Programa Analítico de Disciplina

SIN 450 - Ciência de Dados Geoespaciais

Campus Rio Paranaíba -	
Catálogo: 2024	
Número de créditos: 4 Carga horária semestral: 60h Carga horária semanal teórica: 4h Carga horária semanal prática: 0h	Carga horária de extensão: 0h Semestres: I e II

Objetivos

- Entender os conceitos básicos e a terminologia da ciência de dados geoespaciais;
- Adquirir dados geoespaciais de diferentes fontes;
- Transformar e manipular dados geoespaciais;
- Resolver problemas por meio da análise de dados geoespaciais;
- Criar visualizações de dados geoespaciais.

Ementa

Introdução à ciência de dados geoespaciais. Conceitos básicos de linguagens de programação para manipulação de dados geoespaciais. Manipulação de dados geoespaciais. Resolução de problemas utilizando dados espaciais. Visualização de dados geoespaciais.

Pré e correquisitos

SIN 320

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Sistemas de Informação	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: ZQR7.WH77.D1BN

SIN 450 - Ciência de Dados Geoespaciais

Conteúdo					
Unidade	**T**	**P**	**ED**	**Pj**	**To**
1. **Introdução à ciência de dados espaciais**	8h	0h	0h	0h	8h
2. **Conceitos básicos de linguagens de programação para manipulação de dados geoespaciais**	8h	0h	0h	0h	8h
3. **Manipulação de dados geoespaciais**	18h	0h	0h	0h	18h
4. **Resolução de problemas utilizando dados espaciais**	18h	0h	0h	0h	18h
5. **Visualização de dados geoespaciais**	8h	0h	0h	0h	8h
Total	**60h**	**0h**	**0h**	**0h**	**60h**

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	**Itens**
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional e Seminários
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes, Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	*Não definidos*
Projeto	Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	*Não definidos*

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: ZQR7.WH77.D1BN

SIN 450 - Ciência de Dados Geoespaciais

Bibliografias básicas	
Descrição	**Exemplares**
REY, S. J.; ARRIBAS-BEL, D.; WOLF, L. J. Geographic Data Science with Python. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://geographicdata.science/book/intro.html. Acesso em 7 ago. 2023	0
MCKINNEY, W. Python for Data Analysis. 3. ed. [s.l.] O'Reilly Media, [s.d.]. Disponível em: https://wesmckinney.com/book/. Acesso em 7 ago. 2023. 2022	0
Documentation — GeoPandas. Disponível em: https://geopandas.org/en/stable/docs.html. Acesso em: 7 ago. 2023.	0
The Shapely User Manual — Shapely 2.0.1 documentation. Disponível em: https://shapely.readthedocs.io/en/stable/manual.html. Acesso em: 7 ago. 2023.	0

Bibliografias complementares	
Descrição	**Exemplares**
CASANOVA, M. A. et al. (EDS.). Bancos de Dados Geográfios. Curitiba: [s.n.]. Disponível em: https://homepages.dcc.ufmg.br/~clodoveu/bdg2005/2005-BDG.pdf. Acesso em 07 de Agosto de 2023. 2005	0
QGIS User Guide — QGIS Documentation documentation. Disponível em: https://docs.qgis.org/3.28/en/docs/user_manual/. Acesso em: 9 jul. 2023.	0
PostGIS 3.3.4dev Manual. Disponível em: http://postgis.net/docs/manual-3.3/. Acesso em: 9 jul. 2023.	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: ZQR7.WH77.D1BN