

FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: SIN176		DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA GESTÃO DA INFORMAÇÃO			TURMA: A	
NATUREZA: Obrigatória			MODALIDADE: Presencial			
CH TOTAL: 60h			CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 30h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: CELSO YOSHIKAZU ISHIDA						

Criação: 20/12/2023

Modificação: 26/12/2023

EMENTA

Programação de computadores na organização da informação e do conhecimento.

PROGRAMA

EMENTA

Programação de computadores na organização da informação e do conhecimento.



O que é um programa de computador?

Solução de problemas e algoritmos.

Linguagens de programação.

Visão geral do Python

Sintaxe básica

Infraestrutura usada para programação Python (pacote Anaconda, Jupyter Notebook e correlatos).

Elementos do Python:

Variáveis.

Tipos de dados.

Estrutura de dados:

Listas.

Dicionários.

Tuplas.

Condicionais e loops

Funções

Pacotes e funções built-in (pacotes prontos para baixar e usar no Python)

Tratamento de arquivos

Manipulação com banco de dados.

Noções gerais de Orientação a Objetos.

OBJETIVO GERAL

Compreensão do processo de elaboração de programas de computador: o aluno deverá ser capaz de construir um programa de computador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O aluno deverá ser capaz de:

- Compreender a estrutura de um programa de computador;
- Compreender e aplicar a lógica de desenvolvimento de programas computacionais;
- Aplicar os comandos necessários à resolução de problemas computacionais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas teóricas, expositivo dialogadas, onde o professor expõe os temas dos conteúdos curriculares teóricos e discute com os alunos, leitura de textos selecionados com orientação e acompanhamento do professor, exercícios e atividades em grupo e individuais. O material está disponível no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e que poderá ser baixado no aplicativo UFPR Virtual e acessado off-line. O AVA servirá como repositório de materiais durante a disciplina.



Serão utilizados como recursos: quadro de giz, notebook, projetor multimídia, ambiente virtual de aprendizagem (AVA), atividades e estudos de casos dirigidos.

IMPORTANTE:

A) Anaconda Python. Recomenda-se a instalação do pacote Anaconda Python em suas máquinas pessoais (aqueles que tenham possibilidade, disponibilidade e condições). Favor instalar antes do início da disciplina. Link: <https://www.anaconda.com/products/distribution>

B) DBBrowser. Software para visualização do banco de dados SQLite (que já vem instalado no pacote Anaconda). Link: <https://sqlitebrowser.org/dl/>

Os dois softwares acima serão (já estão instalados) no Lab2 do SA

Outra opção é o Visual Studio Code. É preciso: 1) Instalar Python (<https://www.python.org/downloads/>), 2) Instalar Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>), 3) Instalar: Python extension for Visual Studio Code (<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=ms-python.python>)

FORMAS DE AVALIACAO

A aprovação na disciplina ocorrerá conforme a Resolução nº 37/97-CEPE. Ela dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo (atividades), segundo o plano de ensino e cronograma divulgado no início do semestre, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Será aprovado por média a e o discente que alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de 75% da carga horária inerente a disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico 70 de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas propostas. Discente que não obtiver a média prevista deverá prestar exame final, desde que alcance a frequência mínima exigida e média não inferior a 40. No exame final a aprovação na disciplina dependerá da obtenção de grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

As duas notas para composição da média final (cálculo da média aritmética simples das notas), serão:

1. primeira nota (MA): média das atividades realizadas em sala de aula e listas realizadas individualmente; Valor entre 0 a 100.
2. segunda nota (P1): nota da primeira prova escrita (**individual**); Valor entre 0 a 100.

Média = $(7 * MA + 3 * P1) / 10$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANIN, Sérgio L. **Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática**. Editora Saraiva, 2018. E - b o o k . I S B N 9 7 8 8 5 3 6 5 3 0 2 5 3 . Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530253/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

MUELLER, J. P. **Começando a programar em Python para leigos 2Ed**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. 9 7 8 6 5 5 5 2 0 2 2 9 8 . Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555202298/>. Acesso em: 15 fev. 2023.



MUELLER, John P.; MASSARON, Luca. **Python Para Data Science Para Leigos**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. ISBN 9786555201512. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555201512/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAMBERT, Kenneth A. **Fundamentos de Python: primeiros programas**. Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. ISBN 9786555584301. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584301/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

RASCHKA, Sebastian.; Patterson, Joshua.; Nolet, Corey. **Machine Learning in Python: Main Developments and Technology Trends in Data Science, Machine Learning, and Artificial Intelligence**. Information 2020, 11, 193. <https://doi.org/10.3390/info11040193>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ERKOVIC, L. **Introdução à Computação Usando Python - Um Foco no Desenvolvimento de Aplicações**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. 9788521630937. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630937/>. Acesso em 03/02/2023.

RIBEIRO, J.A. **Introdução à Programação e aos Algoritmos**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. 9788521636410. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636410/>. Acesso em 03/02/2023.

VIEIRA, M.J.; ANDRADE, S.C.; DA, S.P.F.; DUTRA, F.R. **Raciocínio algorítmico**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. 9786581492915. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492915/>. Acesso em 03/02/2023.

CORMEN, T. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. 9788595153929. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153929/>. Acesso em 03/02/2023.

PIVA JR, D. **Algoritmos e Programação de Computadores**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. 9788595150508. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150508/>. Acesso em 03/02/2023.

Data Science Academy (DSA). **Fundamentos de Linguagem Python Para Análise de Dados e Data Science**. Disponível em <https://www.datascienceacademy.com.br/>. Acesso em 06/02/2023.

CRONOGRAMA DE AULAS

Não disponível

