



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2008/2009
(Genererad 2008-07-17.)

GEODETISK MÄTNINGSTEKNIK

Geodetic Surveying

VGMA01

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** 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.hbg.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 fotogrammetriområdet,

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 kvaliteten hos geografiska data och ha uppnått ett kritiskt förhållningssätt till analysresultat

Innehåll

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

Vidare behandlas grundläggande geostatistik samt kvalitetsaspekter 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.