

Programa Analítico de Disciplina

EAM 471 - Fotogrametria II

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2021

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: I

Objetivos

- Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- Oferecer um panorama geral dos conceitos e tecnologias associados aos processos de Fototriangulação, Calibração de câmaras fotogramétricas, Fotogrametria terrestre e Plataformas Não Tripuladas;
- Visa-se também, o aprendizado dos princípios envolvidos nos procedimentos fotogramétricos, bem como, o conhecimento dos equipamentos e tecnologias em uso; a fim proporcionar conhecimentos básicos para as etapas de planejamento, análise e execução de trabalhos fotogramétricos.

Ementa

Fototriangulação. Calibração de câmaras fotogramétricas. Fotogrametria terrestre.

Pré e correquisitos

EAM 470

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso

Grupo de optativas

Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

Geral

EAM 471 - Fotogrametria II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Fototriangulação 1. Introdução 2. Definições 3. Objetivos 4. Classificação 5. Fototriangulação analógica 6. Instrumentos fototrianguladores 7. Classificação 8. Procedimentos em fototriangulação analógica 9. Fototriangulação semi-analítica 10. Formação da faixa a partir de modelos independentes 11. Fototriangulação por modelos independentes em bloco 12. Fototriangulação analítica 13. Aplicações da equação de colinearidade 14. Fototriangulação com parametrização das coordenadas da imagem 15. Fototriangulação com parametrização das distorções sistemáticas	16h	0h	0h	0h	16h
2. Calibração de câmaras fotogramétricas 1. Calibração em laboratório 2. Métodos de calibração no campo	6h	0h	0h	0h	6h
3. Fotogrametria terrestre 1. Câmaras terrestres 2. Ângulos horizontais a partir de fotografias terrestres 3. Ângulos verticais a partir de fotografias terrestres 4. Posicionamento planimétrico 5. Posicionamento altimétrico 6. Posicionamento plani-altimétrico	8h	0h	0h	0h	8h
4. Formação de modelos, faixas e blocos	0h	15h	0h	0h	15h
5. Tomada de fotografias terrestres 1. Calibração em laboratório 2. Métodos de calibração	0h	5h	0h	0h	5h
6. Determinação analítica das coordenadas espaciais a partir de medidas em fotos terrestres	0h	10h	0h	0h	10h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Seminários

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: KB7U.XGKS.TDN8

Prática	Prática executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

EAM 471 - Fotogrametria II

Bibliografias básicas

Não definidas

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ANDRADE, D.F.P.N. Fotogrametria básica. Rio de Janeiro: Instituto Militar de Engenharia. 1988.	0
LUGNANI, J.B. Introdução à fotointerpretação. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1987.	0
MERCHANT, D.C. Analytical photogrammetry: Theory and practice. Part II. Ohio: The Ohio State University, 1979.	0
MOFFIT, F.H. Photogrammetry. 2.ed. Pennsylvania: International Textbook, 1978.	0