



AH2921 Felteori 6,0 hp

Adjustment Theory

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

Fastställande

Kursplan för AH2921 gäller från och med HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

AH1811 Geodetic Surveying

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

After completing this course, students should be able to

- analyze errors and geospatial data quality

- carry out calculations of least squares adjustment
- use theoretical insights of errors in designing and planning of practical surveying work

Kursinnehåll

- Types and characteristics of errors. Standard errors and weights. Error propagation.
- Error curve, error ellipse and error ellipsoid
- Statistical distributions. Confidence intervals. Regression and variance analysis.
- Least squares principle. Condition adjustment. Linearization of non-linear conditions.
- Adjustments by elements. Linearization of non-linear observation equations.
- Observation equations of common geodetic measurements.
- Other adjustment models.

Kursupplägg

Lectures: 20 h

Laboration: 52 h

Kurslitteratur

Fan (1997). Theory of errors and least squares adjustment. KTH.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 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

Written exam (TEN1; 3c) Approved laboration (LAB1; 3c)

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.