

Kursplan för läsåret 2009/2010
(Genererad 2009-08-11.)

GEODETISK MÄTNINGSTEKNIK VGMA01 Geodetic Surveying

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1
(Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska.
Överlappar följande kurs/kurser: TEK270, TEK270 och TEK270.
Obligatorisk för: L2. **Kursansvarig:** Lars Ollvik,
lars.ollvik@tft.lth.se, Inst f teknik och samhälle.
Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen, godkända övningar
samt deltagande i fältövning. **Övrigt:** Undervisningen omfattar
föreläsningar, räkneövningar med och utan datorstöd samt
fältövning. Deltagande i fältövning är obligatoriskt. **Hemsida:**
<http://www.tft.lth.se>.

Syfte

Kursens syfte är att ge inledande kunskaper om begrepp och metoder inom geodesi och geodetisk mätningsteknik.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara hur kartprojektioner konstrueras samt hur de kan användas
- kunna beskriva grundläggande kartografiska metoder
- kunna förklara grundläggande begrepp inom geodesi och satellitgeodeti (GPS)
- kunna förklara geodetiska mät- och beräkningsmetoder enligt gällande föreskrifter och normer

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tillämpa den metodik som används vid lösning av geodetiska problemställningar inom plan och höjdmätning,
- kunna utföra enklare utjämningsräkningar med hjälp av minsta-kvadratmetoden(MK),
- kunna utföra enklare praktiska fältmoment avseende geodetisk mätning,

- kunna utföra interpolation av geografiska data
- kunna utföra enklare praktiska fältmoment

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

kritiskt kunna bedöma kvalitet hos geografiska data och ha uppnått ett kritiskt förhållningssätt till analysresultat

Innehåll

Kursen omfattar geodesins grundbegrepp och definitioner, kartprojektioner, stömmätning, transformationer, plan- och höjdmätning, felteori, och introduktion till fotogrammetri.

Vidare behandlas grundläggande kvalitetsaspekter på mätdata i form av felteori och felfortplantning. Genom fältmätningar och räkneövningar lär sig studenten hur man kan samla in geografiska data och strukturera dem.

Litteratur

Ollvik, L. och Gunnarsson, J.: □Kompendium i geodetisk mätningsteknik, Allmän kurs□ Avd för Geodetisk mätningsteknik, LTH, Lund.

□Formelsamling i geodesi med kartteknik□ Avd för Geodetisk mätningsteknik, LTH, Lund.