



INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

QRM1810, Introduktion till kvantitativa metoder i utbildningsvetenskaplig forskning, 7,5 högskolepoäng

Introduction to quantitative methods in educational research, 7.5 credits

Forskarnivå / Third-cycle level

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för pedagogik och specialpedagogik 2019-04-16 och senast reviderad 2026-05-26. Den reviderade kursplanen gäller från och med höstterminen 2026.

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

Kursens huvudsyfte är att ge en introduktion till och översikt över grundläggande metodologiska begrepp och frågeställningar inom kvantitativt orienterad utbildningsforskning, med fokus på olika designer, mätning och analys. Syftet är att ge kursdeltagarna möjlighet att utveckla generell metodkompetens och kritiskt tänkande på den nivå som krävs av en forskare inom det utbildningsvetenskapliga området. Efter fullföljd kurs förväntas doktoranden behärska följande:

Kunskap och förståelse

- Redogöra för etiska grundbegrepp och god forskningssed i enlighet med svensk och europeisk standard.
- Beskriva de grundläggande egenskaperna hos experimentella, kvasi-experimentella och icke-experimentella designer.
- Beskriva och förklara analystekniker lämpade för olika designer.

- Beskriva innebörden i valid kausal inferens och ange de vanligaste kategorierna av hot mot korrekta kausala slutsatser
- Beskriva innebörden i mätningars validitet och reliabilitet, och ange hot mot validitet och reliabilitet.

Färdighet och förmåga

- I muntlig och skriftlig form diskutera möjligheter och begränsningar vid användning av kvantitativa metoder i utbildningsvetenskaplig forskning
- Kritiskt diskutera vetenskapliga projekt och artiklar med avseende på:
 - forskningsdesign, med användning av korrekt terminologi och konceptuella verktyg;
 - mätprocedurer, med användning av korrekt terminologi och konceptuella verktyg;
 - statistiska analysprocedurer, med användning av korrekt terminologi och konceptuella verktyg

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Bedöma relevansen hos olika design, mätningar och analytiska ansatser i relation till forskningsfrågor, data och vetenskapliga anspråk
- Reflektera över forskningsetiska frågeställningar och ställningstaganden.

Innehåll

Kursen behandlar hur kvantitativa metoder kan användas vid studier av utbildningsvetenskapliga frågor. Utgångspunkten i kursen är kvantitativa undersökningsdesigner, mätningar och analyser med fokus på hur de används inom pedagogisk forskning. Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet är centrala kvalitetskriterier som bör observeras i alla faser av forskningsprocessen, liksom hänsyn till forskningsetik. Fokus ligger dels på kvantitativa metodernas interna logik i relation till utbildningsvetenskapliga och samhällsvetenskapliga frågeställningar, dels på centrala vetenskapliga begrepp och kvantitativ forskningsterminologi. Under kursen diskuteras deltagarna metodmässiga problem, som val av undersökningsdesign och urvalsstorlek, och åtgärder som kan eller bör vidtas för att analyser och slutsatser ska vara giltiga. Under hela kursen får deltagarna en överblick och konceptuell förståelse av grundläggande kvantitativ forskningsmetodik. Denna förståelse utvecklas och diskuteras i relation till konkreta exempel på forskning.

Undervisningsformer

Under kursens första vecka skall deltagarna bekanta sig med kursinnehållet genom att läsa introducerande material på egen hand. Under den andra veckan träffas deltagarna under två och en halv dag på campus för föreläsningar, hands-on-aktiviteter och nätverksaktiviteter. Därefter fortsätter kursen som en online-kurs med seminarier, övningar, grupparbete och handledning.

Kursdeltagarna förväntas ta ansvar för eget lärande, självständigt och tillsammans med kurskamrater, genom att läsa kurslitteraturen, delta aktivt i seminarier och grupparbete och genom att genomföra praktiska övningar och slutföra de uppgifter som tilldelas av kursledaren.

Undervisningsspråk

Kursen ges på engelska

Undervisningsspråk är engelska, såvida inte alla deltagare är överens om svenska

Betyg

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

Betygsskalan omfattar graderna Underkänd (U) och Godkänd (G). Godkänd innebär att lärandemålen har uppnåtts.

Former för bedömning

För godkänt resultat på kursen krävs både aktivt deltagande i kursens seminarier och framgångsrik genomförande av fyra inlämningsuppgifter. De senare består av skriftliga uppsatser där giltigheten av mätningar och slutsatser i publicerade forskningsartiklar granskas.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs efter kursen. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kommande kurser.

Övrigt

Kursen ges på forskarnivå och är en kurs inom forskarskolan Kvantitativa metoder i utbildningsvetenskaplig forskning/Quantitative Research Methods in education (QRM).

Samarbetande institutioner

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

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. Första prioritet ges till doktorander med en utbildningsvetenskaplig inriktning, för det andra handledare för doktorander med inriktning på utbildningsvetenskaplig forskning och för det tredje forskare med doktorsexamen och intresse för kvantitativa mönster och analyser.

Litteraturlistan finns i form av bilaga

Denna kurs QRM1810, ersätter kursen QRM1801 *Design, mätning och analys i utbildningsvetenskaplig forskning*, 7,5 högskolepoäng, med start från HT 2019.