



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

NGEN23, Naturgeografi: Rumslig analys, 7,5 högskolepoäng

Physical Geography: Spatial Analysis, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2022-02-14 att gälla från och med 2022-02-14, vårterminen 2023.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen i GIS och fjärranalys och för en naturvetenskaplig masterexamen i naturgeografi och ekosystemvetenskap, alla inriktningar.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Geomatik

Naturgeografi och ekosystemvetenskap

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten ska tillägna sig grundläggande kunskaper och förståelse för principerna bakom rumslig analys inom olika naturgeografiska tillämpningsområden. Vid kursens slut ska studenten kunna välja och använda en lämplig analytisk metod för en given problemställning inom rumslig analys.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förklara hur och varför kunskaper i geografi är viktigt vid analys av rumsliga data
- beskriva olika metoder som används för analys av olika typer av rumsliga data
- analysera olika typer av geografiska data genom att använda både deskriptiva och inferentiella statistiska metoder
- redogöra för hur osäkerhet och skala medför olika begränsningar och möjligheter vid analys av geografiska data och vilka mönster detta kan ge upphov till.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- självständigt välja relevanta rumsliga analysmetoder för olika typer av geografiska data, processer och företeelser
- självständigt analysera, tolka och kritisera resultat från olika rumsliga analysmetoder.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- visa ett kritiskt förhållningssätt till rumsliga analysmetoder
- värdera för- och nackdelar med olika metoder för rumslig analys, samt välja rätt metod vid praktisk tillämpning och diskutera dem i ett vidare perspektiv.

Kursens innehåll

Kursen innehåller en rad olika grundläggande komponenter av rumslig analys, både vad gäller teoretisk bakgrund och analytiska metoder. Några av de koncept och tekniker som behandlas i kursen är punktmönster analys, geostatistik, rumslig autokorrelation, skala, osäkerhet och rumslig regression. Studenten lär sig också att analysera rumsliga data med hjälp av öppen-källkodsplattformen R.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av både teoretiska och praktiska moment, där föreläsningar följs av praktiska övningar som illustrerar, förstärker eller vidareutvecklar de teoretiska koncepten som tas upp i föreläsningarna. Tyngdpunkten ligger på statistisk analys och tolkning av resultaten. Övningarna är ofta kumulativa, d.v.s. de kunskaper som erhålls i en övning används som inledning för att angripa det problem som ställs upp i nästa övning. Deltagande i övningar samt tillhörande moment är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen vid kursens slut samt genom olika inlämningsuppgifter under kursens gång. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För att bli godkänd på hela kursen krävs godkänd tentamen och godkänt på samtliga obligatoriska inlämningsuppgifter. Betygsskalan för skriftlig tentamen är Underkänd, Godkänd, Väl godkänd, medan betygsskalan för inlämningsuppgifter är Underkänd, Godkänd. Slutbetyget avgörs genom betyg på tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs minst 90 hp i naturvetenskap eller teknik av vilka minst 15 poäng ska vara inom geografisk informationsvetenskap motsvarande NGEA11 Geografiska informationssystem - grundkurs 15 hp. Engelska 6/B.

Dessutom krävs kunskaper i grundläggande statistik, motsvarande de statistikkomponenter som ingår i NGEA07, Naturgeografisk teori och metodik 15 hp eller GISN21, GIS och statistisk analys, 5 hp. Detta motsvarar även de grundläggande kunskaper i statistik som man kan förväntas erhålla inom ramen för en genomgången kandidatutbildning.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med NGEN11, Rumslig analys, 7,5 hp eller GISN01, GIS och geostatistik, 7,5 hp.

Prov/moment för kursen NGEN23, Naturgeografi: Rumslig analys

Gäller från V23

- 2301 Skriftlig tentamen, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
Skriftlig tentamen
- 2302 Inlämningsuppgifter, 2,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
Inlämningsuppgifter