para as quais é pré-requisito
--
Outras inter-relações desejáveis
--

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecer e saber utilizar os conceitos de programação orientada a objetos.
2	Projetar e implementar programas utilizando o paradigma de orientação a objetos.

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária (horas-aula)
1	Introdução - Histórico da orientação a objetos - Princípio elementar da orientação a objetos: ocultação de informação - Conceito de encapsulamento	2
2	Elementos da Orientação a Objetos - Classe, objeto, método e atributo - Visão geral da linguagem de programação orientada a objetos a ser utilizada: tipos de dados, estruturas de controle, entrada e saída de dados - Implementação de classes - Modificadores de acesso - Instanciação de objetos - Associação entre objetos	6
3	- Módulos - Escopo - Espaço de nomes - Pacotes	4
4	Herança - Herança - Redefinição de métodos - Polimorfismo - Classes abstratas	6
5	Exceções - Conceito de exceções e robustez de programas - Mecanismo de tratamento de exceções	4
6	Arquivos - Arquivos texto e binário - Funções para abrir, fechar, ler, gravar e reposicionar arquivos. - Leitura e escrita de linhas - Leitura e gravação de objetos serializados.	4
7	Recursos para aplicações matemáticas e gráficas - Numpy - Matplotlib	4
Total		30

Bibliografia Básica

1	Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python ; São Paulo: Novatec, 2014.
---	--



MINAS GERAIS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

2	Ramalho, Luciano. Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz. , Novatec. 2015.
3	Downey, Allen. Pense em Python ; São Paulo: Novatec, 2016.

Bibliografia Complementar

1	Ascher, David; Lutz, Mark. Aprendendo Python ; Porto Alegre: Bookman, 2007.
2	Stephenson, Ben. The Python Workbook: A Brief Introduction with Exercises and Solutions . Heidelberg: Springer, 2014.
3	Borges, Luiz Eduardo. Python para Desenvolvedores ; São Paulo: Novatec, 2014
4	Al Sweigart. Automatize tarefas maçantes com Python ; São Paulo: Novatec, 2015.
5	Barry, Paul. Use a cabeça! Python . Alta Books, 2018.



PLANO DE ENSINO Nº 2114/2023 - DIRGRAD (11.51)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 21/12/2023 16:06)

GIANI DAVID SILVA

DIRETOR ADJUNTO

DIRGRAD (11.51)

Matrícula: ###343#1

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **2114**, ano: **2023**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/12/2023** e o código de verificação: **a9eeb95037**