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**
Turma	**GEN/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **136**

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
3.3 Estrutura e integração de bases digitais
3.4 Operações de Análise Espacial e Mapeamento Digital
3.5 Geomorfometria e Análise Digital do Relevo
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**
Turma	**GEN/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **136**

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.cnpm.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