



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

PLANO DE DISCIPLINA 2019

Ten Cel Eng Ronaldo Gonçalves de Carvalho
sala: 2108 – Ramal: 6808
e-mail: ronaldo@ita.br

Prof Dr Eduardo Moraes Arraut
sala: 2121 – Ramal: 6969
e-mail: emarraut@ita.br

OBJETIVOS

Fornecer subsídios técnicos para:

- compreensão dos fundamentos básicos de topografia, geodésia, cartografia e geoprocessamento;
- planejamento e coordenação de levantamentos planialtimétricos;
- concepção e gerenciamento de Sistemas de Informações Geográficas -SIGs.

BIBLIOGRAFIA

- McCormac, J. C. *Topografia*, Editora LTC S/A, 2007.
- Casaca, J. M.; Matos, J. L.; Baio Dias, J. M. *Topografia Geral – 4ª Edição*, Editora LTC S/A, 2007.
- Borges, A. C. *Topografia Aplicada à Engenharia Civil – Volume I*, Editora Edgard Blücher Ltda, 1977.
- Silva, I; Segantine, P.C.L. *Topografia para Engenharia – Teoria e Prática de Geomática*, 2015.
- Câmara, G.; Davis, C.; Monteiro, A.M.; D'Alge, J.C. *Introdução à Ciência da Geoinformação*. São José dos Campos, INPE, 2001 (2ª. edição, revista e ampliada). <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>
- Fonseca, L. M. G. F. *Processamento Digital de Imagens*. São José dos Campos, INPE, 2000.
- Burrough, P.A.; McDonell, R.; *Principles of Geographical Information Systems*. Oxford, Oxford University Press, 1998.

AValiação

- Prova 1º Bimestre / Trabalho 2º Bimestre
- Relatórios de Laboratório
- Exame Final



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 2019 - TEORIA

SEMANA	DATA	ASSUNTO
01	QUI 21/02	Apresentação do curso / Conceitos básicos de topografia
02	QUI 28/02	Equipamentos de topografia
03	QUI 07/03	Taqueometria / Poligonais Fechadas
04	QUI 14/03	Geodésia e Cartografia
05	QUI 21/03	Geodésia e Cartografia
06	QUI 28/03	Projeções Cartográficas
07	QUI 04/04	Exercícios
08	QUI 11/04	Prova Bimestral
SEMANINHA		
01	QUI 25/04	Introdução: definições, exemplos de aplicação e estrutura de um SIG
02	QUI 02/05	Representações do espaço geográfico
03	QUI 09/05	Imageamento por sensoriamento remoto
04	QUI 16/05	Imageamento por sensoriamento remoto
05	QUI 23/05	Modelagem digital de terreno e interpolação
06	QUI 30/05	Análise de dados geográficos
07	QUI 06/05	Análise de dados geográficos e síntese do curso
08	QUI 13/05	Apresentação dos trabalhos
EXAME		



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 2019 - LABORATÓRIO

SEMANA	DATA	ASSUNTO
01	QUI 21/02	Introdução a levantamentos de campo
02	QUI 28/02	Implantação de poligonais
03	QUI 07/03	Lab-Trena
04	QUI 14/03	Determinação de latitudes por observação solar
05	QUI 21/03	Lab-Teodolito
06	QUI 28/03	Ajuste de Poligonais
07	QUI 04/04	Lab-Estação Total
08	QUI 11/04	Lab-Estação Robótica
SEMANINHA		
01	QUI 25/04	Lab-QGIS Interface e criação de mapa básico
02	QUI 02/05	Lab-QGIS Dados vetoriais
03	QUI 09/05	Lab-QGIS Dados matriciais (imagens)
04	QUI 16/05	Lab-QGIS Dados matriciais (imagens)
05	QUI 23/05	Lab-QGIS Modelos digitais de terreno e interpolação
06	QUI 30/05	Lab-QGIS Análise de dados geográficos
07	QUI 06/05	Lab-QGIS Análise de dados geográficos
08	QUI 13/05	
EXAME		