

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus Universitário de Irati
Setor de Ciências Agrárias e Ambientais – SEAA/I
Departamento de Matemática – DEMAT/I

PLANO DE ENSINO

Professor: José Robyson Aggio Molinari

Curso: Engenharia Florestal

Disciplina: Programação Aplicada à Engenharia Florestal

Código: 2589-DEF/I

Modalidade: Presencial

Turma: 1º ano

Turno: Integral

Ano: 2024

C/H total: 34h/a (2h/a semanais)

C/H à distância: sem previsão h/a

EMENTA

Conceitos de Lógica de Programação. Estrutura sequencial. Variáveis, Constantes. Tipos de Dados. Comando de atribuição. Instruções de entrada e saída. Operadores e Expressões aritméticas. Precedência de operações. Estruturas de Decisão. Operadores relacionais e lógicos. Estruturas de Repetição. Vetores e Matrizes. Funções. Escopo de variáveis. Softwares e pacotes utilizados para fins florestais.

I. OBJETIVOS

- Preparar o futuro Engenheiro Florestal com conhecimentos para o desenvolvimento de soluções na área Florestal.
- Fornecer embasamento teórico e prático sobre todos os assuntos.
- Aplicar o conhecimento em problemas reais.
- Torná-lo ciente da importância desta área de estudo em sua carreira.

II. PROGRAMA

1. Conceitos de Lógica de Programação. Estrutura sequencial. Variáveis, Constantes. Tipos de Dados. Comando de atribuição.
2. Instruções de entrada e saída. Operadores e Expressões aritméticas. Precedência de operações.
3. Estruturas de Decisão. Operadores relacionais e lógicos.
4. Estruturas de Repetição.
5. Vetores e Matrizes.

6. Funções. Escopo de variáveis.
7. Softwares e pacotes utilizados para fins florestais.

III. METODOLOGIA DE ENSINO

- Exposição oral e dialogada com emprego de datashow, quadro, giz e o *software* DevC++.
- Atividades individuais e em grupos.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

- 30% em listas de exercícios.
- 70% em provas presenciais.
- A recuperação de conteúdos será realizada por meio de uma avaliação ao final da disciplina.

V. BIBLIOGRAFIA

1. Básica

DAURICIO, J.S. **Algoritmos e lógica de programação**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2015.

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Intro to Python to computer science and data science**. London: Person Education, 2020.

FORBELONNE, A.L.; EBERSPÄCHER, H.F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

2. Complementar

CORMEN, T.H.; LEISERSON, C.E.; RIVEST, R.L.; STEIN, C. **Algoritmos: teoria e prática**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KOHLI, M. **Basic Core Python Programming: a complete reference book to master Python with practical applications**. Nova Deli: BPB Publications, 2021.

MENEZES, N.N.C. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. São Paulo: Novatec Editora, 2014.

SOUZA, M.A.F.; GOMES, M.M.; SOARES, M.V.; CONCILIO, R. **Algoritmos e lógica da programação: um texto introdutório para a engenharia**. 3ª ed. São Paulo: Cengage, 2020.

SWEIGART, A. **Beyond the basic stuff with python: best practices for writing clean code**. San Francisco: No Starch Press, 2021.