



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Geodetisk mätningsteknik Geodetic Surveying

VGMA05, 6 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2023/24

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2023-03-21

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.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

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

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VGMF15, VGM630

Kurslitteratur

- Ollvik, L.: Geodetisk mätningsteknik. Institutionen för teknik och samhälle, 2015.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Sadegh Jamali, sadegh.jamali@tft.lth.se

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