



Paradigmas de linguagens de programação em python

Professores:

Sebastião Rogerio feat. Kayo Monteiro

Olá

Eu sou o Prof. Sebastião Rogerio.

Doutorado em Engenharia da Computação - Escola Politécnica - UPE (em andamento)

Mestre em Informática - Instituto de Computação - UFAL

Especialista em Business intelligence, big data e analytics - ciência de dados - UNOPAR

Licenciado em Computação - UPE

Professor Universitário - Centro Universitário UNIFAVIP

Designer educacional - Joy Street + Proz Educação

Agenda

01

Plano de ensino

03

Conteúdos

02

Ementa

04

Avaliação



01 e 02

Plano de ensino | Ementa

Ementa

- Paradigmas de linguagens de programação: motivação e preliminares;
- Nomes, vinculações e escopo;
- Tipos de dados;
- Expressões e sentenças de atribuição;
- Subprogramas;
- Paradigmas: estruturado, orientado a objetos, funcional e lógico;

Objetivos

- Distinguir as categorias e paradigmas de linguagens de programação
- Caracterizar a natureza dos nomes e palavras especiais nas linguagens de programação, baseando-se na linguagem Python, para empregar as regras de escopo;
- Especificar variáveis, empregando tipos de dados, de forma a contextualizar ao compilador/interpretador como o programador pretende utilizar os dados;

Objetivos

- Empregar formas fundamentais de instruções, baseando-se na sintaxe e semântica de expressões aritméticas, relacionais e booleanas e atribuições, para escrever instruções matemática e lógicas compreensíveis, corretas e executáveis por computadores;
- Escrever programas modularizados, baseando-se em fundamentos de subprogramas, para decompor problemas complexos em fragmentos mais simples, ou seja, mais facilmente tratáveis, cujos códigos sejam reutilizáveis e manuteníveis;

Objetivos

- Praticar a codificação de soluções, utilizando diferentes paradigmas de linguagem de programação, para resolver problemas aplicando o paradigma mais apropriado.
- Desenvolver a capacidade do aluno a entender e desenvolver programas em Python
- Desenvolver a habilidade de programação utilizando diferentes paradigmas de programação



03

Conteúdos

Conteúdos

- PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO: MOTIVAÇÃO E PRELIMINARES
 - RAZÕES PARA ESTUDAR CONCEITOS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
 - DOMÍNIOS DE PROGRAMAÇÃO
 - TRADEOFFS NO PROJETO DE LINGUAGENS
- NOMES, VINCULAÇÕES E ESCOPO
 - VARIÁVEIS
 - ESCOPO

Conteúdos

- TIPOS DE DADOS
 - PRIMITIVOS
 - AGLOMERADOS
 - PONTEIROS E REFERÊNCIAS
 - VERIFICAÇÃO DE TIPOS
 - TEORIA E TIPOS DE DADOS
 - DADOS ABSTRATOS E ENCAPSULAMENTO

Conteúdos

- EXPRESSÕES E SENTENÇAS DE ATRIBUIÇÃO
 - INTRODUÇÃO À EXPRESSÕES E SENTENÇAS DE ATRIBUIÇÃO
 - SENTENÇAS DE ATRIBUIÇÃO
- SUBPROGRAMAS
 - FUNDAMENTOS DOS SUBPROGRAMAS
 - QUESTÕES DE PROJETO PARA SUBPROGRAMAS

Conteúdos

- PARADIGMAS: ESTRUTURADO, ORIENTADO A OBJETOS, FUNCIONAL E LÓGICO
- (CRÉDITO DIGITAL)
 - PARADIGMA ORIENTADO A OBJETO
 - PARADIGMA FUNCIONAL
 - PARADIGMA LÓGICO



04

Avaliação

Avaliação

As avaliações serão presenciais e digitais, alinhadas à carga-horária da disciplina, divididas da seguinte forma:

Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2), Avaliação Digital (AVD) e Avaliação 3 (AV3):

Bibliografia

- Menezes N. N. C. Introdução a programação com Python. 3a. ed. São Paulo: Novatec. 2019.
- Banin, S. L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma Abordagem Didática. São Paulo: Érica, 2018.
- Perkovic, L. Introdução à Computação Usando Python - Um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- Tucker, A.; Noonan, R. Linguagens de Programação: Princípios e Paradigmas. 2ª Ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

Obrigado!



CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik.