



AH2917 Advanced Theory of Errors 7,5 hp

Advanced Theory of Errors

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AH2917 gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

AH2921 Adjustment theory

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

After completing this course, students should be able to

- calculate different types of generalized matrix inverses
- make free network adjustment and understand its geodetic implications
- estimate variance-covariance components
- search for gross errors using the method of data snooping

Kursinnehåll

- Generalized matrix inverses, minimum-norm inverses, least squares inverses and minimum-norm least squares inverses
- Free network adjustment and its interpretations
- Variance-covariance components. Helmert's method and BQUE.
- Gross error detection. Data snooping
- Local redundancies. Concept of reliability

Project work is to adjust and analyze a two-dimensional triangulation network. The work and the results must be presented in a project report.

Kursupplägg

Lectures: 16 h

Project work: 60 h

Kurslitteratur

Fan, H. (2006). Theory of Errors and Least Squares Adjustment. KTH.

Examination

- PRO1 - Project, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Approved project report (PRO1; 7.5 cr)

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.