



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Currículo

2013.1

I – Identificação

Centro			
Ciências			
Departamento			
Geografia			
Disciplina	Código	Créditos	Carga Horária
Tecnologias de Geoinformação	CJ0079	04	Aulas Teóricas: 32 h/a Aulas Práticas: 32 h/a Estágio: -----

II – Ementa

Noções básicas de Sistemas de Navegação por Satélite (GNSS). Prática com receptores GPS. Sistemas geodésicos de referência: SAD-69, WGS-84, Córrego Alegre, SIRGAS e Marégrafo de Imbituba. Introdução teórica aos Sistemas de Informações Geográficas – SIG. Práticas nos softwares de SIG Geomedia 4.0 e ArcView 3.2. Elaboração de mapas temáticos nos programas GeoMedia 4.0 e ArcView 3.2.

III - Descrição do Conteúdo

UNIDADE I

- **Noções básicas de Sistemas de Navegação por Satélite (GNSS)** – Características dos principais sistemas de posicionamento: GPS, Glonass e Galileo; Segmentos: Espacial, Controle e Usuário; Tipos de receptores: geodésicos e navegação; Métodos de posicionamento: estático e dinâmico; Precisão; Aplicações; Vantagens e desvantagens. Noções sobre funcionamento de receptores de navegação GPS; Prática para a determinação de coordenadas; Elaboração de planta com dados de campo; Exposição teórica e prática de determinação com receptores geodésicos. Prática de campo.

- **Sistemas geodésicos de referência** – Datums geodésicos horizontais: Córrego Alegre, SAD-69, WGS-84 e SIRGAS; Cordenadas altimétricas: altitude geométrica/altura elipsoidal e altitude ortométrica; Datum vertical: Marégrafo de Imbituba.
- **Avaliação**

UNIDADE II

- **Elementos de cartografia digital e práticas em CAD** – Introdução ao programa CAD (Compkuter Aided Design) Microstation: familiarização com os menus e comandos, ferramentas de desenho e controle das telas de apresentação, manipulação dos elementos básicos, manipulação de células gráficas e medição de elementos, manipulação e colocação de textos e arquivos de referência; Elaboração de bases cartográficas estruturadas para SIG.
- **Introdução aos Sistemas de Infoemações Geográficas – SIG** – Definição, conceitos e propriedades; Estação de trabalho e suas carcterísticas; Periféricos de Entrada de dados e saída de informações geográficas; Precisão de mapas digitais; Tipos de observações; Estruturas de representação de dados espaciais; Prática.
- **Avaliação.**

IV – Bibliografia

Básica

1. ARONOFF, S. **Geographic Information Systems- A Management Perspective**. Ottawa: WDL Publications, 1995.
2. CÂMARA, G. et al. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Campinas: UNICAMP, 1996.
3. CHRISMAN, N. **Exploring Geographic Information Systems**. New York. John Willey & Sons, 1997.
4. CLARKE, K.C. **Getting Started With Geographic Information Systems**. New Jersey, Prentice Hall, 1999.
5. DAVID, E. D. **Gis For Everyone**. California: Environmental Systems Research Institute, Inc., 1999.
6. DUARTE, P. A. **Cartografia Temática**. Santa Catarina : Editora da UFSC, 1991.
7. FERRARI, R. **Viagem ao SIG: planejamento estratégico, viabilização, implantação e gerenciamento de sistemas de informação geográfica**. Curitiba: Sagres Editora, 1997.
8. JAVIER, G.P. e GOULD, M. **SIG-Sistemas de Información Geográfica**. Madrid : Editorial Sinthesis, 1994.
9. -----**Manual do Arcview 3.2**
10. -----**Manuais do GeoMedia 4.0**. E.U.A. Intergraph, 1999.
11. MARTINELLI, M. **Curso de Cartografia Temática**. São Paulo: Editora Texto, 1990.

12. OLIVEIRA, C. **Cartografia Moderna** .Rio de Janeiro. Rio de Janeiro:IBGE,1990.
 13. PAREDES, E. A. **Sistemas de Informações Geográfica: princípios e aplicações(geoprocessamento)**. São Paulo:Érica ,1994.
 14. PUEBLA,J.G. &G, M.-SIG: **Sistemas de Información Geográfica**. Madrid, Editora Sistesis,1999.
 15. SANDRAS,J.B. **Sistemas de Información Geográfica**. Madrid: Rialp,1997.
 16. TAVARES: P.E.M. e FAGUNDES, P.M.**Fotogrametrica**. Rio de Janeiro: Edição dos autores,1980.
- TEIXEIRA, L.A A. **GIS-Fundamentos- Notas de Aula**. In: GIS NORDESTE. Curitiba: Editora Sagres, 1997.

Complementar

1. SADRA, J.B.- **Sistemas de Información Geográfica**. Madrid, Rialp,2000.
2. TEIXEIRA, L.A.A- **GIS Fundamentos-Notas de Aula**. In: GIS NORDESTE. Curitiba, Editora Sagres,1997.