



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Geomatik

Kursplan

Grundläggande geodetisk mätningsteknik

Kurskod:	NGGA26
Kursens benämning:	Grundläggande geodetisk mätningsteknik <i>Basic Engineering Surveying</i>
Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:

MAT (Mät- och kartteknik)

NGA (Naturgeografi)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2016-03-02 och gäller från höstterminen 2016 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Varit registrerad på Inledande matematik MAGA09, 7,5 hp, alternativt varit registrerad på Matematik för ingenjörer I MAGA44, 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- kalibrera och använda vanligt förekommande geodetiska mätinstrument
- mäta och beräkna enkla förtätningar av stornät
- planera och genomföra alla moment i ett utsättningsprojekt
- planera och tillämpa grundläggande inmätningmetoder
- självständigt utföra geodetiska beräkningar av koordinater och höjder
- utföra grundläggande beräkningar på mätdata i beräkningsprogramvara för geodetiska mätningssarbeten
- utvärdera kvaliteten i mätningar och beräknade resultat.

Innehåll

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar, dataövningar samt obligatoriska mätövningar (utomhus).

Kursen behandlar nivåmätning avseende höjdsystem, instrumentkännedom, uppställning, justering och mätmetoder.

I planmätningmomenten ingår vinkelmätning och längdmätning med totalstation.

Under praktiska övningar tränas instrumentkännedom, uppställning, kalibrering och mätning av enkla stomnät samt detaljer.

Mättningsföreskrifter samt effekten av mätfel behandlas.

I momentet kartering behandlas koordinatsystem, stomnätsuppbyggnad, stom- och detaljmätning samt beräkningsmetodik.

Vidare behandlas byggmätning med stomnät på byggarbetsplatser, utsättning i plan och höjd. I momentet utsättning ingår tolkning, val av utsättningsmetoder och redovisning.

I mätdatabehandling ingår registrering, bearbetning, utvärdering av kvalitet och uppritning av insamlade mätdata.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av individuella inlämningsuppgifter, självständiga beräkningsuppgifter, mätövningar i grupp samt en individuell skriftlig tentamen.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan underkänd (U), 3 (godkänd), 4 (icke utan beröm godkänd) eller 5 (med beröm godkänd).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Kurs NGGA26 kan inte samtidigt med NGGA24 ingå i en examen.

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Kursen ingår som obligatorisk kurs i Mät- och kartteknikprogrammet.