



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: GEOMÁTICA II

CÓDIGO: GET020

UNIDADE ACADÊMICA: FECIV

PERÍODO/SÉRIE: 3º

CH TOTAL  
TEÓRICA:  
30

CH TOTAL  
PRÁTICA:  
30

CH TOTAL:  
60

OBRIGATÓRIA: (x)

OPTATIVA: ( )

OBS: semestral

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Georreferenciar uma porção limitada da superfície da terra, utilizando princípios, métodos, aparelhos e convenções.

**Objetivos Específicos:** Georreferenciar um imóvel rural, segundo a Norma 13.133 da ABNT.

EMENTA

Noções de Geodésia, Sistemas de Coordenadas, Sistemas de Referência, Transformação entre Sistemas de Coordenadas, Introdução à Cartografia, Sistemas de Projeção: UTM, LTM e RTM, Geodésia por Satélites.

DESCRIÇÃO DO 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 georeferenciamento 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 ortomagens, planejamento, execução, correção e edição de informação recolhida pelo sistema GPS.

**BIBLIOGRAFIA**

**Básica:**

GALERA MONICO, J. F. Posicionamento pelo GNSS : descrição, fundamentos e aplicação. Editora Unesp, 2008, 2ª edição, 476p.

Gemael, Camil. **Introdução à geodésia física**. UFPR. 1999. 302p.

Rocha, José Antônio M. **GPS: uma abordagem prática**. Editora Bagaço. 2003. 4ª edição. 231p.

**Complementar:**

MEIRELLES, M. S. **Geomática: modelos e aplicações ambientais**. Brasília, DF :EMBRAPA, 2007. Acervo completo.

José Bittencourt de Andrade.Gemael, Camil. **Geodésia Celeste**. UFPR. 2004. 389p.

Espartel, Lelis. **Curso de Topografia**. Editora Globo. Porto Alegre. 1969. 655p.

Alberto de Campos Borges. **Topografia**. Blucher. 1977.

José Anibal Comastri, Joel Gripp Júnior. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação**. UFV. 1990. 203p.

**APROVAÇÃO**

6 / 4 / 15

*Milla Corso Baffi*

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso  
 Universidade Federal de Uberlândia  
 Milla Corso Baffi  
 Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental-Portaria R Nº 10877/2014

9 / 4 / 15

*[Assinatura]*

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica  
 Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Dr. Dogmar Antonio de Souza Junior  
 Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV  
 Port. R. nº 711/2013 - Sene 2581330