



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Departamento de Gestão e Negócios

PLANO DE DISCIPLINA

I - IDENTIFICAÇÃO

CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS		CARGA HORÁRIA: 80h
MÓDULO/SÉRIE: II	SEMESTRE: 1	ANO: 2024
PROFESSOR(A): ROGÉRIO BATISTA		
COORDENADOR(A): NÁDIA MENDES		

II – EMENTA

Introdução à Orientação a Objetos. Abstração. Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Aplicação dos conceitos em uma linguagem de programação Orientada à Objetos.

III – OBJETIVOS

GERAL

- ✓ Preparar o aluno para a prática do desenvolvimento de aplicações através de uma linguagem orientada a objetos estudando suas principais características e recursos.

ESPECÍFICOS

- ✓ Adquirir domínio dos principais pilares da programação orientada à objetos: abstração, encapsulamento, reuso (associação de classes, herança e polimorfismo)
- ✓ Modelar e implementar em uma linguagem de programação orientada a objetos, problemas de pequena complexidade;
- ✓ Adquirir domínio básico de uma linguagem de programação orientada a objetos através da aplicação prática dos conceitos aprendidos;

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ✓ Orientação à Objetos: (40h): Introdução. Abstração. Evolução do modelo de objetos, Conceitos básicos: Classe, Objeto, Instanciação e Referência de objetos. Atributos e métodos. Encapsulamento, Ciclo de vida de um objeto, Variáveis e Métodos de Classe, Construtores. Sobrecarga de operadores. Aplicações práticas em Python, envolvendo os conceitos abordados.
- ✓ Reutilização de Classes: (34h): Delegação/Composição de classes. Herança, Polimorfismo, Herança Múltipla, Sobrescrita de métodos. Aplicações práticas em Python, envolvendo os conceitos abordados.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Departamento de Gestão e Negócios

✓ Tratamento de Exceções e recursos avançados em Python: (6h)

V – METODOLOGIA

Aulas expositivas e práticas em laboratório.

VI – RECURSOS

- Livro, Apostilas;
- Sala e laboratório com uso de *DataShow*;

VII – AVALIAÇÃO

Atividades avaliativas conceituais e de prática de conteúdo. Listas de Exercícios. Sistema de Notas e Faltas de acordo com a Organização didática.

VIII – REFERÊNCIAS

BÁSICA:

- MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python. São Paulo. Novatec, 2014.
- MATTHES, Eric. Curso Intensivo de Python: Uma Introdução Prática Baseada em Projetos à Programação. Novatec, 2015.
- Caelum: Python e Orientação à Objetos. (disponível em: <https://www.caelum.com.br/apostila-pythonorientacao-objetos>)

COMPLEMENTAR:

Feltrin, Fernando. Python: do Zero à Programação Orientada à Objetos. Uniorg, 2019.
Carvalho, Thiago Leite e. Orientação a Objetos: Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva. Casa do Código, 2016.

COORDENAÇÃO DE CURSO/ÁREA:

Visto do Coordenador: _____ DATA: ____/____/____.