



AH1816 Geodetisk mätningsteknik II 9,0 hp

Geodetic Surveying II

Fastställande

Kursplan för AH1816 gäller från och med HT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

För studenter antagna till civilingenjörprogrammet Samhällsbyggnad (CSAMH) är det inga ytterligare behörighetskrav.

För övriga studenter:

SF1624 Algebra och geometri eller minst 6 hp i Linjär algebra

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten skall efter kursen kunna:

- förstå principen för hur geodetiska instrument fungerar och hur de används
- förstå hur lokala, regionala referens- och höjdsystem är uppbyggda
- mäta och beräkna enkla förtätningar av stomnät
- planera och genomföra alla huvudmoment i ett utsättningsprojekt
- planera och genomföra alla huvudmoment i ett inmättningsprojekt
- utvärdera kvaliteten i olika typer av mätningar och resultat

Kursinnehåll

Instrument och metoder för olika typer av positionering. Stommätning: uppbyggnad av lokala referenssystem i olika dimensioner.

Utsättning: tolkning, utsättningsmetoder och redovisning. Inmätning: inmättnings- och beräkningsmetoder och vidare bearbetning till färdig slutprodukt.

Kvalitet i insamlade mätdata och beräknade resultat.

Kursens övnings- och laborationsmoment innehåller bl.a. två stycken uppgifter, dels en utsättnings-, dels en inmättningsuppgift. Syftet med dessa är att studenten skall arbeta med och förstå hela processkedjan i sådana typer av projekt.

Den avslutande projektdelen omfattar teori och praktik inom en ingenjörstillämpning, t.ex. deformationsmätning eller industrimätning.

Kurslitteratur

Lantmäteriet m.fl. 2012: Geodetisk och fotogrammetrisk mättnings- och beräkningsteknik. Tillgänglig på www.lantmateriet/hmk.

Examination

- PRO1 - Projektarbete, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 - Övningar, 4,5 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.

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

TEN1 - Tentamen, 3,0 p, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

ÖVN1 - Övningar, 4,5 p, betygsskala: P, F

PRO1 - Projektuppgifter, 1,5 p

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.