

Programa Analítico de Disciplina

SIN 420 - Bancos de Dados Geográficos

-	
Catálogo: 2025	
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

Compreender conceitos básicos de Bancos de Dados Geográficos. Projetar, implementar, manipular, visualizar e publicar bancos de dados geográficos. Solucionar problemas utilizando análise de dados geográficos.

Ementa

Introdução aos bancos de dados geográficos. Formatos de dados geográficos. Extensão da SQL para dados geográficos. Métodos de acesso e otimização de consultas de dados geográficos. Manipulação de dados geográficos. Visualização de dados geográficos. Resolução de problemas utilizando dados geográficos..

Pré e correquisitos

SIN 320

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Sistemas de Informação	Geral

SIN 420 - Bancos de Dados Geográficos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução aos Bancos de Dados Geográficos	6h	0h	0h	0h	6h
2. Formatos de Dados Geográficos	8h	0h	0h	0h	8h
3. Extensão da SQL para Dados Geográficos	16h	0h	0h	0h	16h
4. Métodos de Acesso e Otimização de Consultas de Dados Geográficos	6h	0h	0h	0h	6h
5. Manipulação de Dados Geográficos	8h	0h	0h	0h	8h
6. Visualização de Dados Geográficos 1.	8h	0h	0h	0h	8h
7. Resolução de problemas utilizando dados geográficos	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; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Seminários; Aplicação do TBL e PBL nas atividades práticas; Apresentação de videoaulas com instruções para uso de softwares; Apresentação de videoaulas com resolução de problemas usando softwares; Apresentação de videoaulas com conteúdos complementares às aulas presenciais; Atividades no PVANet Moodle; Análise Crítica e Reflexiva de Artigos, Documentários, Filmes, Livros, Palestras e outros Materiais Audiovisuais, Impressos ou disponíveis na Internet; Aprendizagem Baseada em Problemas; atividades em grupos; Apresentação de conteúdo oral e escrito em ambiente virtual; Análise crítica e reflexiva dos relatos apresentados, além de artigos e outros materiais impressos ou disponíveis na Internet; Aulas expositivo-dialogadas; Atividades avaliativas realizadas pelos estudantes utilizando-se plataformas diversas; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (computador, projetor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Prática executada por todos os estudantes, Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	Listas de exercícios em sala e extra-classe; Softwares, filmes e exposição em Datashow; PVANet Moodle; Acesso à Internet; Acesso ao Google Meet; Acesso ao YouTube; e Laboratório com Computadores

SIN 420 - Bancos de Dados Geográficos

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CASANOVA, M. A. et al. (EDS.). Bancos de Dados Geográficos. Curitiba: [s.n.]. Disponível em: https://homepages.dcc.ufmg.br/~clodoveu/bdg2005/2005-BDG.pdf . Acesso em 07 de Agosto de 2023. 2005	0
PostGIS 3.3.4dev Manual. Disponível em: http://postgis.net/docs/manual-3.3/ . Acesso em: 9 jul. 2023.	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
DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 865 p. ISBN 9788535212730 (broch.).	30
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356 (broch.).	7

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 282 p. ISBN 9788577803828 (broch.).	2
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Tecnologia e projeto de Data Warehouse: uma visão multidimensional. 5 ed. rev. e atual. São Paulo: África, 2010. 314 p. ISBN 9788536500126 (broch.).	2
PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. xxi, 328 p. ISBN 9788581435329.	1
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxi, 711 p. ISBN 9788522107865 (broch.).	2
TEOREY, Tobey J; VIEIRA, Daniel. Projeto e modelagem de banco de dados. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 309 p. ISBN 9788535264456 (broch.).	2
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. xviii, 788 p. ISBN 9788579360855 (broch.).	2