



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

### PLANO DE ENSINO

<b>Disciplina:</b> Tópicos Especiais em Engenharia de Telecomunicações - Introdução a Python		<b>Período:</b> 10º	<b>Currículo:</b> 2010		
<b>Docente Responsável:</b> Ana Cláudia Silva de Souza e Luilly Alejandro Garcia Ortiz		<b>Unidade Acadêmica:</b> DETEM			
<b>Pré-requisito:</b> Algoritmos e Estruturas de dados I e II		<b>Co-requisito:</b> -			
<b>C.H. Total:</b> 36h	<b>C.H. Prática:</b> 18h	<b>C.H. Teórica:</b> 18h	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2022	<b>Semestre:</b> 2º

#### EMENTA

Introdução ao aprendizado da linguagem de programação Python. Serão apresentadas técnicas básicas de algoritmos e estruturas de dados e suas aplicações em problemas clássicos.

#### OBJETIVOS

Habilitar o aluno a utilizar a sintaxe da linguagem de forma correta, conhecer as palavras reservadas e sua utilização. Desenvolver programas seguindo o formato de programação procedural por meio de funções e modularização de algoritmos. Introduzir o conceito de orientação a objetos. Ao final da disciplina, o aluno será capaz de interpretar e resolver problemas específicos utilizando a Linguagem de Programação Python.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à disciplina, Jupyter notebook
- Estruturas de programação: construções básicas; condicionais; repetição
- Números, variáveis, strings
- Modularização: módulos e funções
- Listas e suas operações
- Tuplas e dicionários
- Classes
- Introdução à análise de dados

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição do conteúdo por meio de apresentações em sala de aula, orientações sobre roteiros práticos de simulações computacionais, soluções de dúvidas etc.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio de exercícios e simulações, de acordo com as especificações solicitadas e entregues dentro do prazo estipulado

Aos que não obtiverem nota para aprovação será ofertado, como alternativa à avaliação substitutiva, um trabalho extra abrangendo todo o conteúdo estudado, com valor de 60% dos pontos. Esta avaliação entretanto, não substitui a participação nas atividades ao longo do semestre (controle de frequência).

- Para aprovação, o aluno deverá possuir média superior ou igual a 6,0 ( $N \geq 6,0$ ).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) DOWNEY, Allen; ELKNER , Jeff; and MEYERS, Chris. How to Think Like a Computer Scientist: Learning with Python 3. 3rd Edition. Green Tea Press. 2017.
- 2) Ian Goodfellow, I., Bengio, Y. e Courville, A., Deep Learning, MIT Press, 2016. Disponível em <http://www.deeplearningbook.org/>
- 3) Michael Nielsen, Neural Networks and Deep Learning. Determination press, 2015. Disponível em: <http://neuralnetworksanddeeplearning.com/>

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) Devore, J.L. Probabilidade e Estatística: para engenharia e ciências. Editora Pioneira Thomson, 2006.
- 2) Hines, W.W.; et al. Probabilidade e Estatística na Engenharia. 4a .edição, Editora LTC, 2006.

Aprovado pelo Colegiado em     /     /

---

Ana Cláudia Silva de Souza  
Luilly Alejandro Garcia Ortiz  
Docente Responsável

---

Moacir de Souza Junior  
Coordenador do Curso de Engenharia de  
Telecomunicações



*Emitido em 21/07/2022*

**PLANO DE ENSINO Nº PE TEETIP 2022/2/2022 - CETEL (12.52)**

**(Nº do Documento: 1086)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 22/07/2022 14:53 )*

ANA CLAUDIA SILVA DE SOUZA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DETEM (12.17)

Matrícula: 1803202

*(Assinado digitalmente em 21/07/2022 19:21 )*

LUILLY ALEJANDRO GARCIA ORTIZ

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO

DETEM (12.17)

Matrícula: 3255486

*(Assinado digitalmente em 22/07/2022 14:37 )*

RAMON DORNELAS SOARES

COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO

CETEL (12.52)

Matrícula: 2279817

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1086**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/07/2022** e o código de verificação: **f4abf3ccfd**