



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Geomática II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil	SIGLA: FECIV	
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Georreferenciar uma porção limitada da superfície da terra, utilizando princípios, métodos, aparelhos e convenções, de acordo com a legislação vigente.

2. **EMENTA**

Conceitos básicos de geodésia geométrica e espacial: Sistemas de referência, Sistemas de coordenadas, Sistemas de altitude, SGR e SGB, Transformações de referenciais e coordenadas. Projeções cartográficas: Transformação de coordenadas, Classificação, UTM, Operações com UTM. Plano topográfico local. Sistemas GNSS.

3. **PROGRAMA**

TEÓRICO

- 1 Geodésia
- 2 Sistemas de coordenadas: cartesianas, geodésicas astronômicas
- 3 Sistemas de referência: referencial cartesiano, sistema geodésico brasileiro
- 4 Transformação entre sistemas de coordenadas
- 5 Cartografia e projeções cartográficas
- 6 Sistema de projeção UTM, LTM e RTM
- 7 Geodésia por satélites
- 8 Ajustamentos, métodos e medidas de posicionamento geodésico

PRÁTICO

Exercícios sobre georreferenciamento e vetorização de informação de base; sistematização de informação cartográfica de base, produção e validação de topologia, avaliação da qualidade posicional e temática de bases de dados geográficas, classificação de ortoimagens, planejamento, execução, correção e edição de informação recolhida pelo sistema GPS.

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GEMAEL, C. **Introdução à geodésia física**. Curitiba: Ed. da UFPR, 1999.

GEMAEL, C. **Geodésia celeste**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004.

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.

GALERA MONICO, J. F. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS**. São Paulo: UNESP, 2000.

GOMES, E. **Medindo imóveis rurais com GPS**. Brasília, DF: LK, 2001.

ROCHA, J. A. M. R. **GPS**: uma abordagem prática. Recife: Bagaço, 2003.

6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira

Coordenador(a) do Curso de Graduação
em

Engenharia Ambiental e Sanitária

Dogmar Antonio de Souza Junior
Diretor(a) da Faculdade de Engenharia
Civil



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira, 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 10:57, 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 **0829383** e o código CRC **01FF1FAA**.