



Universidade Federal do Ceará
Unidade Acadêmica
Departamento de Engenharia Agrícola

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias		
1.2. Curso(s): Agronomia		
1.3. Nome da Disciplina: Topografia Básica		Código: AD0192
1.4. Professor(a): Raimundo Nonato Távora Costa, Daniele Soares Ibiapina e Carlos Alexandre Gomes Costa		
1.5. Caráter da Disciplina: () Obrigatória (X) Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: (X) Semestral () Anual () Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64	CH Teórica:	CH Prática:
2. Justificativa		
<p>O conhecimento de uma área através de representação gráfica definindo dimensões, relevo, acidentes naturais, detalhes e sua posição relativa a superfície da Terra é objeto das atividades de profissionais responsáveis por planejamentos e projetos rurais e conservacionistas. A Topografia tem por objetivo o estudo de partes restritas da superfície terrestre através de processos de medição e normas de representação.</p>		
3. Ementa		
Conceituação, Planimetria, Goniometria, Estadimetria, Cálculo e Ajuste de Poligonais Fechadas, Avaliação de Áreas, Altimetria, Planialtimetria, Noções de Geoprocessamento, Aplicativos Computacionais		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
5. Descrição do Conteúdo/Unidades		Carga Horária
UNIDADES E ASSUNTOS DE AULAS TEÓRICAS		64h
1. Introdução, Generalidades, Desenho e Escalas;		
2. Planimetria: Definição, Medição Direta de Distâncias, Diastímetros, Levantamento à Trena, Poligonais, Erros e Distribuição de Erros;		
3. Goniometria: Definição, Tipos de Ângulos, Instrumentos Utilizados, Teodolito;		
4. Estadimetria: Definição, Medição Indireta de Distâncias, Levantamento Taqueométrico por Irradiação e por Caminhamento;		

5. Cálculo e ajuste de Poligonais Fechadas;
6. Avaliação de Áreas: Conceitos, Métodos Utilizados, Planímetro, Uso de Software;
7. Altimetria: Definição, Métodos de Nivelamentos, Instrumentos Utilizados, Nível;
8. Planialtimetria: Definições, Curvas de Nível, Métodos de Levantamento, Demarcação de Curvas de Nível, Sistematização;
9. Noções de Geoprocessamento: GPS, SIG.

UNIDADES E ASSUNTOS DE AULAS PRÁTICAS

1. Leituras de Plantas e Mapas; Escalas;
2. Levantamento à Trena com Cálculo de Ângulos;
3. Operação com Teodolito;
4. Levantamento Taqueométrico por Irradiação;
5. Levantamento Taqueométrico por Caminhamento;
6. Cálculo de Poligonais;
7. Utilização de Aplicativo Computacional - DataGeosis;
8. Cálculo Mecânico de Áreas;
9. Nivelamento Geométrico Composto – Declividade, Perfil Longitudinal;
10. Locação de Curvas de Nível- Conservação de Solos;
11. Quadriculação do Terreno;
12. Sistematização - DataGeosis, Plano Fácil;
13. Operação com GPS.

6. Metodologia de Ensino

7. Atividades Discentes

8. Avaliação

A avaliação constará de apreciação de trabalhos individuais e de equipe, e aplicação de provas teórico-práticas.

9. Bibliografia Básica e Complementar

Básica:

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil**. São Paulo: Edgard Blücher, 1992. 232 p. V. 2

GARCIA, Gilberto J. **Topografia**: aplicada às ciências agrárias . 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, [19--?]. 256 p.

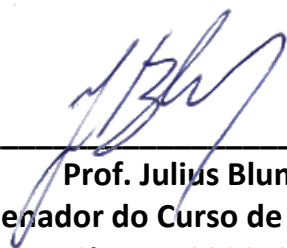
MCCORMAC, Jack C. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xv, 391 p.

Complementar:

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Edgard Blücher, c1977. V. 1. CRUZ, Paulo Teixeira da. **100 barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto**. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2004. 648 p.

MASSAD, Façal. **Obras de terra: curso básico de geotecnia**. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010. 216 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Execução de Levantamento Topográfico**. NBR 13133. Rio de Janeiro, 1994. Disponível em: <<http://www.abntcolecao.com.br/ufc/grid.aspx>>. Acesso em: 18 set. 2015.



Prof. Julius Blum
Coordenador do Curso de Agronomia
Siape: 1932679