

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO						
Curso: Sistema de Informação						
Disciplina: Linguagem de Programação I				Código: SIF84		
Professora: Romário Elias da Silva Santos				E-mail: romario.santos@unirios.edu.br		
CH Teórica Presencial: 30h	CH Prática: 10h	CH Estágio	CH EaD: 20h	CH Extensão:	CH Total:	Créditos: 03
Pré-requisito(s):						
Período: II			Ano: 2025.2			

2. EMENTA:

Esta disciplina tem como objetivo trabalhar Fundamentos da construção de algoritmos e programas na linguagem python. Ambientes de programação uso de uma linguagem de programação. Conceitos básicos variáveis, operadores e expressões, estruturas de controle (atribuição, seleção, repetição). Dados estruturados listas, dicionários, tuplas). Funções, procedimentos, parâmetros locais e globais. Recursão. Ordenação interna bubblesort, inserção, shellsort, heapsort, quicksort. Pesquisa interna sequencial, binária. Modularização. Complexidade temporal de algoritmos. Introdução à programação orientada a eventos. Introdução à programação orientada a objetos. Introdução à programação orientada a aspectos.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Compreender o funcionamento de uma linguagem de alto nível;
- Entender a sintaxe da linguagem Python;
- Compreender o funcionamento de programações em Python;
- Realizar implementações de código utilizando a linguagem de programação Python.

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

O objetivo principal desta disciplina é fornecer ao estudante a introdução à lógica e às técnicas e principais estruturas de programação de uma linguagem de programação de alto nível.

5. CONTEÚDOS**5.1 -PRIMEIRA ETAPA**

1. Introdução a Linguagem Python;
2. Tipos Primitivos e Saída de Dados;
3. Operadores Aritméticos;
4. Funcionamento de Listas e dicionários;
5. Funções e Recursividade
6. Introdução Vetores e Matrizes.

5.2 -SEGUNDA ETAPA

7. Manipulação de arquivos de Texto;
8. Introdução a Pilhas e Filas;
9. Paradigmas de Programação (Orientação a objetos)
10. Noções de Automação utilizando Python

7. METODOLOGIA

A disciplina será ministrada através da junção de teoria e prática como quesitos principais no processo de ensino e aprendizagem, onde as atividades serão desenvolvidas por meio de conteúdos e descrição de projetos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA),

A aprendizagem dos conteúdos é baseada em metodologias que inserem o aluno em situações do seu cotidiano, onde precisam pensar e desenvolver soluções. A aprendizagem é baseada em projetos, a fim de promover uma aprendizagem colaborativa em equipes.

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

ETAPA 1:

NOTA 1 - Avaliação Ambiente Virtual de Aprendizagem – 10,0 pontos

Serão disponibilizadas 3 listas de exercícios através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com problemas para serem solucionados através da implementação de algoritmos com base nos assuntos ministrados em sala de aula. As atividades, **prioritariamente**, acontecerão em aula. A nota será atribuída de acordo com a avaliação da capacidade de compreensão lógica e a correta resolução dos problemas propostos. As atividades deverão ser entregues dentro de prazos estabelecidos e **o não cumprimento dos mesmos acarretará nota 0 na atividade e não haverá 2ª chamada.**

NOTA 2 - Avaliação Institucional – 10,0 pontos

A avaliação individual será composta por questões práticas executadas no laboratório, contemplando todos os assuntos abordados na 1ª etapa da disciplina.

Média da 1ª etapa: Será obtida através do resultado da média aritmética dentre as notas da etapa.

ETAPA 2:

NOTA 1 - Avaliação Ambiente Virtual de Aprendizagem – 10,0 pontos

Serão disponibilizadas 3 listas de exercícios através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com problemas para serem solucionados através da implementação de algoritmos com base nos assuntos ministrados em sala de aula. As atividades, **prioritariamente**, acontecerão em aula. A nota será atribuída de acordo com a avaliação da capacidade de compreensão lógica e a correta resolução dos problemas propostos. As atividades deverão ser entregues dentro de prazos estabelecidos e **o não cumprimento dos mesmos acarretará nota 0 na atividade e não haverá 2ª chamada**

NOTA 2 - Avaliação Institucional – 10,0 pontos

A avaliação individual será composta por questões práticas executadas no laboratório, contemplando todos os assuntos abordados na 2ª etapa da disciplina.

Média da 2ª etapa: Será obtida através do resultado da média aritmética dentre as notas da etapa.

9. RECURSOS:

Sala aula virtual	Ambiente Virtual de Aprendizagem	Laboratório(s)
MOODLE	Outros	

10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

O atendimento será realizado através do AVA e mediante agendamento. Em caráter complementar, a professora oferece atendimento diariamente pelo devido e-mail: romario.santos@unirios.edu.br

11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Van Rossum, Guido. Tutorial de Python. Disponível gratuitamente em <http://python.org/>, 2004.

Menezes, Nilo. Introdução à Programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. Editora Novatec, 2010.

LAMBERT, Kenneth A. **Fundamentos de Python: primeiros programas**. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2022. *E-book*. ISBN 9786555584301.

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. Lógica e Linguagem de Programação. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 144 p. ISBN: 9788563687111.

12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Philip J. Guo. Online Python Tutor: Embeddable Web-Based Program Visualization for CS Education. In: SIGCSE, 2013. <http://pythontutor.com/visualize.html>

Miller, B. et al. Aprendendo com Python: Edição interativa,
<https://panda.ime.usp.br/pensepy/static/pensepy/index.html>

13. LEITURA COMPLEMENTAR:

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

15. APROVAÇÃO:

Aprovado em: ____/____/____

Homologado em: ____/____/____

COORDENADOR(A):

PRO REITORIA DE ENSINO

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica do UniRios.