

ANEXO I



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

**FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO OU ALTERAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR -
 GRADUAÇÃO**
 (Resolução CAE/UFBA 3/2019)

Código e nome do componente curricular: ENGJ22 - AJUSTAMENTO DE OBSERVAÇÕES GEODÉSICAS B							Instância de alocação: ALTERAÇÃO							Pré-requisito: MAT236 - Métodos Estatísticos MATA07 - Álgebra Linear A					
Modalidade: DISCIPLINA							Submodalidade: TEÓRICO-PRÁTICA							Sistema de avaliação: NOTA					
Carga Horária (estudante)							Carga Horária Docente/Turma							Módulo de estudantes					
T	T/P	P	PP	Ext	E	Total	T	T/P	P	PP	Ext	E	Total	T	T/P	P	PP	Ext	E
	60					60		60					60		30				
Ementa: Métodos de ajustamento de observações geodésicas paramétrico, correlato e combinado. Inversa Generalizada. Ajustamento Livre. Pré-análise. Análise de Tendências, Injunções, Colocação, Filtro de Kalman. Análise da Qualidade e medidas de confiabilidade.																			
Natureza: Obrigatória,																			



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE						PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)	
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	DISCIPLINA/ TEÓRICO-PRÁTICA						MAT236 - Métodos Estatísticos MATA07 - Álgebra Linear A	
	60					60								
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA	
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2023-1	
	60					60		30						

EMENTA

Métodos de ajustamento de observações geodésicas paramétrico, correlato e combinado. Inversa Generalizada. Ajustamento Livre. Pré-análise. Análise de Tendências, Injunções, Colocação, Filtro de Kalman. Análise da Qualidade e medidas de confiabilidade.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Incentivar o processo de aprendizagem por parte dos estudantes, no que concerne aos conhecimentos básicos da disciplina abordando os procedimentos de cálculos e suas aplicações em projetos de engenharia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A Evolução do MMQ
2. Matriz Variância-Covariância
3. Lei da Propagação, Aprox. Série de Taylor
4. Erros de Observação
5. Sistemas Lineares e o MMQ
6. Condicionamento de Sistemas
7. Ajustamento de Obs. diretas
8. Método Paramétrico
9. Método dos Correlatos
10. Método dos Correlatos nas triangulações
11. Método Combinado
12. Métodos Iterativos
13. Método Combinado com Injunções
14. Introdução de Observações adicionais
15. Casos Particulares de Formulação Diferencial
16. Elipse dos Erros
17. Ajustamento Livre Inversas Generalizadas
18. Filtro de Kalman
19. Colocação

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COSTA, J. J. S. **Teoria e aplicações do ajustamento e correlações**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1972. 72 p. (Matemática aplicada 3).
- REIS, H. R. **Ajustamento de triangulações**. 1951. Rio de Janeiro, RJ: Eltin, 107 p.
- ESCOBAR, I. P.; SANTOS, N. P. **Ajustamento da rede gravimétrica do Observatório Nacional**. Rio de Janeiro, RJ: Observatório Nacional, 1980. 32 f. (Publicação do Observatório Nacional ; 2).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DALMOLIN, Q. Ajustamento por mínimos quadrados. Departamento de Geomática-UFPR. Curitiba, 2002.
- FONTE, C. **Ajustamento de observações utilizando o método dos mínimos quadrados**. Universidade de Coimbra, 1994.
- GEMAEL, Camil. Introdução ao Ajustamento de Observações: Aplicações Geodésicas. Curitiba: Ed. UFPR, 1984. 319p.
- GHILANI, C. D. and P. R. WOLF (2006). Adjustment Computations - Spatial Data Analysis (4. ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- GUPTIL, S. C. and J. L. MORRISON (Eds.) (1995). Elements of Spatial Data Quality. Elsevier, Oxford.
- PEROVIĆ, G. (2005). Least Squares. University of Belgrade, Faculty of Civil Engineering.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Aprovado em reunião de

Departamento (ou equivalente): _____ em ___/___/___

Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 1 _____ em ___/___/___

Assinatura do Coordenador

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 2 _____ em ___/___/___

Assinatura do Coordenador



Emitido em 01/08/2023

FORMULÁRIO DE PROGRAMA Nº 80/2023 - DETG/EPOLI (12.01.23.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 02/08/2023 10:41)

MAURO JOSE ALIXANDRINI JUNIOR

CHEFE - SUBSTITUTO

DETG/EPOLI (12.01.23.04)

Matrícula: ###666#9

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **80**, ano: **2023**, tipo: **FORMULÁRIO DE PROGRAMA**, data de emissão: **01/08/2023** e o código de verificação: **450e146943**