

Plano de Ensino

CAMPUS ARAXÁ		
DISCIPLINA: Programação de Computadores 2	CÓDIGO: G04PCOM2	

Início: **08/2023**

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 2 horas/aula Créditos: 2

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas C01, C04, C05, C08, C11, C12, C13, C14, C16 e C17

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Eletromecânica

Ementa:

Programação orientada a objetos. Ocultação de informação e encapsulamento. Objetos, classes, atributos, métodos e visibilidade. Associações de objetos, herança, classes abstratas e polimorfismo. Exceções. Arquivos. Recursos de aplicações matemáticas e gráficas.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Automação Industrial	2º	Eixo 1: Matemática e Computação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Programação de Computadores I; Laboratório de Programação de Computadores I
Correquisitos

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Elaborar soluções de software com arquiteturas baseadas na cooperação de objetos.
2	Compreender as técnicas e os métodos relacionados com o desenvolvimento de código fortemente reutilizável e flexível.
3	Construir e analisar modelos simples orientados a objetos.
4	Projetar aplicações simples com interface gráfica.
5	Definir políticas de acesso aos dados, garantindo a integridade dos modelos.
6	Salvar ou carregar estruturas de dados aninhados em arquivos de texto.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução ao paradigma de Programação Orientada a Objetos	4
2	Classes, objetos, atributos, métodos, propriedades, visibilidade e encapsulamento	6
3	Associações de classes: agregação, composição e herança	6
4	Notação UML para classes, objetos e comportamentos (diagramas de classe e de sequência)	4
5	Recursos especiais de linguagens de programação de alto nível:	4

Plano de Ensino

	sobrecarga de operadores e tratamento de exceções	
6	Interfaces gráficas	6
Total		30

Bibliografia Básica

1	MUNIZ, A. <i>et al.</i> Jornada Python . ed. Brasport, 2022. E-book.
2	FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicação em Python . São Paulo: Pearson GrupoA, 2022. E-book
3	PILGRIM, M. Dive into Python 3 . Apress, 2009. Disponível em: http://www.diveintopython3.net . Acesso em

Bibliografia Complementar

1	PYTHON FOUNDATION. O tutorial de Python . Disponível em: https://docs.python.org/pt-br/3/tutorial/ .
2	ALLURA. Python e orientação a objetos . Disponível em: https://www.alura.com.br/apostila-python-orientacao-a-objetos/ .
3	RANGEL, P.; CARVALHO JUNIOR, J.G. Sistemas Orientados a Objetos . Editora Brasport, 2021. E-book.
4	SEVERANCE, C. R. Python para todos. Explorando Dados com Python 3 . Disponível em http://do1.dr-chuck.com/pythonlearn/PT_br/pythonlearn.pdf . Acesso em: 31 ago. 2022
5	SINTES, A. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 dias . [S.l.]: ed. Pearson, 2002. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/cefet/9788534614610 .