



1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia (ênfase em Agroecologia)

Componente Curricular: TOPOGRAFIA APLICADA

Fase: 9ª fase

Ano/Semestre: 2014.2

Numero de Créditos: 4

Carga horária - Hora Aula: 72

Carga horária - Hora Relógio: 60

Professor: James Luiz Berto

Atendimento ao aluno: Sextas-feiras das 13:30 as 16:00, na unidade Bom Pastor, sala 1-3-12.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitável com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

3. EMENTA

Levantamento planimétrico por irradiação e caminhamento perimétrico: prática de campo com estação total, uso de softwares topográficos, planta e memorial descritivo. Levantamentos altimétricos com níveis eletrônicos e estação total: prática de campo, uso de softwares topográficos, planta planialtimétrica e perfil.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Capacitar os alunos na execução de levantamentos planimétricos e altimétricos com uso de estação total, níveis eletrônicos e uso de softwares.

4.2. ESPECÍFICOS

Realizar estudos, projetos e levantamentos topográficos;
Interpretar levantamentos topográficos.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

	Conteúdo
4 ha.	Plano de ensino. Introdução a Topografia: Revisão de topografia básica
8 ha	Estação total: principais componentes de uma estação total. Instalação e operação de uma estação total. Controle do erro em medições com estação total.
16 ha.	Levantamento Planimétrico por Irradiação: levantamento de campo; cálculo da área; desenho da planta. Uso de planilha eletrônica para cálculo da área, uso de software para confecção da planta.
12 ha.	Levantamento Planimétrico por Caminhamento Perimétrico: levantamento de campo; cálculo da área; desenho da planta. Uso de planilha eletrônica para cálculo da área, uso de software para confecção da planta.
8 ha.	Nível eletrônico: principais componentes de um nível eletrônico. Instalação e operação do nível eletrônico. Controle do erro em medições com níveis.
8 ha.	Nivelamento Geométrico: levantamento de campo, cálculos das cotas, desenho da planta planialtimétrica (curvas de níveis), desenho do perfil. Uso de software para traçado das curvas de nível e modelo 3D do terreno. Controle de erro.
8 ha.	Nivelamento trigonométrico: Levantamento de campo, cálculo das cotas, desenho da planta planialtimétrica (curvas de níveis), desenho do perfil. Uso de software para traçado das curvas de nível e modelo 3D do terreno. Controle de erro.
4 ha.	Memorial descritivo
4 ha	Principais problemas encontrados na prática na execução de levantamentos topográficos em propriedades rurais

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será trabalhada com aulas expositivas e práticas de campo. Também serão realizados estudos dirigidos em grupos.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação consistirá de no mínimo 3 provas escritas, ou trabalhos em grupo, sendo duas parciais com peso 3 (cada uma) e uma cumulativa com peso 4. A média parcial será calculada considerando os pesos citados. No final da disciplina quem não tiver alcançado a média 6 poderá realizar uma nova prova cumulativa, sendo que nesse caso a nota final será calculada com a média parcial tendo peso 6 e esta última prova com peso 4.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. Porto Alegre: Globo, 1973. 655 p. GARCIA, G. J.;

PIEIDADE, G. C. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel, 1989. 256 p.

LOCH, C.; CORDINI, J. **Topografia contemporânea, planimetria**. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.

8.2 COMPLEMENTAR

BORGES, A. C. **Topografia**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1997. v. 1 e 2.

COMASTRI, J. A. **Topografia. Planimetria**. 2. ed. Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária UFV, 1999.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia. Altimetria**. 2. ed. Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária UFV, 1999.

PARADA, M. de O. **Elementos de Topografia: Manual Prático e Teórico de Medições e Demarcações de Terra**. Editora Blucher, 1992.

8.3 SUGESTÕES