



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Geometri och statistik ur ett didaktiskt perspektiv, inriktning F- 3 7,5 hp

Geometry and Statistics from an Educational Perspective, F-3 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2020-06-03	HT2021

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	MAG335
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Matematik
Ämnesgrupp	Matematik
Utbildningsområde	Naturvetenskapliga området 100.0 %

Mål Efter avslutad kurs ska studenten kunna

Kunskap och förståelse

1. redogöra för innebörden av matematiska begrepp inom geometri, sannolikhetslära och deskriptiv statistik samt didaktiska och metodiska aspekter av dessa
2. redovisa kunskaper i sådan geometri, sannolikhetslära och deskriptiv statistik som krävs för yrkesutövningen

Färdighet och förmåga

3. lösa matematiska problem inom geometri, sannolikhetslära och statistik
4. använda pedagogiska hjälpmedel för att åskådliggöra matematiska begrepp och samband, samt lösa matematiska problem
5. tillämpa didaktiska metoder för att förklara grundläggande matematiska begrepp och samband i undervisning
6. tillämpa egna analyser av styrdokument och läromedel för att planera undervisning
7. tolka statistiskt material och göra enklare analyser av deskriptiva data

	Värderingsförmåga och förhållningssätt 8. reflektera kring etiska aspekter av statistikanvändning i yrkeslivet och vardagen.
Kursens innehåll	Geometri: euklidisk geometri med historiskt perspektiv, mätning av längder, areor och volymer, geometriska mönster Statistik: deskriptiv statistik, olika datarepresentationer, tolkning av statistiskt material Grundläggande begrepp i sannolikhetslära och kombinatorik Användning och analys av analoga och digitala verktyg Analys av läroplan, läromedel och nationella prov
Undervisning	Föreläsningar, räkneövningar, laborationer, seminarier och problemdemonstrationer
Förkunskaper	Utbildningsvetenskaplig kärna 30 hp och Svenska 30 hp eller motsvarande
Examinationsform	Skriftlig tentamen och projektuppgifter Moment 0010 Skriftlig tentamen 4,5 hp, examinerar lärandemål 1-5, 7, betyg A-F Moment 0020 Projektuppgifter 3 hp, examinerar lärandemål 2, 4-8, betyg U, G, VG
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 Skriftlig tentamen 4,5 hp Betyg: AF
	0020 Projektuppgifter 3 hp Betyg: UV