



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
Disciplina	2276/I - MODELAGEM GEOGRAFICA II - GEOTECNOLOGIAS	Carga Horária: 136
Turma	GEN/I	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Epistemologia da Geoinformação. Fundamentos de Sensoriamento Remoto. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. Bancos de dados Georreferenciados. Dados Vetoriais e Dados Raster. Processamento e Classificação de Imagens Digitais. Geomorfometria. Geoprocessamento. Operações de Análise Espacial. Indicadores de Correlação e Associação Espacial. Validação Estatística da Informação Espacial. Geotecnologias e suas aplicações sociais e ambientais. Geotecnologias no Ensino de Geografia. Práticas em campo.

I. Objetivos

Utilizar as geotecnologias e suas subáreas como subsídio conceitual, metodológico e técnico para aquisição, processamento, análise e interpretação de informações georreferenciadas; e propiciar reflexões acerca do uso das geotecnologias no ensino de geografia.

II. Programa

1. Epistemologia da Geoinformação
 - 1.1 Principais conceitos
 - 1.2 Áreas correlatas
 - 1.3 Contexto histórico
 - 1.4 Fontes de dados
 - 1.5 Aplicação em objetos, formas, processos e fenômenos geográficos
2. Sensoriamento Remoto (SR)
 - 2.1 Fontes de energia em SR e sua interação com a superfície terrestre
 - 2.2 Sistemas Sensores
 - 2.3 Sensores terrestres, aerotransportados e orbitais
 - 2.4 Resolução Espacial, Espectral e Radiométrica
 - 2.5 Processamento digital e técnicas de classificação de imagens de SR
3. Sistema de Informações Geográficas (SIG)
 - 3.1 Componentes de um SIG
 - 3.2 Softwares de SIG
 - 3.3 Plataformas WEB e SIG-WEB
 - 3.4 Estrutura e integração de bases digitais
 - 3.5 Operações de Análise Espacial e Mapeamento Digital
 - 3.6 Modelagem de dados sociais, econômicos e ambientais
 - 3.7 Prática no software QGIS
4. Bancos de Dados Geográficos (BDGs)
 - 4.1 Sistemas de gerenciamento de BDGs
 - 4.2 Tipos e funções de BDGs
 - 4.3 Armazenamento de dados geográficos em tabelas
 - 4.4 Edição, manutenção e atualização de dados geográficos
5. Estatística Espacial
 - 5.1 Fundamentos de Estatística e Geoestatística
 - 5.2 Indicadores de Correlação e Associação Espacial
 - 5.3 Testes de Validação da Informação Geográfica
 - 5.4 Atividades práticas nos softwares QGIS e GeoDA
6. Geotecnologias no ensino e extensão
 - 6.1 Abordagem na formação de professores
 - 6.2 Estudos de caso em diferentes níveis de ensino
 - 6.3 Propostas didáticas
 - 6.4 Estudos de caso para extensão universitária

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas;
Exercícios em sala;
Prática de laboratório e atividades de campo;
Prática de ensino como componente curricular;
Projeto de Extensão.

IV. Formas de Avaliação



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
Disciplina	2276/I - MODELAGEM GEOGRAFICA II - GEOTECNOLOGIAS	Carga Horária: 136
Turma	GEN/I	

PLANO DE ENSINO

Provas escritas;
Trabalhos práticos, individuais ou em grupo;
Seminários;
Relatórios de campo;
Prova de recuperação de nota ao final de cada semestre.

V. Bibliografia

Básica

ALMEIDA, R. D. Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagens e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011.
FLORENZANO, T. G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Noções básicas de cartografia – Caderno de exercícios. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
LOCH, R. E. N. Cartografia – representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.
MARTINELLI, M. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Contexto, 2003.
PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia. São Paulo: Cortez, 2012.
SAMPAIO, T.V.M.; BRANDALIZE, M.C.B. Cartografia geral, digital e temática. Curitiba: UFPR, 2018.

Complementar

BERTIN, J. Sémiologie graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes. Paris: Mouton et Gauthiers-Villars, 1967.
DALLA CORTE, A.P.; SILVA, C.A.; SANQUETTA, C.R.; REX, F.E.; PFUTZ, I.F.P.; MACEDO, R.C. Explorando o QGIS 3.X. E-Book. Curitiba: Ed. dos Autores, 2020.
DENT, B.D.; TORGUSON, J.S.; HODLER, T.W. Cartography – Thematic Map Design. New York: McGraw-Hill, 2009.
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Satélites de monitoramento. Disponível em: <http://www.sat.cnpem.embrapa.br/>. Acesso em: 18 mai. 2021.
FERREIRA, C. C; SIMÕES, N. N. Tratamento estatístico e gráfico em Geografia. Ed. GRADIVA. Seré Panfletos, S/D.
TOMLIN, C. D. Geographic Information Systems and Cartographic Modeling. Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1990.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEGEO/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 261
Data: 05/03/2024