



## HÖGSKOLAN I GÄVLE

### Spatiala databaser och datainfrastruktur 5 hp

*Spatial Databases and SDI 5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

#### Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2016-08-22	<a href="#">HT2017</a>
2019-09-05	<b>HT2019</b>

<b>Fördjupning</b>	A1N
<b>Utbildningsnivå</b>	Avancerad nivå
<b>Kurskod</b>	SBA004
<b>Högskolepoäng</b>	5 hp
<b>Huvudområde</b>	Geospatial informationsvetenskap, Geomatik, Datavetenskap
<b>Ämnesgrupp</b>	Geografisk informationsteknik och lantmäteri
<b>Utbildningsområde</b>	Tekniska området 100.0 %

#### Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. analysera, konstruera och skriftligen beskriva lämpligt datorstöd i ett geografiskt informationssystem samt de viktigaste begreppen inom infrastruktur för geodata
2. praktiskt använda ett databashanteringsverktyg för att utföra operationer på geografiska databaser
3. redogöra för de politiska och ekonomiska motiven bakom upprättandet av infrastrukturer för rumslig information, Spatial Data Infrastructure (SDI)
4. redogöra för betydelsen av Inspire-direktivet, PSI-direktivet (Public Sector Information) och den nationella geodatastrategin
5. redogöra för tekniska problemställningar inom de vanligaste infrastrukturerna för geodata
6. kommunicera, diskutera och kritiskt granska andras såväl som egna arbeten, och presentera egna slutsatser i seminarieform.

#### Kursens innehåll

Kursen ger den studerande teoretisk och praktisk kunskap om hur man utvecklar ett informationssystem som använder sig av geografisk information. Genomgång av relationsdatabaser samt dess stöd för spatiala data. Kursen går också igenom EU-direktiven INSPIRE och PSI samt svenska lagar och förordningar. Vidare ges en orientering av

portallösningar såsom Geodataportalen, tekniska lösningar för söktjänster, visningstjänster (WMS), nedladdningstjänster (WFS), transformationstjänster (WPS) och förbindelsetjänster (inkl. geospatiala open access-lösningar). Dessutom diskuteras validering och test av dessa tjänster. Den studerande skall också inom kursens ram praktiskt lära sig om UML, XML (inkl. GML) samt omsätta en systemmodell till ett fungerande datasystem.

<b>Undervisning</b>	Föreläsningar, laborationer och seminarier
<b>Förkunskaper</b>	Introduktion till studier på avancerad nivå i geospatial informationsvetenskap 5 hp och Programmering och skript i GIS 5 hp, eller motsvarande
<b>Examinationsform</b>	Laborationer, seminarier och skriftlig tentamen
<b>Betyg</b>	A, B, C, D, E, Fx, F
<b>Övriga föreskrifter</b>	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.
<b>Hållbar utveckling</b>	Kursen har inslag av hållbar utveckling.
<b>Moment</b>	
	0010 Laborationer 2 hp Betyg: UG
	0030 Skriftlig tentamen 2 hp Betyg: AF
	0040 Seminarier 1 hp Betyg: AF