



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia (ênfase em Agroecologia)

Componente Curricular: TOPOGRAFIA BÁSICA

Fase: 5ª fase

Ano/Semestre: 2016.2

Número da turma: 14784

Numero de Créditos: 4

Carga horária - Hora Aula: 72

Carga horária - Hora Relógio: 60

Professor: James Luiz Berto

Atendimento ao aluno: Terças-feiras das 14:00 as 16:30, na sala 325 do bloco dos professores, mediante agendamento.

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

Introdução à Topografia. Fundamentos de Topografia. Normas técnicas para levantamento topográfico e desenho topográfico. Coordenadas topográficas. Orientação topográfica. Instrumentos topográficos. Métodos de medição de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Planimetria e altimetria. Introdução à teoria dos erros. Taqueometria.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Interpretar e realizar estudos, projetos e levantamentos topográficos básicos.

4.2. ESPECÍFICOS

Compreender as relações e a importância da topografia na agronomia;
Realizar estudos, projetos e levantamentos topográficos;
Interpretar levantamentos topográficos.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

	Conteúdo
4 ha.	Plano de ensino. Introdução a Topografia: conceitos, relação com as demais áreas da agronomia, divisão da topografia, etapas do trabalho em topografia, unidades de medidas e escalas. Precisão e acurácia. Superfícies de referência.
8 ha.	Estudo do erro (grosseiro, acidental, sistemático). Medida direta de distância: Instrumentos, principais cuidados, dupla trenada e erro. Práticas com trenas e balizas. Medida indireta de distância: Taqueometria: taqueômetros e distanciômetros. Ângulos horizontais (geométricos e geográficos) e verticais (zenital, nadiral e inclinação horizontal).
8 ha.	Goniômetros: Principais características (eixos, limbos, luneta ...), cuidados, medição de ângulos e erro na medida de ângulos. Prática de campo.
4 ha.	Levantamentos topográficos planimétricos: principais métodos de levantamento planimétrico, características, vantagens e desvantagens.
8 ha.	Levantamento planimétrico por caminhamento perimétrico: poligonal fechada, poligonal enquadrada; trabalho de campo; cálculo da área; desenho da planta; erros. Prática de campo.
8 ha.	Levantamento planimétrico por irradiação: trabalho de campo; cálculo da área; desenho da planta; erros. Prática de campo.
4 ha.	Levantamento planimétrico por intersecção: trabalho de campo; cálculo da área; desenho da planta; erros.
4 ha.	Formas de representação do relevo (curvas de nível, perfil, hachuras, pontos cotados e cores ipsométricas). Declividade.
8 ha.	Levantamento topográfico altimétrico: aparelhos utilizados nos levantamentos altimétricos (estação total, nível ótico e nível eletrônico)
8 ha.	Levantamentos altimétricos: geométrico e trigonométrico; levantamento de campo, cálculos, representação do relevo. Prática de campo.
4 ha.	Locação de obras
4 ha.	Normas para o desenho e levantamentos topográficos. Estudo e controle dos erros
4 ha.	Noções de levantamentos com uso de métodos de posicionamento por satélites

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 2 provas escritas (com possibilidade de recuperação da nota das mesmas) e de acordo com o desenvolvimento da disciplina poderão ser realizados trabalhos em grupo para comporem as notas conjuntamente com as com as provas escritas. Caso sejam realizados trabalhos as provas terão peso 8 e os trabalhos no seu conjunto peso 2.

7.1 RECUPERAÇÃO:

No início de todas as aulas será possibilitado aos alunos a oportunidade de solicitarem esclarecimentos em relação a conteúdos já ministrados e no final do semestre, para os acadêmicos que não atingirem a média 6, será realizado uma prova de recuperação (cumulativa). Sendo que a média final será a média da nota de recuperação com a média obtida durante o semestre.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

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

PIEDADE, 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

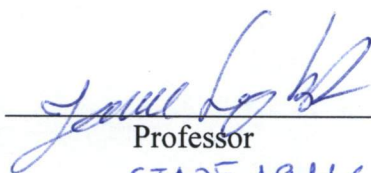
BORGES, A. C. **Topografia**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1997. v. 1 e 2.

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

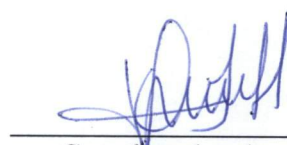
COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia. Altimetria**. 2. ed. Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária UFV, 1999.

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

8.3 SUGESTÕES



Professor
SIAPE 1911628



Coordenador do curso
SIAPE 1914982