

Statistiska undersökningar: Urval och design

Research Methods: Statistical sampling and design

7.5 hp

Programkurs

732G51

Gäller från: 2024 HT

Fastställd av	Huvudområde	
Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Statistik	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2023-10-10	Grundnivå	G1F
Reviderad av	Utbildningsområde	
	Naturvetenskapliga området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
	Statistik	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
HT 2024		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för datavetenskap		

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå

samt

Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2

samt

Engelska 6

samt

Matematik 3b/3c eller Matematik C

samt

17,5 hp godkända i ämnet statistik från kandidatprogrammet i Statistik och dataanalys, eller motsvarande

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- planera statistiska undersökningar utifrån givna frågeställningar och populationer
- välja och tillämpa lämpliga urvalsmetoder
- skatta parametrar i ändliga och oändliga populationer utifrån en given urvalsmetod
- identifiera, reflektera över, samt vidta åtgärder för olika typer av fel som kan förekomma i undersökningar

Kursinnehåll

I kursen behandlas planering och design av statistiska undersökningar. Specifikt behandlas observationsstudier och experimentella studier. Begrepp som tas upp inkluderar kausalitet, validitet, reliabilitet, mätfel, datainsamling och pilotstudier. Dessutom behandlas totalundersökningar och urvalsundersökningar.

Slumpmässiga och icke-slumpmässiga urval, så som obundet slumpmässigt urval, systematiskt urval, stratifierat urval, klusterurval, kvoturval och bekvämlighetsurval tas upp. Vidare behandlas olika typer av allokeringar, val av urvalsstorlekar, skattningar av populationsparametrar, felkällor och imputering.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, datorövningar och seminarier. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom:

- gruppvisa skriftliga inlämningsuppgifter, betygsskala: UG
- gruppvisa muntliga presentationer, betygsskala: UG
- individuell skriftlig tentamen, betygsskala: UV

För Godkänt slutbetyg krävs Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på den individuella skriftliga tentamen.

Detaljerad information om examinationen återfinns i studieanvisningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.