



INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

QRM1800 Grundläggande statistik för utbildningsvetenskaplig forskning, 7,5 högskolepoäng

Basic statistics for educational research, 7.5 credits

Forskarnivå / Third-cycle level

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för pedagogik och specialpedagogik 2018-06-20 att gälla från och med höstterminen 2018.

Ansvarig institution

Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Utbildningsvetenskapliga fakulteten

Förkunskapskrav

För att antas till kursen skall den sökande vara antagen till forskarutbildning eller ha erhållit doktorsexamen.

Lärandemål

Kursen avser att ge en introduktion till och en översikt över grundläggande statistiska begrepp och deras tillämpning i kvantitativ utbildningsvetenskaplig forskning. Det övergripande syftet med kursen är att kursdeltagarna ska erhålla en förståelse för hur grundläggande statistik kan användas i utbildningsvetenskapliga forskningssammanhang, och en förståelse för att statistik kan vara värdefullt och användbart i relation till många utbildningsvetenskapliga forskningsfrågor. Kursen har ett tillämpat fokus, och kursdeltagarna förväntas lära sig att genomföra grundläggande statistiska analyser, förstå vad de innebär och kunna tolka och presentera resultat. I linje med dessa kursens övergripande mål förväntas doktoranden efter avslutad kurs behärska följande:

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas deltagaren kunna:

- beskriva och förklara följande grundläggande statistiska begrepp och procedurer: mätning, centralmått och spridning, symmetri, bivariata samband mellan variabler och enkel regression;

- beskriva syftet med och principer för beskrivande statistik respektive statistisk inferens;

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas deltagaren kunna:

- hantera statistikprogrammet SPSS avseende organisation och bearbetning av data, kunna presentera data i form av diagram och tabeller;
- genomföra deskriptiva analyser av data och presentera dem i såväl grafisk som statistisk form
- utföra signifikansprövningar av medelvärdesskillnader och sambandsmått och presentera resultat i korrekt form;
- genomföra och presentera resultat från korrelationsanalys och enkel linjär regressionsanalys
- dokumentera gjorda bearbetningar av data, i form av syntaxfiler i SPSS;

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas deltagaren kunna:

- demonstrera viss insikt i hur valet av statistisk metod hänger samman med datas karaktär och forskningsfrågor;
- analysera och diskutera metodologiska och tekniska begränsningar, förknippade med forskningsstrategier som baseras på statistiska metoder och deras tillämpning.

Innehåll

Kursen kommer att behandla grundläggande statistik och hur sådan statistik kan förstås och användas för att undersöka utbildningsvetenskapliga forskningsfrågor. Kursens innehåll avser att ge studenterna kunskaper inom områden som deskriptiv och inferentiell statistik, univariat och bivariat analys av data, datahantering och analys i statistikprogrammet SPSS, liksom vikten av att använda statistiska metoder som är lämpliga för de forskningsfrågor man vill besvara och de data man har tillgång till. Innehållet i kursen inkluderar därför ämnen som datanivåer och skalor, procedurer för sampling och mätning, parametriska respektive icke-parametriska statistiska mått, och signifikansprövning. Kursen behandlar vidare deskriptiv statistik i termer av centralmått, spridningsmått och symmetri, univariat/bivariat analys och analys av sambandsmått i termer av korrelation och enkel linjär regression. Kursen lägger stor vikt vid tillämpning, och varje föreläsning kommer att följas av praktiska övningar i statistisk analys och tolkning.

Undervisningsformer

Kursen startar med två och en halv dag på campus, med föreläsningar och praktiska övningar i att genomföra statistiska analyser på utbildningsvetenskapliga data med hjälp av statistikprogrammet SPSS. Efter dessa campusdagar fortsätter kursen som en online-kurs, med föreläsningar, seminarier och examinationsuppgifter via Göteborgs Universitets lärplattform, GUL.

Kursdeltagarna förväntas förutom att tillgodogöra sig kurslitteraturen självständigt utföra praktiska övningar som meddelas av kursens lärare samt redogöra för dessa skriftlig eller

muntligt i enlighet med givna anvisningar.

Undervisningsspråk

Kursen ges på svenska men kan ges på engelska vid behov.

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

Former för bedömning

Kursen examineras genom olika teoretiska och praktiska inlämningsuppgifter löpande under kursens gång, och genom en avslutande rapport, där statistiska analyser tillämpas på utbildningsvetenskapliga data och resultaten presenteras, tolkas och diskuteras. Ett godkänt betyg på kursen förutsätter aktivt deltagande i seminarier och work-shops, samt närvaro vid alla obligatoriska övningar och uppgifter.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs efter kursen. Kursvärderingen sammanställs och görs tillgänglig för berörda doktorander. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kommande kurser.

Övrigt

Kursen ges på forskarnivå och är en baskurs inom den nationella forskarskolan Kvantitativa metoder i utbildningsvetenskaplig forskning/Quantitative Research Methods in education (QRM). Mer information om QRM finns på www.qrm.gu.se.

Samarbetande institutioner

Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, IPS, Göteborgs Universitet i samarbete med Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, TUV, Umeå Universitet

Teknisk utrustning mm

För att kunna delta i kursen krävs tillgång till egen dator/laptop tillsammans med datortillbehör för kommunikation on-line (kamera, hörlurar, mic), samt föreskriven statistikprogramvara (se litteraturlista). Antalet deltagare är begränsat till 15. Om antalet sökande för kursen överstiger antalet platser ges prioritet till doktorander i utbildningsvetenskap.