



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: GEOMÁTICA I

CÓDIGO: GCI017		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO: 3º		CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()			

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Obter formação básica referente a especificações e metodologias para levantamento de dados espaciais de pontos na superfície da Terra, implantação e locação de projetos e obras de engenharia.

EMENTA

Conceitos fundamentais. Representação plana. Métodos de levantamento e tratamento de dados planimétricos e altimétricos. Coletas de posições e atributos: irradiações. NBR 13.133 e NBR 14.166. Aplicações na engenharia. Implantação e locação de projetos.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- 1.1 Introdução, tipos de levantamentos, importância e aplicações na Engenharia
- 1.2 Formas da Terra
- 1.3 Considerações sobre a Terra plana
- 1.4 Escalas
- 1.5 Teoria dos erros
- 1.6 Operações com instrumentos topográficos
- 1.7 NBR 13.133: Execução de levantamento topográfico

2 REPRESENTAÇÃO

- 2.1 Representação plana
- 2.2 Sistema de coordenadas
- 2.3 Sistema de projeção
- 2.4 Plantas topográficas

3 COLETA DE DADOS E CALCULOS FUNDAMENTAIS

3.1 Planimétricos

3.2 Poligonação

3.3 Cálculo de azimutes

3.4 Cálculo de coordenadas

3.5 Coletas de posições e atributos - irradiações: taqueometria

3.6 Altimétricos

3.6.1 Nivelamento geométrico

3.7 Representação do relevo

3.8 Avaliação de áreas e volumes

4 APLICAÇÕES

4.1 Locações de projetos e obras de engenharia

AULAS PRÁTICAS

- Operações com instrumentos topográficos e geodésicos

- Coleta de dados

BIBLIOGRAFIA

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.

LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea. Florianópolis: Editora UFSC, 1995.

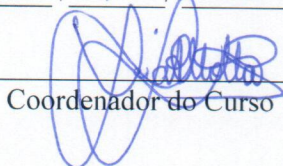
McCORMAC, J.C. Surveying. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

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

10 / 10 / 2008



Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Leila Aparecida de Castro Motta
Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil
Port - R Nº 1506/2006 - SIAPE 2218506

07 / 11 / 08



Diretor da Unidade Acadêmica

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