

## Avancerad statistik

Advanced Statistical Methods  
6 hp

Fristående- och programkurs

769A26

Gäller från: 2025 VT

|                                                                            |                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Fastställd av</b>                                                       | <b>Huvudområde</b>          |                         |
| Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner              | Kognitionsvetenskap         |                         |
| <b>Fastställandedatum</b>                                                  | <b>Utbildningsnivå</b>      | <b>Fördjupningsnivå</b> |
| 2022-03-07                                                                 | Avancerad nivå              | A1N                     |
| <b>Reviderad av</b>                                                        | <b>Utbildningsområde</b>    |                         |
| Ordförande i Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner | Naturvetenskapliga området  |                         |
| <b>Revideringsdatum</b>                                                    | <b>Ämnesgrupp</b>           |                         |
| 2024-05-23                                                                 | Teknik i samhällsperspektiv |                         |
| <b>Gavs första gången</b>                                                  | <b>Gavs sista gången</b>    |                         |
| VT 2023                                                                    |                             |                         |
| <b>Institution</b>                                                         | <b>Ersätts av</b>           |                         |
| Institutionen för beteendevetenskap och lärande                            |                             |                         |

## Förkunskapskrav

- Kandidatexamen 180 hp i något av huvudområdena:
  - kognitionsvetenskap
  - datavetenskap
  - systemvetenskap
  - informatik
  - informationssystem
  - informationsteknologi
  - programmering
  - psykologi
  - kognitiv neurovetenskapeller motsvarande
- Godkänd svenska och engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande på en avancerad nivå kunna:

- välja, motivera val av och kritiskt granska statistiska analysmetoder i förhållande till frågeställningar
- tillämpa multivariat variansanalys, regressionsanalys och faktoranalys
- tillämpa en statistisk analysprocess som är reproducerbar

## Kursinnehåll

I kursen behandlas metodkunskap inom kognitionsvetenskap genom följande innehåll:

- val av analysmetod
- variansanalys
- regressionsanalys
- faktoranalys
- interaktionseffekter
- reproducerbarhet av analyser
- öppna data
- resultatpresentation i tidskrifter

## Undervisnings- och arbetsformer

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

## Examination

Kursen examineras genom:

- individuell skriftlig uppgift, betygsskala: UG
- individuell skriftlig uppgift, betygsskala: UV

För Godkänt slutbetyg krävs Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på det VG-grundande momentet.

Detaljerad information 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.

### Om undervisnings- och examinationsspråk:

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".  
Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är "Svenska" kan kursen ges i sin helhet på svenska eller helt eller delvis på engelska. Examinationsspråk är svenska, men delar av examinationen kan ske på engelska.
- Om undervisningsspråk är "Engelska" ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.
- Om undervisningsspråk är "Svenska/Engelska" ges kursen i sin helhet på engelska om studenter utan tidigare kunskap i svenska språket deltar. Examinationsspråk följer undervisningsspråk.