



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

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

GEOMATIK, INTRODUKTION

Introduction to Geomatics

VGM630

Antal högskolepoäng: 6. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Obligatorisk för:** IBYA1, IBYI1, IBYV1. **Kursansvarig:** Lars Ollvik, Lars.Ollvik@tft.lth.se, Inst f teknik och samhälle. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen samt deltagande i fältövning. Fältövningarna genomförs vid LTH i Lund. Eventuella reskostnader bekostas av teknologen. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>.

Syfte

Kursens syfte är att ge inledande kunskaper om begrepp och metoder i geodetisk mätningsteknik, satellitgeodesi (GPS) och fotogrammetri samt tillämpningar på verklighetsnära problem. Kursen avser att skapa förståelse för sambanden mellan geodesi, kartprojektioner, satellitgeodesi, geodetisk mätningsteknik och fotogrammetri.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Förklara grundläggande begrepp inom geomatikområdet
- Beskriva de grundläggande principerna för satellitpositionering.
- Förstå och utforma lösningar av olika praktiska problemställningar enligt föreskrifter och normer.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Tillämpa den metodik som används vid lösning av geodetiska problemställningar inom plan och höjdmätning.
- Utföra enklare utjämningsräkningar med hjälp av minsta-kvadratmetoden (MK)
- Utföra enklare praktiska fältmoment.

Innehåll

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

Bygg- och anläggningsmätningens speciella förutsättningar belyses.

Sambandet mellan lägesbestämningar baserade på satellit teknik och terrester utförda lägesbestämningar belyses.

Litteratur

Kompendium i Geodetisk mätningsteknik AK