



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Visualisering av geografisk data 7,5 hp

Geographical Data Visualization 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2020-10-07	HT2020

Fördjupning	G2F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	DVG577
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Datavetenskap
Ämnesgrupp	Datateknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. analysera och formellt beskriva geografisk information med hjälp av lämpliga datamodeller2. redogöra för och tillämpa algoritmer för grafisk framställning av geografisk information3. redogöra för möjligheter och begränsningar inom visualisering ur perceptionsperspektiv4. utveckla och testa visualiseringar utifrån givna frågeställningar inom geoinformatik.
------------	---

Kursens innehåll	Formell beskrivning och representation av diskreta och kontinuerliga data i rumslig/geografisk kontext Inläsning, konvertering och filtrering av geografisk data Visualisering av skalärfält och vektorfält i 2D och 3D Visualisering av diskreta rumsliga data Färgteori och färgens olika användningsmöjligheter inom visualisering Människans perceptuella förmåga och begränsningar Metoder för mätning och bedömning av visualiseringar
-------------------------	--

Undervisning	Föreläsningar, laborationer och projekt
---------------------	---

Förkunskaper	Datavetenskap 60 hp inklusive Objektorienterad design och programmering 7,5 hp och Algoritmer och datastrukturer för geografisk informationsteknik 7,5 hp samt Linjär algebra
---------------------	---

	7,5 hp och GIS raster/vektor 7,5 hp eller motsvarande		
Examinationsform	Skriftlig tentamen, laborationer och projekt		
	0010 Skriftlig tentamen 3 hp, examinerar lärandemål 1, 2, och 3, betyg A-F		
	0020 Laborationer 2 hp, examinerar lärandemål 4, betyg U, G, VG		
	0030 Projekt 2,5 hp, examinerar lärandemål 1 och 4, betyg A-F		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen har ännu inte inslag av hållbar utveckling, möjlighet finns att införa det.		
Moment			
	0010 Skriftlig tentamen	3 hp	Betyg: AF
	0020 Laborationer	2 hp	Betyg: UV
	0030 Projekt	2,5 hp	Betyg: AF