

		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL PLANO DE ENSINO		 AGRONOMIA	
SEMESTRE 2024/1					
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS AULAS SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	
		TEÓRICOS	PRÁTICOS		
ENR5008	Práticas em Topografia e Geodésia	-	2	36	
I. HORÁRIO					
TURMAS TEÓRICAS			TURMAS PRÁTICAS		
			Turma 10501 – 4.1330-2 – AGR101		
II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S):					
Dr. Paulo César Polisel					
III. PRÉ-REQUISITO(S):					
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA				
ENR5204	Topografia e Georreferenciamento				
IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA					
Curso de Agronomia					
V. EMENTA					
Estação Total e Receptores GNSS: recursos dos equipamentos, configuração, cuidados no manuseio, transporte e armazenagem. Práticas de levantamento de dados. Transferência de dados. Processamento em softwares.					
VI. OBJETIVOS					
Oportunizar aos estudantes o aprimoramento em práticas de levantamentos topográficos e geodésicos, com utilização de Estação Total, Receptores GNSS de alta precisão e softwares.					
VII. METODOLOGIA DE ENSINO E DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA					
A metodologia de ensino se baseará na simulação de situações reais de levantamentos topográficos, envolvendo a coleta dos dados com equipamentos, processamento em softwares e apresentação de um produto completo (planta, memorial descritivo e relatório técnico). Serão realizadas aulas de campo e processamento de dados em computador. Serão utilizadas Estações Totais e Receptores GNSS, envolvendo o trabalho de configuração, coleta de dados, transferência e processamento, incluindo o cálculo de poligonais aberta, fechada e enquadrada; Transformações entre diferentes sistemas de projeção; Cálculo de poligonal (ajustamento convencional e método dos mínimos quadrados); Transposição de fusos; Desenho assistido por computador (CAD); Elaboração de curvas de nível e modelo digital do terreno; montagem das peças técnicas para o georreferenciamento de imóveis rurais.					
VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO					
O aluno (a) estará aprovado (a) na disciplina, se tiver frequência de, no mínimo, 75% das aulas ministradas e se obtiver média semestral igual ou superior a seis. É muito importante a leitura da Resolução Nº 17/CUn/97, de 30 de setembro de 1997, que dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC. Especial atenção para: a) O Capítulo III, Seção V – Do Trancamento de Matrícula; b) Capítulo IV, Seção I – Do Rendimento Escolar e; c) Capítulo IV, Seção II – Do Tratamento Especial em Regime Domiciliar. O rendimento escolar será verificado através da realização de trabalhos práticos, realizados em equipe. Composição da média semestral: Média simples dos trabalhos realizados. Trabalho 1 – Processamento de Dados GNSS; Trabalho 2 – Poligonal Enquadrada em 4 pontos; Trabalho 3 – Relatório Completo de Topografia (Planta, Memorial Descritivo e Relatório Técnico).					
IX. CRONOGRAMA DAS AULAS (TEÓRICAS E PRÁTICAS) E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Data	Aula Teórica	Aula Prática	Nº da Semana	Conteúdo Programático	
13/03		X	01	Apresentação da disciplina. Tipos de poligonais. Introdução ao sistema DataGeosis (dados de entrada, configuração, digitação da cardeneta de campo e cálculo de poligonal aberta e fechada)	
20/03		X	02	Croquizamento de áreas. Implantação de marcos para poligonal enquadrada. Coleta de dados com receptores GNSS.	
27/03		X	03	Processamento de Dados GNSS no software GTR Processor. Uso da RBMC, efemérides precisas, PPP, processamento diferencial e em rede.	
03/04		X	04	Estação Total. Instalação e configuração básica.	
				Coleta de dados com Estação Total.	

10/04		X	05	
17/04		X	06	Transferência de dados, processamento de poligonal enquadrada em 4 pontos e ajustada pelo método dos mínimos quadrados.
24/04		X	07	Exercícios práticos no DataGeosis. Planilha.
01/05			08	Feriado: Dia do Trabalho.
08/05		X	09	Exercícios práticos no DataGeosis. Cálculos Topográficos, desenho Técnico.
15/05			10	Não haverá aula, tendo em vista a coincidência com a Viagem na Modalidade “Aula de Campo” da Disciplina de Avaliação e Perícias no Imóvel Rural. Será disponibilizado dados para exercício no DataGeosis, como forma de atividade complementar.
22/05		X	11	Práticas com estação total – poligonal aberta e pontos de detalhe.
29/05		X	12	Processamento de dados da aula anterior. Descarregar dados, transferir para o DataGeosis e cálculos topográficos e Memorial Descritivo.
05/06		X	13	Exercícios práticos no DataGeosis. Módulo Georreferenciamento de Imóveis Rurais – Parte 1.
12/06		X	14	Exercícios práticos no DataGeosis. Módulo Georreferenciamento de Imóveis Rurais – Parte 2.
19/06		X	15	Coleta de dados para representação da altimetria. Estação Total e tecnologia GNSS.
26/06		X	16	Elaboração de curvas de nível e MDT no DataGeosis.
03/07		X	17	Altimetria com GNSS pelo método da ondulação geoidal relativa.
10/07		X	18	Apresentação dos trabalhos em grupo e avaliação da disciplina.

X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 13133: Execução de levantamento topográfico**. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10068: Folha de desenho – layout e dimensões**. Rio de Janeiro, 1987. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10582: Conteúdo da folha para desenho técnico**. Rio de Janeiro, 1988. 5 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14166: Rede de referência cadastral**. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 8196: Emprego de escalas em desenho técnico**. Rio de Janeiro, 1983.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais – 3ª Edição**. 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais>

XI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Manuais e roteiros dos equipamentos e dos softwares fornecidos pelos fabricantes.

XII. SITES

<http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/>
<https://www.youtube.com/@AgrimensuraIFSC/featured>
https://www.youtube.com/@aleziteodolini_br/videos