



HÖGSKOLAN I GÄVLE

SDI och tjänsteorienterad GIS-arkitektur 10 hp

SDI and Service Oriented GIS Architectures 10 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den

Gäller fr.o.m.

2020-10-07

HT2020

Fördjupning	G2F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	SBG511
Högskolepoäng	10 hp
Huvudområde	Geomatik, Datavetenskap
Ämnesgrupp	Geografisk informationsteknik och lantmäteri
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. redogöra för de politiska och ekonomiska motiven bakom upprättandet av infrastrukturer för rumslig information, Spatial Data Infrastructure (SDI)
2. redogöra för de tekniska problemställningarna som omfattar de vanligaste SDI-lösningarna
3. redogöra för och tillämpa de tekniska problemställningarna som omfattar de vanligaste programmeringslösningarna rörande Service Oriented Architecture (SOA), Web Services (WS) och validering av Extensible Markup Language (XML)
4. beskriva webbtjänsters uppbyggnad och funktion inom SDI samt användning i egna program
5. kommunicera, diskutera och kritiskt granska andras såväl som egna lösningar, och presentera egna slutsatser i seminarieform.

Kursens innehåll

EU-direktiven INSPIRE och PSI samt svenska lagar och förordningar
Orientering av portallösningar såsom Geodataportalen
Tekniska lösningar för söktjänster, visningstjänster, nedladdningstjänster, transformationstjänster, förbindelsetjänster samt validering och test av tjänster.

Undervisning

Föreläsningar, laborationer, projekthandledning och redovisningsseminarier

Förkunskaper	Datavetenskap 60 hp, inklusive Objektorienterad design och programmering 7,5 hp, Algoritmer och datastrukturer för geografisk informationsteknik 7,5 hp samt GIS-applikationsutveckling 10 hp och Geomatik 20 hp, inklusive GIS raster/vektor 7,5 hp, Geografisk informationsteknik 7,5 hp samt Referenssystem och positionering 5 hp eller motsvarande		
Examinationsform	Skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter och projekt		
	Skriftlig tentamen 5 hp, examinerar lärandemål 1-4, betyg A-F Inlämningsuppgifter 2,5 hp, examinerar lärandemål 2-5, betyg U, G Projekt 2,5 hp, examinerar lärandemål 3-5, betyg U, G, VG		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Begränsningar	Kursen kan inte ingå i examen tillsammans med Infrastruktur för geodata, 4 hp. Kursen omfattar inte ämnen som semantisk webb (som RDF) samt 3D-standarder (som CityGML, IFC etc).		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
Moment			
	0010	Skriftlig tentamen	5 hp Betyg: AF
	0020	Inlämningsuppgifter	2,5 hp Betyg: UG
	0030	Projekt	2,5 hp Betyg: UV