



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap

Utbildningsplan

Lantmästarprogrammet med inriktning mät- och kartteknik

Programkod:	TGLMK
Programmets benämning:	Lantmästarprogrammet med inriktning mät- och kartteknik Programme in Surveying and Mapping
Högskolepoäng:	180 hp
Beslut om inrättande:	Utbildningsplanen är fastställd av fakultetsnämnden för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2016-10-26, att gälla från och med ht 2017.
Undervisningsspråk:	Svenska och engelska
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Examenskategori:	Filosofie kandidatexamen
Behörighetskrav	Grundläggande behörighet samt antingen <ul style="list-style-type: none">- områdesbehörighet A8 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c) med undantag för fysik, kemi och med kravet i matematik sänkt till Matematik 3b eller- områdesbehörighet 8 (Fysik B, Kemi A, Matematik D) med undantag för fysik, kemi och med kravet i matematik sänkt till Matematik C

Inledning

Utbildningen avser att förbereda för verksamhet inom området mät- och kartteknik. Exempel på arbetsområden är: geodetisk mätningsteknik, lantmäteriteknik, geografisk datainsamling och fotogrammetri samt kartografi och 3D-visualisering.

Utbildningens mål

För kandidatexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta inom mät- och kartverksamhet inom samhällsbyggnadssektorn samt visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och tillämpliga metoder inom området.

Studenten skall förutom sin tekniska, teoretiska och vetenskapliga kompetens ha kännedom om tillämpningar av mätningsteknik i samhället, byggverksamhet, lantmäteriverksamhet, och inom uppbyggnad av grundläggande geografiska databaser.

Enligt Högskolelagen (SFS 1992:1434, 1 kap. 8 §) skall utbildningen utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.
(1 kap. 8 § Högskolelagen, SFS 1992:1434)

I Högskoleförordningen Examensordningen anges de mål som skall uppnås för en kandidatexamen (SFS 1993:100). Målen är följande:

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Härutöver gäller för Lantmätarprogrammet med inriktning mät- och kartteknik, vid Karlstads universitet att studenten efter genomförd utbildning skall:

- kunna använda samhällets infrastruktur för geografisk information
- kunna tillämpa och välja olika metoder för geografisk datainsamling
- kunna använda moderna geodetiska instrument och programvaror för geografisk datainsamling
- kunna bearbeta geodetiska mätdata och använda de svenska referenssystemen
- kunna arbeta i projekt, föra en dialog och lösa problem i grupp
- kunna presentera och visualisera landskapsinformation på ett ändamålsenligt sätt för olika målgrupper
- kunna problematisera kring samhällsbyggande och se sin roll och sina ämneskunskaper i ett större samhällsperspektiv

Utbildningens uppläggning

Tekniska och samhällsvetenskapliga kunskaper integreras i kurserna, med tyngdpunkt på det tekniska. De teoretiska kunskaperna fördjupas och specialiseras successivt, i kombination med tillämpning av kunskaperna.

Det första läsåret består av grundläggande kurser inom matematik, geomatik och databasdesign. Dessa kurser leder till en grundläggande kunskap och förståelse inom området.

Det andra läsåret består av fördjupande kurser där kunskaper ska tillämpas. Metod och teori introduceras i kurserna.

Det tredje läsåret består av ytterligare fördjupning i att söka och värdera information, lösa problem samt göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter inom huvudområdet. Läsåret avslutas med ett självständigt arbete inom det huvudområde studenten tar ut examen. Läsåret innehåller även kurser som förbereder studenterna för yrkeslivet så som projektledning och praktik.

Kontakt med arbetslivet sker under programmet i form av studiebesök, konferensdeltagande och gästföreläsningar. Möjlighet att göra praktik och därmed få en djupare kontakt med arbetslivet, finns i form av en valfri kurs under tredje året som ges inom ramen för programmet.

Utbildningens kursinnehåll

Obligatoriska kurser

Matematik	7,5 hp
Introduktion till GIS och mät- och kartteknik	7,5 hp
Kartografi	7,5 hp
Grundläggande fastighetsjuridik	7,5 hp
Databasdesign	7,5 hp
Grundläggande geodetisk mätningsteknik	15 hp
Geografiska informationssystem I	7,5 hp
GPS, Globala navigationssatellitssystem	7,5 hp
Geografiska informationssystem II	7,5 hp
Tillämpad geodesi	7,5 hp
Byggmätning	7,5 hp
Digital fotogrammetri och 3D-visualisering	7,5 hp
Vetenskaplig metod	7,5 hp
Examensarbete	15 hp

Valfria kurser

Geodesi för GIS	7,5 hp
Fjärranalys och digital bildbehandling	7,5 hp
Naturgeografi och GIS	7,5 hp
Klimat i förändring	7,5 hp
Företagsekonomins grunder	7,5 hp
Generell projektledningsmetodik	7,5 hp
Praktik	7,5 hp
Projektarbete	15 hp

Examensbenämning

Filosofie kandidatexamen
Huvudområde: Mät- och kartteknik
(Bachelor Diploma. Major: Surveying and Mapping)

Tillgodoräknande av kurs

Student har rätt att begära tillgodoräknande av tidigare studier vid svensk högskola eller studier utomlands. Beslut om tillgodoräknande fattas enligt gällande regelverk.

Övrigt

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