



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Geomatik, introduktion Introduction to Geomatics**

**VGM630, 6 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd D

**Beslutsdatum:** 2014-04-03

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** IBYA1, IBYI1, IBYV1

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **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.

## **Kursinnehåll**

- 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 terrestert utförda lägesbestämningar belyses.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen samt deltagande i fältövning. Fältövningarna genomförs vid LTH i Lund. Eventuella reskostnader bekostas av teknologen.

## **Antagningsuppgifter**

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** VGMF15

## **Kurslitteratur**

- Ollvik, L.: Geodetisk mätningsteknik. Institutionen för teknik och samhälle, 2014.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Lars Ollvik, [Lars.Ollvik@tft.lth.se](mailto:Lars.Ollvik@tft.lth.se)

**Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>