


**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 1						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil						
Código:	FECIV31403	Período/Série:	4		Turma:	ABC	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	45	Prática:	15	Total:	60	Obrigatória (x)	Optativa: ( )
Professor(A):	Raquel Naiara Fernandes Silva				Ano/Semestre:	2024/2	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: raquelfernandes@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONSUN Nº 87/2024 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2024/1 e 2024/2. RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s estudantes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (<a href="http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf">http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf</a>), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>						

**2. EMENTA**

Conceitos fundamentais. Representação plana. Métodos de levantamento e tratamento de dados planimétricos e altimétricos. Coletas de posições e atributos: irradiações. NBR 13133 e NBR 14166. Aplicações na engenharia. Implantação e locação de projetos

**3. JUSTIFICATIVA**

Oferece uma formação básica referente a especificações e metodologias para levantamento de dados espaciais de pontos na superfície da Terra, implantação e locação de projetos e obras de engenharia. Além de desenvolver a capacidade de raciocínio lógico, visão espacial e promover abstrações.

**4. OBJETIVO**

Objetivo Geral:

Empregar os fundamentos teóricos e práticos básicos, necessários à elaboração de levantamentos topográficos, projetos, implantação e manutenção de infraestrutura de estradas e obras.

Objetivos Específicos:

Capacitar os discentes nas seguintes ações: elaborar levantamentos topográficos; analisar o espaço

geográfico na implementação de novas obras, projetos e locações; conhecer equipamentos de auscultação geodésica.

## 5. PROGRAMA

SEMANA	PERÍODO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1	09/12 a 14/12	09 - Início do semestre letivo. Introdução. Conceitos básicos. Escala. Teoria dos erros.
2	16/12 a 21/12	Operações com equipamentos topográficos.
	22/12 a 01/02	Recesso
3	02/02 a 08/02	Medição de ângulos e distâncias.
4	10/02 a 15/02	Planimetria.
5	17/02 a 22/02	Poligonação.
6	24/02 a 01/03	Poligonação.
7	03/03 a 08/03	03 - Recesso 04 - Feriado - Carnaval
8	10/03 a 15/03	Irradiação.
9	17/03 a 22/03	14 : PROVA 1
10	23/03 a 29/03	Altimetria.
11	31/03 a 05/04	Altimetria.
12	07/04 a 12/04	Representação do relevo.
13	14/04 a 19/04	18 - Feriado - Sexta-feira Santa 19 - Recesso
14	21/04 a 26/04	Volumes.
15	28/04 a 03/05	02 - PROVA 2.
16	05/05 a 10/05	Entrega do Trabalho final. Prova de recuperação.
17	12/05	Fim do semestre.

## 6. METODOLOGIA

Aulas presenciais (60h)

Aulas teóricas: O desenvolvimento da disciplina será através de aulas expositivas com apresentação de slides na modalidade de palestras. Serão realizados exercícios individuais em sala para fixação dos conteúdos. Todo o

conteúdo, material didático e tarefas avaliativas serão disponibilizadas via Teams a partir da Equipe G1 - Civil - 2024/2. Aulas práticas: Equipamentos topográficos serão utilizados com o intuito de reforçar o conteúdo teórico. Além disso, serão proposto trabalhos práticos coletivos simulando um levantamento planimétrico, acerca de desmembramento urbano e outro trabalho prático simulando um levantamento altimétrico envolvendo cálculo de volumes aplicado em projeto de terraplenagem.

Atividades extra aulas (12h)

Conteúdos serão gravados pelo professor, além de vídeos selecionados e disponibilizados via Moodle e Teams. A realização das Tarefas serão realizados de forma assíncrona. Essa modalidade integralizará a carga horária da disciplina, respeitando os seguintes critérios: Resolução de exercícios sobre os temas expostos nas aulas presenciais; Revisão de conteúdo por meio das gravações, vídeos e conteúdos digitais a respeito do tema de interesse. O acompanhamento de frequência dos alunos se dará por meio das postagens e execução das atividades propostas.

**Atendimento ao aluno:** Quartas-feiras das 14h às 16h na sala 242 do bloco 1Y.

## 7. AVALIAÇÃO

7.1. **Estão previstas as seguintes avaliações:**

Prova 1 (P1): (30 pontos) - individual e presencial;

Prova 2 (P2) : (30 pontos) - individual e presencial;

Trabalho prático (TP): (20 pontos) (coletivo)

Tarefas: (20 pontos) (coletivo/individual)

7.1.1. A [RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022](#) estabelece em seu Art. 126, que para cada componente curricular serão distribuídos 100 (cem) pontos, em números inteiros, em avaliações parciais como forma de apuração do aproveitamento acadêmico.

7.1.2. A [RESOLUÇÃO CONFECIV Nº 30/2023](#), que estabelece as Normas de funcionamento do Curso de Graduação em Engenharia Civil, define que:

4.4.2 Em cada disciplina o professor deve aplicar atividades avaliativas:

(a) Em no mínimo três oportunidades, distribuídas ao longo do semestre letivo;

(b) Utilizando mais de um tipo de instrumento de avaliação;

(c) Com no máximo 40% da pontuação total em cada oportunidade.

7.1.3. A RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 estabelece em seu Art. 127, que para ser aprovado(a), o(a) estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas.

7.2. **Sobre a reposição das avaliações, fica definido a partir da Resolução CONGRAD 46/2022.**

7.2.1. Pela RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022:

Art. 137. O professor poderá, a seu critério e independentemente de justificativas, conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época.

Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

§ 1º O Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante, nos casos estabelecidos no art. 138 desta Norma ou por outro fato relevante devidamente comprovado.

§ 2º O professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.

7.3. **Além das avaliações mencionadas anteriormente, será oferecido uma avaliação substitutiva, denominada Avaliação de Recuperação, referente a todo o conteúdo ministrado no semestre no valor de 30 pontos, devendo substituir a menor nota entre as P1 e P2.**

7.3.1. Pela RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022:

Art. 141. Será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular.

§ 1º Os planos de ensino devem prever atividade(s) avaliativa(s) de recuperação de aprendizagem.

§ 2º Não cabe avaliação de recuperação de aprendizagem em Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Obrigatório, Atividades Complementares e Atividades Curriculares de Extensão.

7.4. O conteúdo de cada avaliação está previsto neste Plano de Ensino. Material didático, slides e informações pertinentes serão postadas na pasta Arquivos de Aulas e Conteúdos, via Teams. Os resultados serão postados no Teams. Vistas de provas e trabalhos serão agendados em sala de aula.

7.5. Finalmente, para ser considerado aprovado na disciplina, o discente ao final do semestre letivo terá que ter alcançado no mínimo 60% em nota e 75% de frequência. A assiduidade será verificada durante as atividades presenciais.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

ALMEIDA SOBRINHO, A. da S. Topografia. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 13.133; NBR 14.166.

BORGES, A. de C.. Topografia. São Paulo: E. Blucher, c1977.

VEIGA, L.A.K, FAGGION, P.L. e ZANETTI, M.A. Fundamentos de Topografia.

2010. Disponível em: [www.cartografi.ca.ufpr.br/docs/topo2/apostila\\_topo.pdf](http://www.cartografi.ca.ufpr.br/docs/topo2/apostila_topo.pdf)

### Complementar

COMASTRI, J. A. e TULER, J. C.. Topografia : altimetria. 3.ed. Viçosa. Ed. da UFV, 1999.

COMASTRI, J. A. e GRIPP Junior, J. Topografia aplicada : medição, divisão e demarcação. Viçosa : Ed. da UFV, 1990.

CUOMO, P.A. Surveying principles for civil engineers. Professional Publications, 1998.

LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea. Florianópolis: Editora UFSC, 1995.

McCORMAC, J.C. Surveying. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

NETTO, N.P. Aplicações da teoria dos erros na topografia. São Paulo: EPUSP/PTR, 1995.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Naiara Fernandes Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 05/02/2025, às 10:48, 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?](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6070797** e o código CRC **C19678AE**.