



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: GEOMÁTICA I

CÓDIGO: GET013

UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil

PERÍODO/SÉRIE: 2º

CH TOTAL
TEÓRICA:
45

CH TOTAL
PRÁTICA:
15

CH TOTAL:
60

OBRIGATORIA: (X) OPTATIVA: ()

OBS: semestral

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Determinar o contorno, as dimensões, cotas, perfis e o relevo de uma porção limitada da superfície da terra, utilizando princípios, métodos, aparelhos e convenções.

Objetivos Específicos: Representar o relevo topográfico de uma gleba de terras – Efetuar estudos na planta topográfica- Medir ângulos e distâncias- Efetuar levantamentos topográficos e apresentá-los através de plantas - Determinar áreas - Determinar coordenadas dos vértices de um polígono - Determinar cotas altimétricas e representá-las por meio de desenhos altimétricos - Desenhar perfis de terrenos, curvas de nível, Projeções Cotadas, Aplicações da Topografia na Engenharia Ambiental.

EMENTA

Conceitos Fundamentais, Escalas, Instrumentos Topográficos, Medições de Distâncias e Ângulos, Planimetria, Teoria dos Erros em Observações, Cálculo de Áreas, Altimetria, Nivelamento Geométrico, Nivelamento Trigonométrico, Desenho Topográfico e Representação do relevo, Perfis de Terreno e Curvas de Nível, Projeções Cotadas, Aplicações da Topografia na Engenharia Ambiental.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Teórico:

1. Conceitos fundamentais

2. Escalas
3. Medidas de distâncias planas
4. Elementos geométricos de um polígono
5. Orientação dos alinhamentos
6. O teodolito
7. Medidas angulares e lineares
8. Teoria dos erros em observações
9. Planimetria
10. Levantamento de poligonais e detalhes
11. Cálculo de áreas
12. Altimetria
13. Nivelamento geométrico
14. Nivelamento trigonométrico
15. Perfis
16. Curvas de nível
17. Desenho topográfico
18. Projeções cotadas
19. Aplicações da Topografia na Agronomia

Prático:

Realização prática dos itens teóricos no campo e após a obtenção dos dados, elaboração do trabalho prático.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BORGES, A.C - **Topografia** - Editora Edgard Blucher Ltda, 1977, São Paulo/SP, 187p.

BRANDALIZE, M. C. B. **Topografia**. Apostila, PUC/PR, 2004. Disponível em:
www.topografia.com.br. Acesso em: fevereiro de 2015

CINTRA, Jorge Pimentel. **Notas de Aulas: Topografia**, 1999, EPUSP-PTR

COMASTRI, J. A. **Topografia Aplicada: Medição, Divisão e Demarcação**. Viçosa: Ed. UFV, 2001.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13133: Execução de levantamento topográfico**.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: altimetria**. 3. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 200p

CORRÊA, I. C. S. **Topografia aplicada à Engenharia Civil**. Apostila. 13. ed. Porto Alegre, RS. UFRGS, 2012.

GHILANI, C. D.; WOLF, P. R. **Geomática**. 13. ed. Editora Pearson, São Paulo, 2013.



Normas ABNT NBR 14.166

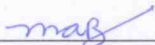
PACILÉO NETO, Nicola – **Aplicação da Teoria dos Erros na Topografia**, 1995 EPUSP – PTR.

VEIGA, L. A. **Notas de aula: Topografia - Cálculo de Volumes**. UFPR, 2007. Disponível em: <http://www.cartografica.ufpr.br/home/wp-content/uploads/2012/11/Volume2006a.pdf> Acesso em: fevereiro de 2015

VEIGA, L. A.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Apostila, UFPR, 2012. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf Acesso em: fevereiro de 2015
DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. **Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos**; São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1979.

APROVAÇÃO

6 / 4 / 15



Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

Universidade Federal de Uberlândia
Milla Alves Baffi
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia Ambiental-Portaria R Nº 1087/2014

9 / 4 / 15



Carimbo e assinatura do Diretor da

Unidade Acadêmica
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Prof. Dr. Dogmar Antonio de Souza Junior
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV
Port. R. nº 711/2013 Sipe 2581330