



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Civil

Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1Y - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 3239-4159/4170 - www.feciv.ufu.br - feciv@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Geomática 2						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil						
Código:	GAG018	Período/Série:	3	Turma:	GA GB		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória():	Optativa()
Professor(A):	Gabriel do Nascimento Guimarães				Ano/Semestre:	2024/1	
Observações:	a) E-mail institucional do docente: gabriel@ufu.br b) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. c) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), e especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.						

2. EMENTA

Noções de Geodésia, Sistemas de Coordenadas, Sistemas de Referência, Transformação entre Sistemas de Coordenadas, Introdução à Cartografia, Sistema de Projeção: UTM, LTM, RTM, Geodésia por Satélites.

3. JUSTIFICATIVA

A formação do profissional da Agronomia requer o conhecimento, a compreensão e utilização de informações geoespaciais em sua atuação. Desta forma, os conceitos e fundamentos abordados nesta disciplina são essenciais na formação multidisciplinar do aluno, a fim de capacitá-lo quanto à aplicação e a atuação em diferentes áreas do conhecimento que demandam informações e dados espaciais.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Compreender conceitos relativos às Ciências Geodésicas e Cartográficas e aplicá-lo a realidade do Agrônomo.

Objetivos Específicos:

Efetuar levantamentos geodésicos, processar dados advindos do rastreamento GNSS, transformar e converter diferentes sistemas de referência e sistemas de coordenadas. Compreender as informações introdutórias sobre Cartografia.

5. PROGRAMA

Semana	Data	Conteúdo Programático
1	20/05	Início do semestre 2024/1

2	04/08	Retomada do semestre 2024/1
3	07/08	Apresentação da disciplina Aprendizagem Baseada em Problema aplicado à Agronomia
4	14/08	Sistemas de coordenadas
5	21/08	Prática: Transformação entre sistemas de coordenadas
6	28/08	Sistema de Referência Geodésico
7	04/09	Introdução ao Posicionamento GNSS Erros envolvidos no GNSS e formas de atenuá-los Métodos de posicionamento por GNSS
8	11/09	Introdução à Cartografia: conceito e princípios fundamentais da Cartografia Projeções Cartográficas. Sistema de Projeção UTM
9	18/09	Atividade Avaliativa: Prova
10	25/09	Prática: Uso de aplicativos de navegação para celular
11	02/10	Prática: Coleta de dados GNSS - delimitação de área
12	09/10	Prática: Processamento de dados GNSS
13	16/10	Prática: Coleta de dados GNSS - Traçado de curvas de nível
14	23/10	Semana da Agronomia
15	30/10	Prática: Processamento de dados GNSS
16	06/11	Atividade Avaliativa: Apresentação do Seminário do ABP
17	13/11	Atividade Avaliativa de Recuperação: Prova
18	20/11	Recesso - Dia da Consciência Negra

6. METODOLOGIA

A parte teórica da disciplina será ministrada por meio aulas expositivas a partir da utilização de recursos visuais. A parte prática será efetuada por meio de exercícios individuais realizados em sala, laboratório computacional e aulas práticas em campo.

O material da disciplina, programação das aulas, trabalhos práticos e textos serão disponibilizados no Moodle. Horário de atendimento ao discente: Quintas-feiras das 13h às 14h. Sala 1Y 233, bloco 1Y, prédio da FECIV.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação do rendimento dos alunos será baseada em um trabalho prático individual, relatórios de atividades práticas, apresentação de seminário e relatório sobre aplicação da Geomática na Agronomia, em grupo.

Elemento de Avaliação	Data da entrega	Valor (pontos)
Prova - individual	18/09/2024	35
Relatório da atividade prática 1 "Delimitação de área" - Grupo	30/10/2024 até às 23h59min*	7,5
Relatório da atividade prática 2 "Traçado de curvas de nível" - Grupo	06/11/2024 até às 23h59min*	7,5
Trabalho prático em grupo: Relatório Aprendizagem Baseada em Problemas aplicado à Agronomia	05/11/2024 até às 23h59min*	35
Trabalho prático em grupo: Apresentação de Seminário - Aprendizagem Baseada em Problemas aplicado à Agronomia	06/11/2024 no horário da aula teórica*	15

*não será aceito entrega do trabalho após a data e horário mencionado acima.

As notas das atividades avaliativas serão divulgadas em até 7 dias após a entrega da atividade e a vista e revisão da atividade ocorrerá na semana seguinte à entrega da atividade. As notas

serão divulgadas na plataforma Moodle.

Cálculo da Nota Final

NF = Prova (35 pontos) + Relatório (35 pontos) + Seminário (15 pontos) + Relatório Prática 1 (7,5 pontos) + Relatório Prática 2 (7,5 pontos)

Atividade avaliativa de recuperação terá valor de 35 pontos e será no formato de prova. A prova de recuperação substituirá a menor nota relativa à Prova ou ao Relatório do Trabalho ABP.

O conteúdo da prova de recuperação é toda a matéria ministrada no semestre. Utilize para estudo as referências disponibilizadas na plataforma do Moodle.

A avaliação poderá ser realizada apenas por aqueles discentes que não atingirem 60 pontos durante o semestre e que tiverem o mínimo de 75% de frequência.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

MENEZES, Paulo Marcio Leal de; FERNANDES, Manoel do Couto. Roteiro de cartografia. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 288 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788579750847.

MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ed. da UNESP, c2007. 476 p.

OLIVEIRA, Marcelo Tuler de; SARAIVA, Sérgio Luiz Costa. Fundamentos de geodésia e cartografia. Porto Alegre: Bookman, 2016. Livros. (1 recurso online). (Tekne). ISBN 9788582603697. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788582603697>.

Complementar

FITZ, P. R. Cartografia Básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 143p.

GHILANI, C. D. Elementary surveying: an introduction to geomatics. 12th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, c2008. 931 p.

JOLY, Fernand. A cartografia. 14. ed. Campinas: Papirus, 2011. 112 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8530801156 (broch.).

SEEBER, Günter. Satellite geodesy. 2nd ed. completamente rev. e extendida Berlin; New York: W. de Gruyter, 2003. 589 p.

SILVA, I. SEGANTINE, P. C. L. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel do Nascimento Guimarães, Professor(a) do Magistério Superior**, em 07/08/2024, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5590015** e o código CRC **6243CF0F**.

Referência: Processo nº 23117.049582/2024-04

SEI nº 5590015