**CONTEÚDO & FONTES**

Comando para ativar instalador de pacotes no Ubuntu:   
sudo apt install python3-pip

**Aula 02**

Conteúdo:

Estrutura Básica de um Programa em Python;

Objetos: definição e tipos;

Variáveis: definição, regras e atribuição. Tipagem em Python;

Saída e entrada de dados: funções *print* e *input*;

Conversão de tipos.

Fontes:

1. C102-1s2018-BIT: aula02

2. Canal do Youtube – Curso em Vídeo:

Aulas 01 à 06

<https://bit.ly/2yDRW22>

**Aula 03**Conteúdo:

Operadores aritméticos. Funcionalidades da função print;  
Bibliotecas e importação. Algumas funções da biblioteca math;

Operadores relacionais (de comparação) e operadores lógicos

Fontes:  
1. Canal do Youtube – Curso em Vídeo  
Aula 07: <https://bit.ly/2yDRW22>

2. Canal do Youtube – Curso em Vídeo  
Aula 08: <https://bit.ly/2yDRW22>

3. MC102-1s2018-BIT: aula04

**Aula 04**

Conteúdo:

Comandos condicionais (if e else);

Comandos condicionais (if-else e if-else-if/elif)  
  
Fontes:  
MC102-1s2018-BIT: aula05

**Aula 05**Conteúdo:

Comandos repetitivos (while, for). Função range. Variável acumuladora;  
Comandos ‘break’ e ‘continue’. Variável indicadora. Variável contadora.

Fontes:  
MC102-1s2018-BIT: aula06

MC102-1s2018-BIT: aula07

**Aula 06**Conteúdo:

Exemplos com laços (menu de escolha, impressão de índices matriciais, soluções inteiras de equação linear);

Laços encaixados (impressão de números primos).

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula08

MC102-1s2018-BIT: aula09

**Aula 07**Conteúdo:

Listas: definição, propriedades e acesso. Funções e operações com listas. Exemplos;

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula10

**Aula 08**Conteúdo:

Strings: definição, propriedades e acesso. Funções, métodos e operações com strings: soma e multiplicação de strings, métodos ‘strip’, ‘find’, ‘split’, ‘replace’ e ‘join’ e funções ‘in’ e ‘list’. Exemplos.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula11  
  
Dúvidas:

A – Método “.join()”

**Aula 09**Conteúdo:

Matrizes e vetores multidimensionais: definição, declaração, propriedades e acesso; Biblioteca Numpy: instalação, conteúdo, operações e métodos com arrays.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula12  
  
Dúvidas:

Realizar comparação com matrizes em C.

**Aula 10**Conteúdo:

Objetos mutáveis e imutáveis: definição, propriedades, exemplos e usos;

Funções-PT1: importância, definição, criação, execução e parâmetros. Funções do tipo *void*, funções com parâmetros default, função *print*.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula13  
  
Dúvidas:

Realizar comparação com funções em C.

**Aula 11**Conteúdo:

Funções-PT2: variáveis locais e globais (definição, uso, exemplos e causas de erro), *Listas* em funções.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula14

**Aula 12**Conteúdo:

Ordenação: importância do problema. *Selection-Sort*, *Bubble-Sort* e *Insertion-Sort*.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula16

MC102-1s2018-BIT: aula17

**Aula 13**Conteúdo:

O Problema da Busca: contextualização e importância do problema, busca sequencial e busca binária;

O método *sort()* e a função *sorted.*

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula17

**Aula 14**Conteúdo:

Módulos: definição, importância, uso e propriedades.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula19

**Aula 15**Conteúdo:

Tuplas: definição, importância, uso e propriedades. Empacotamento e desempacotamento de tuplas;

Dicionários: definição, acesso a dados, propriedades e operações

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula20

**Aula 16**Conteúdo:

Expressões Regulares (REs): definição e exemplos. Biblioteca **re** (re.search, re.match, re.sub, re.findall, re.split). Compilação e escrita de Res.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula21

**Aula 17**Conteúdo:

Exceções: definição e importância. Estrutura de uma exceção e exemplos. Imposição e tratamento de exceções.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula22

**Aula 18**Conteúdo:

Classes: definição e declaração. Instâncias (e acessos a elas) de uma classe. Diferenças entre variáveis da classe e as variáveis de suas instâncias. Leitura e escrita de classes. Acesso e operações permitidas com os objetos de uma classe. Funções e métodos em classes.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula23

**Aula 19**Conteúdo:

Tipos de memória: breve descrição da memória primária e secundária de um computador;

Nomes e extensões de arquivos: arquivos de texto e arquivos binários;

Diretório: definição e acesso à arquivos;

Arquivos de texto: abertura, leitura e edição; métodos read, readline, seek e close; diferentes métodos de abertura de um arquivo de texto.

Fontes:

MC102-1s2018-BIT: aula24

Observações: faltou ver sobre a biblioteca sys da aula 24, mas isso será acrescentado no curso posterior a mc102 (com base nas aulas desta playlist: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLfCKf0-awunOu2WyLe2pSD2fXUo795xRe>)