

Kvantitativ metod, fördjupningskurs, 7.5 hp

Quantitative Methods, Advanced Course, 7.5 credits

Forskarutbildningskurs

7FIBL25

Institutionen för beteendevetenskap och lärande

Gäller från: Första halvår 2026

Fastställd av
Forskarutbildningsnämnden

Fastställandedatum
2026-02-05

Diarienummer
IBL-2026-00024

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet till kurser på forskarutbildningsnivå har den som har

- avlagt en examen på avancerad nivå,
- fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng (hp), varav minst 60 hp på avancerad nivå, eller
- på något annat sätt förvärvat motsvarande kunskaper.

För denna kurs förutsätts dessutom grundläggande kunskaper i statistik motsvarande introducerande kurser i kvantitativ metod.

Särskild information

Kursen riktar sig emot de som behöver avancerade kunskaper inom kvantitativ metod inom det beteendevetenskapliga området.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Redogöra för centrala statistiska begrepp och teoretiska antaganden inom variansanalys och regressionsanalys.
- Förklara principer för statistisk inferens, effektstorlek och power i kvantitativ forskning.
- Beskriva metodologiska implikationer av bortfall och reproducerbarhetskrav i kvantitativa analyser.

Färdighet och förmåga

- Identifiera och formulera kvantitativa forskningsfrågor samt motivera val av kvantitativa analysmetoder i relation till dessa.
- Självständigt genomföra variansanalys och regressionsanalys, inklusive dokumentation och tolkning av resultaten.
- Genomföra en avancerad statistisk analysmetod samt motivera metodvalet i relation till forskningsfrågan.
- Genomföra statistiska analyser på ett reproducerbart sätt, inklusive dokumentation av arbetsflöde, kod och datahantering.
- Genomföra uträkning av statistisk power för givna designförutsättningar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Resonera kring och hantera bortfall i statistiska analyser.
- Systematiskt granska och återkoppla på andra forskares statistiska analyser med avseende på korrekthet, reproducerbarhet och metodologiska antaganden.
- Presentera kvantitativa forskningsresultat enligt etablerade vetenskapliga standarder, inklusive principer för öppen vetenskap och transparens.

Kursinnehåll

Kursen behandlar avancerade statistiska analysmetoder relevanta inom samhälls- och beteendevetenskaplig forskning, med särskild betoning på forskningsprocessens reproducerbarhet. Innehållet omfattar:

- Val och motivering av statistiska analysmetoder.
- Variansanalys och regressionsmetoder.
- Explorativ och konfirmatorisk faktoranalys.
- Statistisk power och principer för studiedesign.
- Hantering av bortfall i statistiska analyser.
- Reproducerbarhet i kvantitativ forskning: dokumentation, kod, versionering och öppna data.
- Vetenskaplig resultatpresentation och rapporteringsstandarder.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, seminarier och praktiska moment där studenterna arbetar med avancerade statistiska metoder. Analyser demonstreras i R, men studenterna kan använda andra statistikprogram vid egna analyser om motsvarande reproducerbarhet kan uppnås.

Kursens lärandemiljö integrerar teori, metodkritik och praktiskt analysarbete. Studenterna förväntas:

- Genomföra självstudier av kursmaterial och inspelade föreläsningar före schemalagda tillfällen.
- Delta aktivt i seminarier och workshops.
- Självständigt genomföra och dokumentera reproducerbara analyser samt granska andra students arbeten.

Examination

Kursen examineras genom två individuella skriftliga uppgifter.

- Individuell skriftlig uppgift 1: Reproducerbara variansanalyser och regressionsanalyser samt kollegial granskning,
- Individuell skriftlig uppgift 2: Avancerad statistisk analys

Betygsskala

Tvågradig skala

Kurslitteratur

Kurslitteratur och övrigt material fastställs av kursansvarig lärare inför kursstart.

Övrig information

Planering och genomförande av kursen skall utgå från kursplanens formuleringar. Kursvärdering samt analys och förslag som rör generell utveckling och förbättring av kursen återkopplas till Forsknings- och forskarutbildningsnämnden av kursansvarig lärare.

Om kursen upphör eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan vid totalt tre tillfällen inom/i anslutning till de två terminer som följer.

Byte av examinator

Student som underkänts två gånger vid examination på kursen eller del av kursen har efter begäran rätt att få annan examinator vid förnyat examinationstillfälle, om inte särskilda skäl talar mot det.

Intyg

På students begäran kan kursbevis utfärdas av examinator.