



**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 26/04/2010

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

## PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

**Disciplina:** CIV01426 - TOPOGRAFIA

Data de Criação: **22/03/2004**

Período Início: **2004/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **5**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LECIV - LABORATÓRIO DE ENGENHARIA CIVIL**

### Ementa

Introdução. Altimetria. Planimetria. Orientação de plantas topográficas. Medidas eletrônicas. Posicionamento por GPS.

### Conteúdo Programático

Aulas Teóricas:

1. Topografia: definição, objetivos, levantamentos topográficos (tipos, escalas, pontos, planos e mapas topográficos)

2. Altimetria:

2.1. Definição e generalidades

2.2. Nivelamento geométrico

2.3. Nivelamento trigonométrico

2.4. Nivelamento por irradiação

2.5. Levantamento taqueométrico

2.6. Curvas de nível: Perfil longitudinal e transversal, declividade, interpolação de curvas de nível

2.7. Problemas altimétricos de topografia

3. Planimetria:

3.1. Unidades de medida, medidas de superfície, medidas angulares, erros sistemáticos, erros acidentais, erro médio aritmético, erro médio quadrático

3.2. Medição com trena: terreno horizontal, terreno inclinado

3.3. Medição com bússola

3.4. Medição com teodolito: reconhecimento, levantamento por irradiação, levantamento por interseção, levantamento por caminhamento.

3.5. Desenho de plantas

3.6. Problemas planimétricos de topografia

4. Orientação de plantas topográficas: Declinação magnética: conceito e definição, aplicações, variações espaciais, variações temporais, representação cartográfica da declinação magnética e suas variações.

5. Medidas eletrônicas: Trena eletrônica, teodolito eletrônico, distanciômetro eletrônico, estação total, nível digital, nível a laser, equipamentos motorizados e robotizados, erro nas medidas eletrônicas.

6. Posicionamento por satélites: GPS (Global Positioning System), sistema espacial, sistema de controle, sistema do usuário.

### Bibliografia

- Berli, A.E. (1991). Topografia. Tomos I e II. Buenos Aires: El Alamo.

- Cardão, C. (1964). Topografia. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia.

- Comastri, J.A. & Gripp Júnior, J. (1990). Topografia Aplicada. Medição, divisão e demarcação. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa.

- Espartel, L. (1982). Curso de Topografia. Porto Alegre: Globo

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_



# UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 26/04/2010

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

## PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

**Disciplina:** CIV01426 - TOPOGRAFIA

- Garcia, G.J. & Piedade, G. C. R (n.d.) Topografia aplicada às ciências agrárias. 3ª edição. São Paulo: Nobel.
- Pinto, L.E.K. (1988). Curso de topografia. Salvador: UFBA
- Neto, S.L.R. (1989). Topografia I. Texto de instruções. Lages: UDESC.
- Souza, J.O. (1983). Agrimensura. São Paulo: Nobel.
- Borges, Alberto de Campos. Topografia. Vols. 1 e 2. São Paulo, Ed. Edgard Blücher. 1977.
- Chagas, Carlos Braga. Manual do Agrimensor. Oficina Gráfica da DSG.
- Domingues, Felipe Augusto Aranha. Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos. São Paulo, Ed. McGraw-Hill do Brasil. 1979.
- Espartel, Lélis. Curso de Topografia. 9ª ed. Porto Alegre, Ed. Globo. 1969.
- Garcia, Gilberto e Piedade, Gertrudes. Topografia. Nobel Editora. São Paulo.
- Jordan, W. Tratado Geral de Topografia: Planimetria. Barcelona. Gustavo GILI. 1974.
- Ricci, M. e Petri, S. Princípios de Aerofotogrametria e Interpretação Geológica. São Paulo, Comp. Ed. Nacional. 1965.
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Execução de levantamento topográfico. NBR 13133. maio, 1994.
- Borges, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. São Paulo, Ed. Edgard Blücher. 1981.
- Comastri, José Aníbal e Tuler, José Cláudio. Topografia - Altimetria. Ed. UFV - MG. 3ª ed. 1999. 200p.
- Espartel, Lélis. Curso de Topografia. 9ª ed. Porto Alegre, Ed. Globo. 1987.
- Marchetti, Delmar A.B. e Garcia, Gilberto J. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. Ed. Nobel, São Paulo. 1980. 257p.
- Rangel, Alcyr Pinheiro. Projeções Cotadas. Desenho Projetivo. 4ª ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1979. 229p.
- Schofield, W. Engineering Surveying: theory and examination problems for students. Butterworth Heinemann. Great Britain, 4th edition, 1998. 554p.
- Wolf, Paul R. Elements of photogrammetry: with air photo interpretation and sensing. 2nd edition. McGraw-Hill Book Company. 1983

### EQUIVALÊNCIAS

CEN-1318	TOPOGRAFIA
CIV-2210	TOPOGRAFIA
CIV01201	TOPOGRAFIA

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_