



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Geomatik, introduktion Introduction to Geomatics

VGM630, 6 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2013/14

Beslutad av: Utbildningsnämnd D

Beslutsdatum: 2013-04-19

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, 2013.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Lars Ollvik, Lars.Ollvik@tft.lth.se

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