

PROGRAMA DE DISCIPLINA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA

SECRETARIA GERAL DOS CURSOS

PROGRAMA DE
DISCIPLINAS

DISCIPLINAS

CÓDIGO

NOME

ENGJ22

Ajustamento de Observações Geodésicas B

CARGA HORÁRIA

CRÉDITOS

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ANO

T	P	E	TOTAL
34h	34h		68h

4

2013

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

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.

METODOLOGIA

As aulas serão teóricas. Será demandado do aluno a leitura de textos básicos da área além de livros e apostilas disponíveis. O conteúdo teórico será ministrado com uso de projetor, quadro branco e por meio de dinâmicas de discussão de textos e de exercícios. Será utilizada a plataforma MOODLE para intercâmbio de textos, slides e atividades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

-
1. A Evolução do MMQ
 2. Matriz Variância-Covariância
 3. Lei da Propagação, Aporx. Serie 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. Metodo 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
 20. Métodos Robustos
-

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALMOLIN, Q. Ajustamento por mínimos quadrados. Departamento de Geomática-UFPR. Curitiba, 2002.

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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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.

Aprovado na 362 Reunião Ordinária do Departamento de Transportes realizada em 09 de agosto de 2013.