



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för vårterminen 2007

GEODETISK MÄTNINGSTEKNIK, FORTSÄTTNINGSKURS

VGM021

Geodetic and Photogrammetric Surveying, Advanced Course

Antal poäng: 6. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBYV2, L4XGM, L3XTG. **Valfri för:** L4, V4. **Kursansvarig:** Universitetsadjunkt Lars Ollvik, Inst f teknik och samhälle. **Förkunskapskrav:** För L: TEK270 samt VFT025. För V: VVB055. För byggteknik Hbg VGM630. **Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen. Fullgjorda och godkända fältövningar och godkända inlämningsuppgifter. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>.

Mål

Kunskapsmål

Kursen avser att ge fördjupade kunskaper om begrepp och metoder inom geodesin för att skapa förståelse och kännedom om sambanden mellan geodesi, kartprojektioner, satellitpositionering, felteori och terrester mätningsteknik.

Kursen kommer att fokuseras mot satellitpositionering (GPS), felteori, referenssystem, samt tillämpningsområden där geodetisk mätningsteknik utgör en viktig del i lantmäteri- och väg- och vattenbyggnadsområdena.

Färdighetsmål

Studenterna får träning i att välja mätteknik i relation till det föreliggande behov och förutsättningar samt får träna att genomföra mätning i praktiken.

Attitydmål

Studenten skall få förståelse för att kvaliteten i referenssystem skall ställas i relation till dess förväntade användning.

Innehåll

Kursinnehållet ryms inom följande ämnesområden:

- Geodetiska grunder och fysikalisk geodesi
- Kartprojektioner och referenssystem
- Satellitpositionering
- Felteori med utjämningsberäkningar
- Terrester geodesi
- Kartteknik och fotogrammetri
- Fältmoment
- Tillämpningsområden

Litteratur

Hofmann-Wellenhof, B, Lichtenegger, H and Collins, J:
GPS Theory and practice. Springer, 2001. ISBN 3-211-835334-2
Ollvik, L: Kompendium i Geodesi. 2005