



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA DE MESTRADO

Código: <b>GLG410009</b>	Disciplina: <b>Tópicos Especiais I: Introdução ao processamento de dados geocientíficos em Python</b>		( ) obrigatória ( X ) eletiva
Período letivo: 2023.2	Carga horária: 30 h/a	Créditos: 2	Local: alocar
Professor: ELIAS MARTINS GUERRA PRADO/MARIVALDO DOS SANTOS NASCIMENTO e-mail: <a href="mailto:elias.prado@sgb.gov.br">elias.prado@sgb.gov.br</a>			
<b>Ementa</b> Fundamentos de programação e processamento de dado em Python			
<b>Objetivos</b> Introduzir os conceitos fundamentais de programação e processamento de dados em Python. Introdução ao módulo Numpy. Introdução aos módulos Pandas e Geopandas. Pré-processamento e filtragem dados em Python. Representação gráfica de dados (o módulo Matplotlib). Os conceitos teóricos serão desenvolvidos através da aplicação a exemplos práticos reais.			
Tópicos	Conteúdos	Recursos didáticos	Datas
<b>Unidade 1</b>	1 - Introdução ao prompt de comando 2 - Instalar Python / Anaconda 3 - Onde desenvolver código Python 4 - Introdução ao Git 5 - Introdução ao GitHub	Aula prática	11/09
<b>Unidade 2</b>	6 – Básico de objetos e estrutura de dados em Python 7 - Operadores de Comparação em Python	Aula prática	11/09
<b>Unidade 3</b>	8 - Declarações em Python 9 - Métodos e funções em Python	Aula prática	12/09
<b>Unidade 4</b>	10 - Projeto 1 – Jogo da velha	Aula prática	12/09
<b>Unidade 5</b>	11 - Ambientes virtuais 12 – Bibliotecas de terceiros	Aula prática	13/09
<b>Unidade 6</b>	13 - Introdução ao Numpy e Pandas 14 – Introdução ao Matplotlib 15 – Introdução ao Geopandas	Aula prática	13/09 e 14/09
<b>Unidade 7</b>	16 – Projeto 2 – Processamento de dados de poços da ANP	Aula prática	14/09 e 15/09
<b>Resultado Final</b>	Resultado Final	Divulgação das Notas no Moodle	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

**Método de Ensino**

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas práticas e expositivas com o emprego de PPoint e Jupyter Notebooks.

**Avaliação**

A avaliação será efetuada com base no desempenho dos alunos durante as aulas práticas, especialmente durante o desenvolvimentos dos projetos.

**Referências Bibliográficas**

Vanderplas, Jake. Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data. O'Reilly, 2023.  
Lubanovic, Bill. Introducing Python: Modern Computing in Simple Packages. O'Reilly, 2019.

**Orientações gerais**

Resolução Normativa CPG – 6/08/2020 – BU 10/08/2020