UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

EAM380 Ajustamento de Observações

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

		Teóricas	Práticas	Total
Número de créditos: 4				
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

EAM311 e EST106 e MAT137

Ementa

Generalidades. Teoria dos erros. A propagação de erros. Princípio fundamental do Método dos Mínimos Quadrados (MMQ). Ajustamento de observações diretas. Métodos de ajustamento.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Obrigatória	5

Diretor do Registro Escolar

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

EAM380 Ajustamento de Observações

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Generalidades 1.1. Obtenção e ajustamento de observações	6
2	Teoria dos erros 2.1. Classificação dos erros nas observações 2.2. Medidas de precisão 2.3. Distribuição normal 2.4. Co-variância e coeficiente de correlação	7
3	A propagação de erros 3.1. Conceito e dedução da lei de propagação de erros 3.2. Matriz variância-covariância	8
4	Princípio fundamental do Método dos Mínimos Quadrados (MMQ) 4.1. Observações diretas de igual precisão 4.1.1. Estimativa pontual 4.1.2. Estimativas de intervalos 4.2. Observações diretas de desigual precisão 4.2.1. Pesos 4.2.2. Estimativa pontual 4.2.3. Estimativa por intervalos	9
5	Ajustamento de observações diretas 5.1. Método dos parâmetros 5.2. Método das equações de condição ou dos correlatos 5.3. Método combinado 5.4. Iteração nos ajustamentos de observações indiretas	9
6	Métodos de ajustamento 6.1. Sistema de equações lineares 6.2. O método dos mínimos quadrados (MMQ) 6.3. Aplicação do MMQ 6.4. Matriz dos pesos	21

Diretor do Registro Escolar

EAM380 Ajustamento de Observações

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar:

1 - CHRZANOWSKI, A. Design and error analysis of surveing projects. New Brunswck: Lecture Notes, 1977. nº 47, p. ir. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

2 - COMASTRI, J.A. & FERRAZ, A.S. Erros nas medições topográficas. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1979. 18p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

3 - GEMAEL, C. Introdução ao ajustamento de observações: Aplicações Geodésicas. Curitiba: UFPr, Curso de Pós Graduação em Ciências Geodésicas, 1984. 211p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

4 - GRIPP JR, J. Calibração de distanciômetros eletrônicos com medidas de campo. Curitiba: Tese de Mestrado, UFPr, 1984. 115p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - LUGNANI, J.B. Introdução ao ajustamento. Curitiba: UFPr, 1983. 126p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - MIKAEL, E.M. & GRACIE, G. Analysis and Adjustment of Survey Measurements. Nostradams: Van Nostrand Reinhold, 1981. 339p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

7 - WOLF, P.R. Adjustment computations. 2.ed. University of Wisconsw, 1981. 283p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

8 - WONNACOTT, T.H. & WONNACOTT, R.J. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1980. 589p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

9 - XEREZ, C. Topografia geral. vol. II. Portugal: Edição da Técnica Revista de Engenharia dos Alunos do IST, 1947. 364p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Diretor do Registro Escolar