



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E
CARTOGRÁFICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA NUMÉRICA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil

PERÍODO: Quarto

CH TOTAL
TEÓRICA:

CH TOTAL
PRÁTICA:

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

30

30

60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Topografia 2

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Utilizar equipamentos de topografia Digital e softwares para a automação.

EMENTA

Processamento de levantamento topográfico com uso do computador. Principais softwares topográficos existentes no mercado. Tipos e estrutura de arquivos de dados. Transferência de dados para o computador. Cálculo de poligonais e irradiações. Geração de relevo. Geração de perfis. Cálculo de áreas. Divisão de glebas. Recursos gráficos dos softwares.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1- INTRODUÇÃO

- 1.1 Principais Equipamentos
- 1.2 Softwares de Topografia digital

2 - PROCESSAMENTO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO COM USO DO COMPUTADOR

- 2.1 Principais softwares topográficos existentes no mercado.
- 2.2 Tipos e estrutura de arquivos de dados.
- 2.3 Transferência de dados para o computador.

3 - CÁLCULO TOPOGRÁFICOS

- 3.1 Poligonais e detalhes topográficos.
- 3.2 Geração de relevo.
- 3.3 Geração de perfis.
- 3.4 Cálculo de áreas.
- 3.5 Divisão de glebas.

4- RECURSOS GRÁFICOS DOS SOFTWARES.

- 4.1 Principais Formatos
- 4.2 importação e exportação de dados
- 4.3 Geração de Mapas e Cartas.

BIBLIOGRAFIA

- BRINKER, R. C; WOLF, P. R. **Elementary Surveying**. New York, Harper & Row, 1977. 568 p.
- DOMINGUES, F. A. A. **Topografia e astronomia de posição para engenharia e arquitetura**. São Paulo, McGraw Hill, 1979.
- NADAL, C. A. **Topografia: uma opção pra o cálculo de poligonais**. Curitiba, DAEC, UFPR, 1993, 40p.
- ANDERSON, J.M.; MIKHAIL, E.M. **Surveying: theory and practice**. New York: McGraw-Hill, 1998.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 13.133; NBR 14.166.
- CUOMO, P.A. **Surveying principles for civil engineers**. Professional Publications, 1998.
- McCORMAC, J.C. **Surveying**. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.
- NETTO, N.P. **Aplicações da teoria dos erros na topografia**. São Paulo: EPUSP/PTR, 1995.
- WOLF, P.R.; GHILANI, C.D. **Elementary surveying: an introduction to geomatics**. New Jersey: Prentice-Hall, 2002.

APROVAÇÃO

16/01/2023

Universidade Federal de Uberlândia
Fernando Luiz de Paula Santil
Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de
Agrimensura e Cartografia - Campus Monte Carmelo

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

08 / 10 / 10

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Mauro Prodença
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV
Port - R Nº 0360/05 - SIAPE 04 1152