



AH2917 Advanced Theory of Errors 7,5 hp

Advanced Theory of Errors

Fastställande

Kursplan för AH2917 gäller från och med HT10

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

För fristående studerande:

- Kandidatexamen eller motsvarande inom lantmäteri eller geoinformatik motsvarande minst 180 hp samt dokumenterade kunskaper i engelska B eller motsvarande.

För programstuderande:

- AH2921 Felteori eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna beräkna generaliserade matrisinverser och tillämpa dem i fri nätsutjämning
- förstå begreppen varians- och kovarians-komponenter och hur dessa kan uppskattas
- kunna detektera grova fel i mätdata

Kursinnehåll

- Generaliserade matrisinverser
- Fri nätutjämning
- Varians-kovarians-komponenter: Helmert-metoden, MINQUE och BQUE
- Lokala överbestämningar
- **Data-snooping** och grovafel-sökning

Projektarbetet avser utjämning och analyser av en 2D-trianguleringsnät. Arbetet och resultatet ska redovisas i en projektrapport.

Kursupplägg

Föreläsningar: 16 tim

Projektarbete: 60 tim

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.

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

Projektarbete (PRO1; 7.5hp)

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.