



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Geomática I								
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil								
Código:	FECIV39201		Período/Série:		2		Turma:	G	
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):						Ano/Semestre:	2025-1		
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: suelem@ufu.br. b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 158, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2025 Calendário Acadêmico 2025 a 2027 , Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_uvu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.								

2. EMENTA

Conceitos Fundamentais, Escalas, Instrumentos Topográficos, Medições de Distâncias e Ângulos, Planimetria, Teoria dos Erros em Observações, Cálculo de Áreas, Taqueometria, Altimetria, Nivelamento Geométrico, Nivelamento Taqueométrico, Desenho Topográfico e Representação do relevo, Perfis de Terreno e Curvas de Nível, Projeções Cotadas, Aplicações da Topografia na Agronomia.

3. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina apresenta noções básicas de topografia, geodésia, visando mostrar aos alunos, de forma superficial, as diversas formas de aquisição, processamento e representação de informações espaciais, as quais são essenciais para a organização, elaboração e publicação de trabalhos que envolvam tais informações.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Determinar o contorno, as dimensões, cotas, perfis e o relevo de uma porção limitada da superfície da terra, utilizando princípios métodos, aparelhos e convenções.

Objetivos Específicos:

Os objetivos específicos incluem compreender os conceitos básicos e a importância da topografia, estudar escalas e sua aplicação na representação gráfica, dominar o uso de instrumentos topográficos para medições precisas de distâncias e ângulos, aplicar técnicas de planimetria e altimetria, analisar e corrigir erros em observações, calcular áreas a partir de dados topográficos, e executar nivelamentos geométricos e taqueométricos, com foco nas aplicações práticas na agronomia.

5. PROGRAMA

Teórico:

1. Conceitos fundamentais
2. Escalas
3. Medidas de distâncias planas
4. Elementos geométricos de um polígono
5. Orientação dos alinhamentos
6. O teodolito
7. Medidas angulares e lineares
8. Teoria dos erros em observações
9. Planimetria
10. Levantamento de poligonais e detalhes
11. Cálculo de áreas
12. Altimetria
13. Nivelamento geométrico
14. Nivelamento taqueométrico

15. Perfis
16. Curvas de nível
17. Desenho topográfico
18. Projeções cotadas
19. Aplicações da Topografia na Agronomia

Prático:

Realização prática dos itens teóricos no campo e após, a obtenção dos dados e elaboração do trabalho prático.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
GA GB	Terça Feira	13:10 às 14:50	1B406
GA	Quinta Feira	13:10 às 14:50	Ltgeo - apenas para retirar equipamentos
GB	Sexta Feira	9:50 às 11:30	Ltgeo - apenas para retirar equipamentos
Observações: Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.			

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Quarta Feira	14:00 às 15:30	1A309 - sala da docente
Quinta Feira	15:30 às 16:30	1A309 - sala da docente
Observações: O atendimento ao aluno será de forma presencial, na sala da docente, ou pelo moodle para eventuais esclarecimentos.		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

☒ Expositiva	☐ Seminário	☒ Estudo dirigido	☒ Debates	☐ Desenvolvimento de Pesquisa	☒ Demonstração
☐ Oficinas	☐ Realização de experimentos	☐ Dinâmica de grupos	☐ Painéis	☐ Exposição dialogada	☐ Outro
Observações: Expositiva com o uso de quadro, giz e datashow Estudo dirigido com artigos científicos e vídeos explicativos sobre o tema abordado Demonstração com aplicações na prática da geomática para a agronomia					

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Serão repassados aos discentes: apostilas digitais, artigos e slides, pelo moodle

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Teórica - o aluno deve portar de caderno, lápis, borracha, caneta e calculadora cássio.
Prática - serão utilizados teodolito, trena, mira estadimétrica, piquetes, marreta e nível mecânico (todos equipamentos do LTGEO)

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

☒ Moodle	☐ WhatsApp	☐ Telegram	☐ Teams	☐ Instagram	☐ Outro	☐ Nenhum
Nome completo do curso: FECIV39201 Nome breve do curso: Geomática 1 Senha: FECIV39201 O discente tem 20 dias após o início das aulas para ingressar na disciplina do moodle.						

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	10/06/2025 GAGB	Apresentação do Plano de Ensino
	13/06/2025 GA 14/06/2025 GB	Visita ao LTGEO com apresentação dos técnicos administrativos.
	17/06/2025 GAGB	Introdução a Topografia e Conceitos Fundamentais
2	19/06/2025 GA 20/06/2025 GB	FERIADO / RECESSO
	24/06/2025 GAGB	Sistemas de Coordenadas / Unidades de medida

3	26/06/2025 GA 27/06/2025 GB	Goniologia / Exercícios
4	01/07/2025 GAGB 03/07/2025 GA 04/07/2025 GB	Declinação Magnética
5	08/07/2025 GAGB 10/07/2025 GA 11/07/2025 GB	1ª Avaliação Resolução da Avaliação
6	15/07/2025 GAGB 17/07/2025 GA 18/07/2025 GB	Medição de distância direta e indireta Levantamento topográfico (Estacionamento dos carros da UFU) / Etapas de um levantamento topográfico
7	21/07/2025 GA 22/07/2025 GAGB 24/07/2025 GA 25/07/2025 GB	<i>Reposição de quinta - Exercícios</i> Processamento do levantamento topográfico - Entrega da prática da semana anterior Levantamento Topográfico (Estacionamento dos Carros oficiais da UFU)
8	29/07/2025 GAGB 31/07/2025 GA 01/08/2025 GB	Processamento do levantamento topográfico Irradiações Levantamento topográfico - irradiações - Entrega da prática da semana anterior
9	05/08/2025 GAGB 07/08/2025 GA 08/08/2025 GB	2ª Avaliação Resolução da Avaliação
10	12/08/2025 GAGB 14/08/2025 GB 15/08/2025 GB	Cálculo de área / Curva de nível Altimetria / Lista de exercícios Feriado dia 15
11	19/08/2025 GB 21/08/2025 GA 22/08/2025 GB	Reposição de aula de sexta Altimetria / Lista de exercícios Nivelamento Geométrico Simples (atras do elevador do bloco 1A)
12	26/08/2025 GAGB 28/08/2025 GA 29/08/2025 GB	Nivelamento Geométrico Composto / Sistematização Prática de sistematização
13	02/09/2025 04/09/2025 GA 05/09/2025 GB	3ª Avaliação Resolução da avaliação
14	09/09/2025 09/09/2025	Avaliação substitutiva (para quem perdeu e justificou qualquer uma das avaliações) Avaliação substitutiva (para quem perdeu e justificou qualquer uma das avaliações)
15	16/09/2025 16/09/2025	Avaliação de recuperação. Avaliação de recuperação.
16	15/07/2025 GAGB 15/07/2025 GAGB	Estudo de artigos científicos relacionados ao tema proposto Estudo de artigos científicos relacionados ao tema proposto
17	14/08/2025 14/08/2025	Vídeo aulas explicativos Vídeo aulas explicativos
18	23/09/2025 23/09/2025	Vista das notas Vista das notas

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre;

** O docente deverá preencher as 18 semanas/atividades. No semestre em que no calendário acadêmico contemplar um número menor de semanas, as atividades acadêmicas previstas para complementar a carga horária da disciplina deverão constar na descrição das atividades.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
08/07/2025	Regular	Presencial	1A 406	20,0 pontos
21/07/2025	Regular	Relatório Prática	moodle	5,0 pontos
31/07/2025	Regular	Relatório Prática	moodle	5,0 pontos
05/08/2025	Regular	Entrega da lista de exercícios	moodle	5,0 pontos
05/08/2025	Regular	Presencial	1A 406	20,0 pontos
14/08/2025	Regular	Relatório Prática	moodle	5,0 pontos
21/08/2025	Regular	Relatório Prática	moodle	5,0 pontos
28/08/2025	Regular	Relatório Prática	moodle	5,0 pontos
02/09/2025	Regular	Presencial	1A 406	30,0 pontos
Soma:				100
16/09/2025	Recuperação	Presencial	1A-406	100

7.2) Avaliações regulares e fora de época

- Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 1, deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até **3 dias úteis**, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação).

O pedido será julgado pelo docente de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a avaliação fora de época na data e com o conteúdo a ser combinado com o docente.

O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pelo docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

O discente que perder alguma prática avaliativa, poderá fazer em um momento posterior, desde que a justificativa da falta tenha sido entregue ao docente. Ausências por motivos de doenças e consultas, a atividade terá o mesmo valor, caso contrário, 60% da nota real.

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir frequência mínima de 75% e **não** atingiu os 60% da nota na disciplina, tem direito a uma avaliação de recuperação.

Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.

A avaliação de recuperação terá valor de 100 pontos. O conteúdo cobrado será todo aquele ministrado no semestre letivo. A nota final será a maior nota obtida (semestre ou pela avaliação de recuperação).

Caso o aluno ultrapasse a média para sua aprovação na disciplina, a média final a ser lançada no sistema será de 60 pontos.

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados serão divulgados até 10 dias após a aplicação das avaliações. Os resultados serão enviados pelo moodle.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após as atividades, em datas e horários estabelecidos pelo docente, respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
☒ Chamada em sala de aula	☐ Lista de presença	☐ Entrega de trabalhos	☐ Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CASACA, J. E. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. Topografia Geral. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

2. McCORMAC, J. C. Topografia. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 3.

TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de Topografia. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Complementar

1. COSTA, Aluizio Alves da. Topografia. Editora LT, 2010.

2. BORGES, A. C. Topografia aplicada à engenharia civil. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1992.

3. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa: UFV, 1999.

4. GONÇALVES, J. A.; MADEIRA, S.; SOUZA J. J. Topografia: conceitos e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel, 2012.

5. CHARLES, D.G; WOLF, P. R. Elementary surveying. 13 nd ed. Prentice Hall 2011.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Suelem Farias Soares Martins, Professor(a) do Magistério Superior**, em 07/07/2025, às 12:53, 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 **6365101** e o código CRC **38471314**.