



AG1324 Fotogrammetri och fjärranalys 9,0 hp

Photogrammetry and Remote Sensing

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

Fastställande

Kursplan för AG1324 gäller från och med HT10

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

- Completed and documented upper secondary education including documented proficiency in English B or equivalent (TOEFL, IELTS e g).
- AG1311 Grafiska informationssystem eller motsvarande kunskaper

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens huvudsakliga syfte är att ge grundläggande kunskaper i analytisk och digital fotogrammetrisk teori, modeller och tillämpningar. Därtill kommer grundläggande kunskaper om fjärranalys, vilka system som används för datafångst, digitala analysmetoder och tillämpningar.

Efter kursen skall studenterna ha goda kunskaper i olika algoritmer för datafångst, bearbetning och analys av fjärranalysdata. Studenterna ska också kunna tillämpa fotogrammetriska metoder för produktion av rumslig information och icke-topografiska tillämpningar. Studenterna ska också kunna kvalitetsgranska slutprodukten. Därtill ska studenterna efter avslutad utbildning kunna genomföra grundläggande digital analys.

Kursinnehåll

Introduktion till fotogrammetri och fjärranalys

Fotogrammetri: sensorer och system

Fotogrammetrisk orientering: geometriska egenskaper, feluppskattning och korrigering

Fotogrammetriska produkter: kartor, DEMs och ortofon

Kvalitetsaspekter av flygmätning och planering

Digitala bilder och tekniker för digital matchning

Tillämpningar av fotogrammetri inom kartografi, GIS och ingenjörsvksamhet

Satelliter för övervakning av jorden

Termisk fjärranalys

Fjärranalys - Radar

Digital bildanalys - tekniker för bearbetning och klassificering

Tillämpningar inom fjärranalys

Kurslitteratur

Meddelas på kurshemsidan vid kursstart.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 4,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 5,0 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.

Föreläsningar 22 h

Laborationer 48 h

Övriga krav för slutbetyg

En godkänd skriftlig tentamen (TEN1; 5 hp)

Godkända övningar (LAB1; 4 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.