



AH1812 Geodetisk mätningsteknik I 7,5 hp

Geodetic Surveying I

Fastställande

Kursplan för AH1812 gäller från och med HT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt Matematik E/Matematik 4, Fysik B/Fysik 2 och Kemi A/Kemi 1. Dessutom krävs kursen SF1624 Algebra och geometri eller minst 6 hp 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 större 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.

Kursupplägg

Föreläsningar 22 h

Övningar 40 h

Kurslitteratur

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

Examination

- 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.

Övriga krav för slutbetyg

En godkänd skriftlig tentamen (TEN1;3 hp)

Godkända övnings- och laborationsuppgifter (ÖVN1; 4,5 hp)

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.