

STUDIEHANDBOK

Kvasiexperiment och statistisk analys, 6 hp

729G88



Kandidatprogrammet i kognitionsvetenskap

HT 2020 (v. 47 – v. 3)

Kursansvarig: Rachel Ellis & Michaela Socher

Examinator: Rachel Ellis

Administratör: Carl Lövstrand

Reviderad: 13/10-20

KUR SINNEHÅLL

Mål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- designa en kvasi-experimentell studie utifrån en frågeställning
- genomföra en kvasi-experimentell studie på ett etiskt relevant sätt
- analysera data från en kvasi-experimentell studie
- tolka resultat från en kvasi-experimentell studie.

Innehåll

Kursinnehållet belyser följande områden:

- design av forskningsstudier baserade på avancerade kvantitativa metoder
- validitet och reliabilitet
- statistiska analyser med 2 eller flera variabler, särskilt ANOVA & multipel regressionsanalys
- kritisk granskning av vetenskapliga texter
- skrivande av vetenskapliga texter
- tillämpad etik

EXAMINATION

Kursen examineras genom:

- projektarbete med skriftlig och muntlig redovisning, betygsskala: EC
- individuella skriftliga redovisningar, betygsskala: UG
- aktivt deltagande i seminarier, betygsskala: UG

För Godkänt slutbetyg krävs minst Godkänt på samtliga moment. Högre betyg grundas på projektarbete.

UNDERVISNING/ARBETSFORMER

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, laborationer och grupparbeten. Studenten förväntas bedriva självstudier individuellt eller i grupp.

OBS! 6 HP = 160 arbetstimmar

Schemalagd timmar = 30

Självstudie = 130 timmar

Föreläsningar

Under kursen kommer ni att få ta del av ett antal föreläsningar som behandlar kvasiexperimentell metodik, att skriva akademiska texter samt statistik. Närvaro på föreläsningarna underlättar genomförandet av de examinerande momenten, men är ej obligatoriska. Föreläsningar hålls på engelska. Följande föreläsningar är inplanerade:

Föreläsning 1 – Course Introduction

Föreläsning 2 – Statistics refresher

Föreläsning 3 – ANOVA 1

Föreläsning 4 – ANOVA 2

Föreläsning 5 – Critical analysis of articles

Föreläsning 6 & 7 – Regression & hemtenta Q&A (dubbel session, inkl kursdialog)

Föreläsning 8 – Writing a scientific report

Föreläsning 9 – Frågestund

Laboration

Under kursen kommer en Jamovi-labbar hållas. Ni kommer arbeta praktiskt i Jamovi med att visualisera och analysera data. Följande (ej obligatoriska) laboration är inplanerade:

Jamovi lab 1 – Regression & ANOVA

Artikelgranskningsstrimma (obligatoriskt, 1HP - aktivt deltagande i seminarier, U/G; 1HP - individuella skriftliga redovisningar, U/G)

Ni kommer att delas in i grupper. Varje person i gruppen kommer att vara ansvarig för att leda en session, och att aktivt delta i de återstående tre sessionerna. Aktivt deltagande betyder att ni är med i diskussioner och att ni bidrar med minst två frågor om varje artikel. Sessionsledaren är ansvarig över att välja en vetenskaplig artikel och att skicka artikeln till de övriga i gruppen senast en vecka innan sessionen. Artikeln måste vara en originell forskningsartikel som använder kvasi-experimentella metoder och publicerats i en vetenskaplig tidskrift. Sessionsledaren måste presentera artikeln för gruppen och främja diskussioner. Efter sessionen skall sessionsledaren skriva en rapport (3-4 sidor, skickas in via Lisam) bestående av en kritisk analys av artikeln samt en sammanfattning och reflektion över gruppdiskussionen. Som bilaga, lista gärna de frågorna som ställts av de andra gruppmedlemarna (inkl. namn av de som ställt frågorna). För att klara denna examensuppgift skall du demonstrera att du kan kritiskt analysera (inte bara sammanfatta) en vetenskaplig artikel. Obs – du skall endast skicka i en rapport när du är sessionsledaren, men du måste ställa frågor och aktivt delta i alla fyra sessioner.

Projektarbete (examinationsuppgift, 4 hp, U/G/VG)

Uppgiften är att i par skriva en vetenskaplig artikel. Ni kan välja på att antingen utgå från datamaterial som tillhandahålls via Lisam eller att utgå från annat datamaterial som ni själva har tillgång till. Väljer ni ett annat material så hör av er till Rachel för avstämning innan ni sätter igång.

Utifrån fallbeskrivning kring datamaterialet ska ni i varje par välja ett problemområde som mynnar ut i minst tre välformulerade frågeställningar. Frågeställningarna skall kunna besvaras med hjälp av minst en faktoriell variansanalys och en multipel linjär regression. I förekommande fall (d.v.s. där det behövs) använd även kunskaper från tidigare statistikkurser (exempelvis deskriptiv statistik och bivariata analyser med t.ex. t-test och korrelationer).

Deadlines:

-Senast fredagen den 27 november, kl 13:00: Mejla Rachel (rachel.ellis@liu.se) med detaljer om vem ni ska jobba tillsammans med.

-Måndagen den 30 november: examinationsuppgift (inkl bedömningskriterier) finns tillgängligt på Lisam

-Senast onsdagen den 9 december, kl 13:00: Tre frågor lämnas in via Lisams inlämningsmodul.

- Senast tisdagen den 5 januari, kl 17:00: Rapporten lämnas in via Lisams inlämningsmodul.

- Torsdagen den 7 januari, kl 12:00: Oppositionsschema finns tillgängligt på Lisam.

- Onsdagen den 13 januari, kl 13-17: Examinationsseminarium. Vid seminariet ska varje student opponera på en annan rapport samt individuellt försvara sin egen (paren kommer alltså att delas upp).

- Senast fredagen den 15 januari, kl 17:00: Reviderad rapport lämnas in via inlämningsmodulen på Lisam. Rapporten skickas därifrån automatiskt in till urkund (se nedan).

PLAGIERING OCH FUSK

Plagiering är inte tillåtet. ”Plagiat är när man utger sig för att ha gjort ett arbete själv som någon annan har producerat. Det innebär att man skriver av en text utan att ange källan. Det gäller även när man använder texter mer eller mindre ordagrant utan att använda sig av citattecken. För att undvika att bli misstänkt för plagiering ska du alltid ange källan till den text som du använder dig av samt att sätta ut citattecken när du ordagrant återger en annan text. Den text som du skriver får inte ligga för nära originalet, du ska alltid använda dina egna ord i det material som du skriver.” (Från LiU:s disciplinnämnd.)

Urkund, som används för analys av examinationsuppgiften, är en webbaserad tjänst som används för att analysera texter för bedömning av eventuell plagiering. I urkunds plagiathandbok (scrolla ner på sidan för att ladda ner) finns exempel på vad som betraktas som plagiat: <https://www.urkund.com/sv/student/>

Mer information om plagiering och fusk finns på disciplinnämndens studentsidor: <https://www.student.liu.se/studenttjanster/lagar-regler-rattigheter/disciplinarenden?l=sv>

Studering som 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.

BETYG

På kursen ges ECTS betygen A-F. Återkoppling ges skriftligt.

KURSVÄRDERING

Hela kursen utvärderas genom en EvaLiUate-enkät, vilken skickas ut i samband med inlämning av examinationen. Det är viktigt och värdefullt att få era synpunkter på kursen, så kom ihåg att göra kursvärderingen!

För oss är det viktigt att få era synpunkter på kursen kontinuerligt. Mejla Rachel eller Michaela gärna så fort som möjligt, om det dyker upp frågor och funderingar, eller om ni har synpunkter på hur kursen kan förändras.

Kursdialog hålls 03/12 (på början av Regression föreläsningen). Det är ni som styr vad som ska tas upp på kursdialogen.

PRAKTISK INFORMATION

På Lisam finns en diskussionstavla ("Frågor och diskussioner") där ni kan ställa frågor. Starta en ny tråd för varje ny typ av fråga. Ni hjälper varandra där genom att tillsammans komma fram till svar/lösningar på frågorna under kursens gång. Två gånger i veckan (tisdag och torsdag) kommer kurslärare att gå in och försöka räta ut de frågetecken som kvarstår. Tänk dock på att ni kommer att lära er mer om ni försöker diskutera er fram till lösningarna själva. Mer utförlig information ges i samband med kursintroduktion.

Kursansvariga: Rachel Ellis, rachel.ellis@liu.se
Michaela Socher, michaela.socher@liu.se

Examinator: Rachel Ellis

Kursadministratör: Carl Lövstrand, carl.lofstrand@liu.se,
tel: 013-28 47 75

Programadministratör: Anna Grabska Eklund, anna.grabska.eklund@liu.se,
tel: 013-282362

LITTERATUR

Kjellberg, Anders, Sörqvist, Patrik, (2015) *Experimentell metodik för beteendevetare 2.*, [utök. och rev.] uppl. Lund : Studentlitteratur, 2015
ISBN: 9789144109039

Och en av följande böcker:

Borg, E & Westerlund, J (2012) Statistik för beteendevetare : faktabok (tredje uppl.). Liber, Stockholm.
ISBN: 978-47-09737-1

Aron, Arthur, Aron, Elaine N., Coups, Elliot J., (2011) Statistics for the behavioral and social sciences : a brief course, 5. ed. Upper Saddle River, NJ :Prentice Hall ; London : Prentice Hall International, cop. 2005