



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Geomática I	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil	SIGLA: FECIV	
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

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: Representar o relevo topográfico de uma gleba de terras – Efetuar estudos na planta topográfica- Medir ângulos e distâncias- Efetuar levantamentos topográficos e apresentá-los através de plantas - Determinar áreas - Determinar coordenadas dos vértices de um polígono - Determinar cotas altimétricas e representá-las através de desenhos altimétricos - Desenhar perfis de terrenos, curvas de nível, Projeções Cotadas, Aplicações da Topografia na Engenharia Ambiental e Sanitária.

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 Engenharia Ambiental e Sanitária.

3. 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 Engenharia Ambiental e Sanitária

PRÁTICO

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

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, A. C. **Exercícios de topografia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

DOMINGUES, F. A. A. **Topografia e astronomia de posição para engenharias e arquitetos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.

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

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13133**: execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14166** : rede de referência cadastral municipal: procedimento. Rio de Janeiro, 1998.

BORGES, A. C.. **Topografia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. v. 1-2.

CARDÃO, C. **Topografia**. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia, 1970.

COMASTRI, J. A. **Topografia**: altimetria. Viçosa: UFV, 1999.

ESPARTEL, L. **Caderneta de campo**. Porto Alegre: Globo, 1968.

JORDAN, W. **Tratado general de topografia**. Barcelona: G. Gili, 1961.

6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira

Coordenadora do Curso de Graduação
em

Engenharia Ambiental e Sanitária

Dogmar Antonio de Souza Junior
Diretor da Faculdade de Engenharia
Civil



Coordenador(a), em 07/11/2018, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dogmar Antonio de Souza Junior, Diretor(a)**, em 23/11/2018, às 10:56, 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 **0828887** e o código CRC **CCB15040**.

Referência: Processo nº 23117.078471/2018-59

SEI nº 0828887