



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: GEOMÁTICA 2	
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

Geral:

Conhecer os conceitos fundamentais de Geodésia, técnicas e métodos de Posicionamento por Satélites. Fundamentos básicos de Cartografia, Projeções Cartográficas. Aplicações de Georreferenciamento de dados geoespaciais em projetos e obras de engenharia.

Específicos:

Aplicar conhecimentos da Geomática na resolução de problemas na área de Agronomia, por meio da avaliação qualitativa e quantitativa de dados geoespaciais coletados por meio de diferentes geotecnologias e métodos geodésicos, utilizados na elaboração, planejamento, implantação e monitoramento de diferentes aplicações na engenharia.

2. EMENTA

Noções de Geodésia, Sistemas de Coordenadas, Referenciais Geodésicos, Introdução à Cartografia, Sistemas de Projeção, Introdução ao Sistema Global de Navegação por Satélites (GNSS).

3. PROGRAMA

UNIDADES	T	P	CHT
1 Conceitos básicos de Geodésia e Superfícies de Referência	6		6
2 Sistemas de Coordenadas, Referenciais Geodésicos, Sistema Geodésico Brasileiro	6		6
3 Transformações geodésicas	6		6
4 Cartografia e Projeções Cartográficas	6		6
5 Introdução ao GNSS, Métodos de Posicionamento pelo GNSS e Introdução ao Ajustamento de Observações	6		6
6 Georreferenciamento e aplicações práticas em Agronomia		30	30
	30	30	60

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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.

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>.

SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. **Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412 p. il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535277487.

5. BIBLIOGRAFIA 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.

MOLIN, José Paulo; AMARAL, Lucas Rios do; COLAÇO, André Freitas. **Agricultura de precisão**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 238 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788579752131.

JOLY, Fernand. **A cartografia**. 14. ed. Campinas: Papyrus, 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. xix, 589 p., ill., 25 cm. Inclui referências bibliográficas (p. [539]-574) e índice. ISBN 3110175495 (alk. paper).

6. APROVAÇÃO

Fernando Juari Celoto
Coordenador do Curso de Agronomia

Paulo Roberto Cabana Guterres
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Juari Celoto, Coordenador(a)**, em 17/10/2022, às 10:14, 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 **Paulo Roberto Cabana Guterres, Diretor(a)**, em 09/11/2022, às 15:27, 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 **4003480** e o código CRC **ADD956ED**.