



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	2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA	Carga Horária: 136
Turma	GEN/I	

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

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
Disciplina	2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA	Carga Horária: 136
Turma	GEN/I	

PLANO DE ENSINO

- 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	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
Disciplina	2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA	Carga Horária: 136
Turma	GEN/I	

PLANO DE ENSINO

Complementar

~~BERLIN, J. Sémilogie 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