



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Spatiala databaser och datainfrastruktur 5hp

Spatial Databases and SDI 5cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2016-08-22	HT2017
2019-09-05	HT2019

Fördjupning	A1N
Utbildningsnivå	Avancerad nivå
Kurskod	SBA004
Högskolepoäng	5hp
Huvudområde	Geospatial informationsvetenskap, Geomatik, Datavetenskap
Ämnesgrupp	Geografisk informationsteknik och lantmäteri
Utbildningsområde	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.

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