UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)**
Disciplina	**2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA**
Turma	**GEN/I-B**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **136**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

História e Epistemologia da Ciência Cartográfica. A fundamentação do uso instrumental da Cartografia na ciência Geográfica. Formas e Representações do Planeta Terra. Projeções Cartográficas. Sistemas de Coordenadas. Escala Cartográfica, Simbologia gráficas nas representações cartográficas. Representações e Simbologias adotadas na Cartografia Temática. Representações Cartográficas. Norma Cartográfica Nacional. Fundamentos de Topografia. Métodos de levantamento de informações de Campo. Métodos de Tratamento de Informações Espaciais. Introdução a Cartografia Multimídia. Georreferenciamento de Imagens Raster. Construção e edição de Banco de Dados Espacial por representação pontual, linear e areal. Resolução Espacial. Análises por classificação e filtragem em Cartografia Digital. Análise de amostragem e testes estatísticos. Índices Espaciais. Geração de Mapas, Cartas e Cartogramas. A Cartografia na Educação Básica.

I. Objetivos

Fornecer subsídios históricos, teóricos e conceituais da cartografia;
Possibilitar embasamento teórico e técnico para obtenção de dados e elaboração de produtos cartográficos, tanto analógicos quanto digitais;
Possibilitar o enquadramento da cartografia no contexto escolar, utilizando métodos e técnicas específicas para o ensino de geografia.

II. Programa

1. INTRODUÇÃO
1.1 Conceitos básicos
1.2 Histórico da cartografia
1.3 Relações entre Cartografia e Geografia
1.4 Cartas, mapas e plantas – características básicas
1.5 Movimentos da Terra
1.6 Orientação, rumos e azimutes
2. SISTEMAS GEODÉSICOS
2.1 Evolução dos sistemas geodésicos
2.2 Forma e dimensões da Terra
2.3 Datum vertical e Datum horizontal
2.4 Sistema geodésico brasileiro
3. SISTEMAS DE COORDENADAS
3.1 Paralelos e Meridianos
3.2 Latitude e Longitude
4. FUSOS HORÁRIOS
4.1 Hora local e hora legal
4.2 Linha Internacional de Mudança de Data
5. PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS
5.1 Superfícies de projeção
5.2 Propriedades
5.3 Contato entre as superfícies de projeção
5.4 Projeções mais utilizadas
6. ESCALA CARTOGRÁFICA E CARTOMETRIA
6.1 Introdução
6.2 Escala numérica
6.3 Escala gráfica
6.4 Mudanças de escala
6.5 Cálculo de distância e de áreas sobre mapas
7. DADOS PARA MAPEAMENTO
7.1 Levantamentos topográficos
7.2 Sistemas de posicionamento global – GPS, GLONASS e GALILEO
7.3 Imagens aéreas e orbitais
7.5 Bases de dados digitais
8. MAPEAMENTO SISTEMÁTICO
8.1 Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo – CIM
8.2 Mapeamento sistemático nacional
8.3 Articulações em diferentes escalas
9. INTERPRETAÇÃO DE CARTAS DE BASE OU TOPOGRÁFICAS
9.1 Planimetria
9.1.1 Hidrografia
9.1.2 Unidades político-administrativas

9.1.3 Outros elementos planimétricos
9.2 Altimetria
9.2.2 Curvas de nível
9.2.3 Hipsometria
9.2.4 Declividade
9.2.5 Formas de vertentes
10. CARTOGRAFIA TEMÁTICA
10.1 Componentes de um mapa temático
10.2 Comunicação e cognição cartográfica
10.3 Semiologia gráfica
10.4 Métodos de representação
10.5 Variáveis visuais
10.6 Representações cartográficas – temas físicos e humanos
10.7 Representações gráficas
10.9 Bases estatísticas para representação cartográfica
10.10 Cartografia de síntese
11. FUNDAMENTOS DE GEOTECNOLOGIAS
11.1 Plataformas Digitais
11.2 Fundamentos de Sistema de Informações Geográficas
11.3 Fundamentos de Sensoriamento Remoto
11.3 Fundamentos de Cartografia Digital com QGIS
12. CARTOGRAFIA E PLANEJAMENTO TERRITORIAL
12.1 Cartografia e Unidades de Paisagem
12.2 Cartografia Geotécnica
12.3 Cartografia Geombiental
12.4 Cartografia Social
13. CARTOGRAFIA ESCOLAR
13.1 Alfabetização cartográfica
13.2 Cartografia no contexto escolar
13.3 Cartografia e ensino de geografia
13.4 Possibilidades didático-pedagógicas

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

Provas escritas;
Trabalhos práticos, individuais ou em grupo;
Seminários;
Relatórios de campo.

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.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)**
Disciplina	**2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA**
Turma	**GEN/I-B**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **136**

PLANO DE ENSINO

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: 241
Data: 12/07/2022