

Anvisningar till

FORSKNINGSMETODIK OCH STATISTIK, PSPR09, 7,5 hp

Kursens innehåll	2
Kursens uppläggning	2
- Forskningsmetodik och vetenskapsteori	2
- Statistik.....	2
- Övningsuppsats.....	2
Lärandemål	3
Examination	3
- Betygskriterier	5
Undervisning.....	6
Kurslitteratur	6
Lärare	6

FORSKNINGSMETODIK OCH STATISTIK, 7,5 hp

Kursens innehåll

Under utbildningens första två terminer har den studerande fått grundläggande kunskaper i deskriptiv statistik, litteratursökning, barnobservationsmetodik, intervjumetodik samt vetenskapsteori. Nu under den tredje studietermen är tiden mogen för en mer sammanhållen metodkurs, med syfte att utveckla det vetenskapliga tänkesätt som man behöver för att på bästa sätt tillgodogöra sig den fortsatta utbildningen.

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, räkneövningar, samt SPSS-övningar. En del av denna undervisning kommer att hållas i form av inspelade filmer, viss undervisning kommer att hållas på plats i Albano eller på distans via Zoom.

Kursens uppläggning

Kursen består av tre moment:

1. Metodteori och vetenskapsteori

- a) syftar till att ge kunskaper om kvantitativ metod med avseende på
 - forskningsdesign (experimentell och icke-experimentell)
 - undersökningsplanering
 - principer för urval, stickprov, population
 - rapportering av forskningsresultat
- b) samt en översikt av principer för kvalitativ forskningsmetod
- c) Dessutom behandlas
 - forskningsetik och
 - testmetodik (summariskt)
- d) Kursen syftar även till att ge grundläggande kunskaper om vetenskapsteori av relevans för psykologins ämnesområden, samt färdigheter i att kritiskt granska teorier, undersökningar och litteratur

2. Statistik

Statistikmomentet är innehålls- och tidsmässigt det mest omfattande inslaget på kursen. Momentet bygger vidare på den undervisning som givits under utbildningens två första terminer och syftar till att ge kunskaper om

- korrelation och linjär regressionsanalys
- inferentiell statistik
- samplingfördelningar och hypotesprövning
- typ-1 och typ-2 fel
- t-test
- ANOVA (envägs- och tvåvägs- oberoende, post-hoc jämförelser)
- Chi-2
- power
- statistiska fallgropar

Tillämpningsövning:

- Räkneövningar i elementär (fr a deskriptiv) statistik under kursens inledande skede
- Räkneövningar i inferentiell statistik (t-test, ANOVA, Chi-2)
- SPSS-övning

3. Övningsuppsats

I kursen ingår att genomföra en kvantitativ miniundersökning utifrån en psykologisk frågeställning. Syftet med detta är att ge tillfälle till praktisk tillämpning av de teoretiska metod- och statistikkunskaperna, att integrera metodinlärning med fördjupning av ett självvalt ämnesområde samt, inte minst, att ge träning i rapportering av en vetenskaplig undersökning. Se vidare under *Examination*.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall den studerande ha grundläggande kunskap om hur olika steg i den psykologiska forskningsprocessen går till. Närmare bestämt skall den studerande

- kunna redogöra för grunderna i psykologins vetenskapsteori och kopplingen mellan vetenskapsteori och forskningspraktik
- kunna redogöra för och tillämpa grundläggande forskningsetiska principer
- kunna göra litteratursökningar
- kunna redogöra för grunderna i kvalitativ undersökningsmetodik (syfte, urval, analys, validitet)
- kunna avgränsa och operationalisera kvantitativa frågeställningar
- kunna redogöra för olika statistiska urvalsförfaranden och hur dessa förhåller sig till generaliserbarheten från ett statistiskt resultat
- känna till och kunna använda sig av olika kvantitativa datainsamlingsmetoder
- kunna redogöra för vad som kännetecknar kvantitativa undersökningsmetoder (experiment, kvasi-experiment och icke-experiment) och vilka validitetsproblem som är förknippade med de olika metoderna.
- vara orienterad i testmetodikens grunder, i synnerhet hur man kan få en uppfattning om validitet och reliabilitet i psykologiska test
- kunna använda sig av deskriptiv och elementär inferentiell statistik
- kunna använda SPSS för att utföra grundläggande statistiska analyser.
- kunna genomföra och rapportera en kvantitativ miniundersökning och i arbetet med denna visa på *teoretisk medvetenhet, metodologisk medvetenhet, självständighet* och förmåga till *god stilistisk utformning* samt kunna följa de *formaliakrav* som redovisas i ”Vetenskapligt skrivande” av Hassmén och Hassmén

Examination

Kursen examineras genom

1. *En sammanfattande skriftlig tentamen omfattande moment 1 och 2* (se ovan). Maxpoäng på tentan är 40. För bedömning se Betygskriterier.
- 2.. *Inlämning och presentation av övningsuppsats*. För bedömning, se Betygskriterier.

Övningsuppsatsen skrivs i grupper om 3-4 studenter och skall vara en rapport om en kvantitativt inriktad undersökning som presenteras på ett seminarium (se schemat). Ni skall alltså själva samla in data och bearbeta dessa statistiskt. Ni kommer att få handledning vid flera tillfällen.

Undersökningen skall på alla sätt och vis verkligen vara en *miniundersökning*. Det blir alltså frågan om ett mycket begränsat antal undersökningsslag, okomplicerad procedur, ett fåtal frågeställningar och ett fåtal, enkla, statistiska analyser. Själva uppsatsen skall endast vara på 4-6

sidor (+ försättsblad + eventuella bilagor) (OBS! Tillstånd av handledaren krävs för annat sidantal!).

Läs *Vetenskapligt skrivande* av Hassmén och Hassmén som framförallt är en sammanfattning av den s.k. APA-manualen (*Publication manual of the American Psychological Association*) och följ riktlinjerna som presenteras där in i minsta detalj! Stor vikt kommer att läggas vid att ni uppfyller formaliakraven exempelvis när det gäller layout, referenser, rubriksättning, abstract, tabeller och figurer. Jag vill att ni skriver rapporten med enkelt radavstånd. Om rapporten underkänns får ni komplettera enligt anvisningar. Om ni fortfarande inte blir godkända får ni komplettera ytterligare en gång under innevarande termin, därefter ges inga fler möjligheter till komplettering under innevarande termin.

Innan ni sätter igång med datainsamlingen måste ni ha godkännande av ert undersökningsupplägg från kursansvarig.

Själva undersökningen kan vara icke-experimentell, kvasi-experimentell eller experimentell. Den kan följa en explorativ eller en explanativ ansats. Frågeställning får ni välja själva, men det måste vara en *psykologisk* sådan. Möjliga frågeställningar skulle exempelvis kunna vara:

- Kan man få folk att "minnas" saker de inte har varit med om?
- Är folk sämre på att tolka fyrfältstabeller om de handlar om något de är känslomässigt engagerade i jämfört med om de handlar om något neutralt?
- Japanska studier verkar tyda på att blått ljus i tunnelbanan reducerar antalet självmord. Hur kan det komma sig?
- Upplevs Neckers kub skifta perspektiv oftare när man druckit kaffe med koffein jämfört med koffeinfritt kaffe?
- Är extroverta personer mer kreativa än introverta?
- Finns telepati?
- Skannar fobiker omedvetet omgivningen efter hotfulla stimuli?
- Kan man genom priming påverka hur positivt inställda folk blir till en viss person?
- Kommer personer som först får läsa ord som kan associeras till ålderdom (bingo, käpp) sedan att gå långsammare än personer som först får läsa ord som kan associeras till ungdom (dataspel, skateboard)?
- Finns det något samband mellan fysisk träning och psykisk hälsa/ohälsa?
- Söker kaka maka eller är det så att motsatserna dras till varandra?
- Hur väl kan man bedöma en främmande människas personlighet efter bara en minuts interaktion?
- Tycker man att de märkliga sammanträffanden som man själv varit med om är märkligare än de som andra varit med om?
- En märklig illusion är "the rubber hand illusion" med vilken man kan få människor att uppleva att deras hand är förflyttad till en gummihand eller till någon annans hand (se t.ex. <http://www.jneurosci.org/cgi/reprint/25/45/10564.pdf>). Vilka faktorer modererar styrkan i denna illusion?
- Människor är notoriskt dåliga på att förstå hur slumpen kan slå och på att simulera slumpmässiga utfall av t.ex. tärningskast eller slantsinglingar. Man kan dock tänka sig att det finns en viss variation i denna förmåga. Kan denna variation i så fall kopplas till personlighetsskillnader, tex tro på paranormala fenomen? Kan man genom olika typer av instruktioner förbättra eller försämra förmågan?
- En del undersökningar tyder på att människor som är oskickliga på något (t.ex. humor, grammatik, att sjunga) ofta överskattar sin förmåga. Dessa överskattningar skulle kunna bero på en inbyggd skyddsmekanism som skyddar vår självbild, men de skulle också kunna bero på att den som är oskicklig på något därmed saknar den meta-kognitiva förmåga som behövs för att kunna se att han/hon är oskicklig (om man kunde se att man stavade fel skulle man inte stava fel). Vilken förklaring är mest trolig?

Betygskriterier

Den skriftliga hemtentan innehåller metod- och statistikfrågor om totalt 40 poäng. 16 poäng kommer att handla om metod och 24 poäng kommer att handla om statistik. Följande betygsgränser används:

Poäng	Betyg	Den studerande har på ett ... sätt uppfyllt lärandemålen
36-40	A	Utmärkt
32-35,5	B	Mycket bra
28-31,5	C	Bra
24-27,5	D	Tillfredsställande
20-23,5	E	Tillräckligt
0-19,5	F	Otillräckligt

Utöver minst betyget E på skriftlig salstentamen krävs

- godkänd övningsuppsats
- aktivt deltagande i seminarier med obligatorisk närvaro

Fusk och plagiat

Som en del i ditt ansvar som student ingår att känna till de regler som finns för examination. Utförlig information finns både på Psykologiska institutionens (www.psychology.su.se/fusk/) och på Stockholms universitets hemsida (www.su.se/regelboken). Lärare är skyldiga att anmäla misstanke om fusk och plagiat till rektor och disciplinnämnden. Plagiat och fusk blir alltid ett disciplinärende och kan leda till avstängning. Ett exempel på plagiat är att ordagrant eller nästan ordagrant skriva av en text (gäller även enstaka meningar) och inte ange varifrån detta kommer. Detta gäller även texter du själv skrivit tidigare (självplagiat). Till fusk räknas till exempel att ha med otillåtna hjälpmedel, som mobil, på prov. Att ha studiegrupper tillsammans är utvecklande och tidsbesparande, men när det kommer till examinationsuppgifter måste du vara noggrann med att arbeta själv (om inte annat tydligt anges) för att inte riskera att det ska räknas som otillåtet samarbete.

Undervisning

Föreläsningar och seminarier täcker in kunskapsområdet i enlighet med rubrikerna i schemat, där det också framgår vilka delar av kurslitteraturen som har relevans för ett visst undervisningspass.

Seminarier och gruppövningar syftar till bearbetning av materialet och kräver aktiv förberedelse och medverkan. Vissa av dem är obligatoriska och märkta med * i schemat. Ersättningsuppgifter ges vid frånvaro.

Som komplement till statistikundervisningen och för att underlätta förståelsen finns räkneövningar inlagda. Under kursens första vecka ges tillfälle att repetera den elementära statistik som behandlats tidigare i utbildningen.

Övningarna i SPSS kommer att utgå från de räkneexempel som vi går igenom på föreläsningarna. Hjälpsmedel i SPSS kommer att ges i samband med arbetet med övningsuppsatsen.

Kurslitteratur (förkortning i fetstil används i schemat)

EB/JW Borg, E., & Westerlund, J. (2020). *Statistik för beteendevetare - Faktabok* (Fjärde upplagan). Stockholm: Liber. (Om du har tredje upplagan sedan tidigare går denna bra att ha).

BHFS Breakwell, G. M., Wright, D.W., & Barnett, J. (2020). *Research methods in psychology*. (femte upplagan). London: Sage Publications. (OBS! Man kan klara sig utan den på den här kursen, dock återkommer den på senare kurser så den kan vara bra att ha)

PL Langemar, P. (2008). *Kvalitativ forskningsmetod i psykologi - Att låta en värld öppna sig*. Stockholm: Liber.

VR Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*.

Forskningsartiklar:

Levitt, H. M., Motulsky, S. L., Wertz, F. J., Morrow, S. L., & Ponterotto, J. G. (2017). Recommendations for designing and reviewing qualitative research in psychology: Promoting methodological integrity. *Qualitative Psychology*, 4, 2-22.

Richardson, M., Cobham, V., McDermott, B., & Murray, J. (2013). Youth mental illness and the family: Parents' loss and grief. *Journal of Child and Family Studies*, 22, 719-736.

Lärare

Momentansvarig	Joakim Westerlund	jwd@psychology.su.se
	Tel 08 - 16 38 56	
	Nås säkrast på epost. Nås EJ på Athenas chatfunktion	

Övriga lärare	Jakob Håkansson	jakob.hakansson@psychology.su.se
---------------	-----------------	----------------------------------