

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: **Topografia I**

Código da Disciplina: **AGR 251**

Curso: Agronomia

Semestre de oferta da disciplina: I e II

Faculdade responsável: Faculdade de Agronomia

Programa em vigência a partir de: 1/2008

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Horas aula: 72

EMENTA:

Plani-Altimetria. Nivelamentos: geométrico, trigonométrico, barométrico. Declividade. Curvas de nível. Projetos topográficos plani-altimétricos.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

Despertar no aluno o processo de formação de uma consciência crítica que lhe sirva de instrumento para responder aos problemas de ordem topográfica suscitados pelas áreas da engenharia civil, agrônoma, e da vida prática no campo, e, desse modo, possibilitar-lhe a construção dos conhecimentos fundamentais necessários à sustentação de uma atuação enquanto profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Levantar áreas com finalidades demarcatória ou divisória, Localizar detalhes, Calcular coordenadas, Calcular áreas analiticamente. Desenhar plantas topográficas. Manusear com afinidade os aparelhos topográficos.

CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

I. INTRODUÇÃO

1. Topografia - finalidades e divisões
2. Plano topográfico
3. Unidades de medidas utilizadas em topografia

II. PLANIMETRIA:

1. MEDIÇÃO DIRETA DE DISTÂNCIAS

- 1.1. Materiais usados na medição direta de distâncias
- 1.2. Medição com diastímetro
- 1.3. Prolongamento de um alinhamento
- 1.4. Traçado de perpendiculares
- 1.5. Localização de detalhes
- 1.6. Fontes de erros cometidos na medição direta de distâncias

2. GONIOLOGIA

2.1. Definição e divisão

2.1.1. Goniometria

2.1.1.1. Goniômetros

2.1.1.2. Bússolas e declinação magnética

2.1.2. Rumos

2.1.3. Azimute

2.1.4. Conversão de rumos em azimutes à direita e vice-versa

2.1.5. Conversão de rumos em azimutes à esquerda e vice-versa

2.1.6. Rumos de vante e de ré

2.1.7. Azimutes de vante e de ré

2.1.8. Azimutes lidos e azimutes calculados

2.1.9. Medição de ângulos com diastímetros

3. MEDIÇÃO INDIRETA DOS ALINHAMENTOS

3.1. Generalidades

3.2. Princípio geral da estadimetria

3.3. Taqueômetros

3.4. Erros nas medições estadimétricas

3.5. Medição eletrônica de alinhamentos

4. MÉTODOS DE LEVANTAMENTOS PLANIMÉTRICOS

4.1. Levantamento por irradiação. Procedimento no campo, desenho da área e cálculo da mesma

4.2. Levantamentos por caminhamento, operações de campo, medição de ângulos e distâncias, desenho e cálculo de áreas

5. TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

5.1. Caderneta de campo calculada e corrigida

5.2. Planilha de cálculo de coordenadas

5.3. Cálculo de áreas pelos processos geométrico, analítico e mecânico

5.4. Noções de escala

5.5. Desenho topográfico por coordenadas polares e por coordenadas retangulares

5.6. Memorial descritivo

5.7. Reprodução de plantas

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Trabalhos em grupos de medição e utilização de aparelhos topográficos

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Aplicações de exercícios para verificação de aprendizado

Relatórios das aulas práticas

REFERÊNCIAS BÁSICAS

CASACA, J.M.; MARTINS, J.L.; DIAS, J.M. **Topografia Geral**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC,



2007. 216p.

COMASTRI, J.A.; TULER, J.C.. **Topografia: altimetria**. Viçosa: UFV, 1999. 200p.

GARCIA, G.J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel. 256p.

MCCORMAC, J. **Topografia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 408p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. **Caderneta de campo**. Rio Janeiro: Editora Globo, 1979.

ESPARTEL, L. **Topografia Geral**. 1979

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade



UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Credenciada pelo Decreto nº 5.971 de 02 de Julho de 2004

Fazenda Fontes do saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6

Fone: (64) 3611-2200
www.unirv.edu.br