

---

## **CURSO DE VERÃO**

### **MESTRADO EM MODELAGEM MATEMÁTICA**

**DISCIPLINA:** Introdução à Linguagem Python

**PROFESSOR:** Mateo Fernando Torres Bobadilla e Suzana de Siqueira Santos

**CARGA HORÁRIA:** 45h

**PERÍODO:** 09/01/2023 a 17/02/2023

**HORÁRIO:** 14h às 16h (segunda, quarta e sexta)

## **PLANO DE ENSINO**

### **1. Ementa**

Linguagens de Programação e Programação Orientada a Objeto; Linguagem Python e outras linguagens; Sintaxe e semântica da linguagem; Objetos: Variáveis e Funções (métodos); Regras para Nomes de Variáveis Importando módulos e namespaces; Colisão de namespaces; Overview de tipos nativos e operadores e métodos relacionados, Exemplos com números e strings; Polimorfismo de operadores; comandos 'dir(var)', type(var) e 'help(var.método)'; Tipos Numéricos: int, float, complex; Strings e Listas; Operadores e métodos relacionados, Indexação, slicing, concatenação de strings e listas, nesting de listas; Print Formatting e função print no Python 3; Outros tipos containers: tuplas, sets, frozensets e dicionários; Tipos booleanos, testes lógicos, comando `""in""`, Operadores e métodos relacionados; Indexação (no caso de dicionários); Conversão de tipos; Indentação; Navegação em listas com for, range() e enumerate(); List, Set e Dict Comprehension, Programação funcional: map, reduce, filter, zip, all, any, lambda e passagem de funções como parâmetros; Classes, métodos e atributos, objetos, herança, Tratamento de exceções.

### **2. Procedimentos de avaliação**

Os alunos serão avaliados por sua participação ao longo do curso. Também serão aplicados testes e provas para melhor avaliação do aprendizado.

### **3. Bibliografia Obrigatória**

Não informado.