

Kvantitativa metoder i utbildningsvetenskap

Quantitative methods in educational science

Omfattning (högskolepoäng): 7,5 hp

Utbildningsnivå: Forskarnivå

Forskarutbildningsämne: Didaktik

Värdakademi: Akademin för Utbildning, Kultur och Kommunikation

Information om obligatorium: Seminarier och föreläsningar är obligatoriska

Syfte

Kursen syftar till att deltagarna utvecklar kunskaper om, och förmåga att, använda kvantitativt betingade metodologier i utbildningsvetenskapliga studier.

Lärandemål

Efter genomförd kurs förväntas den studerande:

- visa förtrogenhet med olika insamlingsmetoder av kvantitativa data, samt deras möjligheter och begränsningar
- kritiskt kunna redogöra för val av insamlingsmetod och urval i kvantitativa studier och i relation till kunskapsanspråk
- visa förmåga att kritiskt analysera kvantitativa forskningsdata i relation till syfte, frågeställningar och resultat
- visa förmåga att utifrån ett kritiskt förhållningssätt och en egen definierad problemställning, använda centrala begrepp och resonemang från kursen för att genomföra en kvantitativ studie av mindre format

Innehåll

- Kvantitativ ontologi
- Redskap för datainsamling i kvantitativa studier (t.ex. enkäter och observationsprotokoll), och deras möjligheter och begränsningar
- Utformning av kvantitativa studier, däribland komparativa studier (t.ex. TIMSS, TALIS, PISA) och studier av storskaliga interventioner (t.ex. randomiserade kontrollerade studier, kvasi-experiment)
- Deskriptiv och analytisk statistik
- Grundantaganden och genomförande av icke-parametriska statistiska tekniker, parametriska statistiska tekniker, och faktor- och klusteranalys

Undervisning

Föreläsningar, workshop och seminarier

Särskild behörighet

Genomgången forskarutbildning eller antagen till forskarutbildning med relevant huvudområde

Examination

SEM1, 3 högskolepoäng, betyg Godkänd (G), Seminarier.

INL1, 4,5 högskolepoäng, betyg Godkänd (G). Inlämningsuppgift.

Litteratur

- Arffman, I. (2013). Problems and issues in translating international educational achievement tests. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 32(2), 2-14.
- Connolly et al. (2017). *Using randomized controlled trials in education*. London: Sage.
- Eriksson, K. (2020). Gender differences in the interest in mathematics schoolwork across 50 countries. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-10.
- Eriksson, K., Lindvall, J., Helenius, O. & Ryve, A. (2020). Cultural variation in the effectiveness of feedback on students' mistakes. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-10.
- Fowler, F. J. & Cosenza, C. (2008). Writing effective questions. In E. D. De Leeuw, J. J. Hox & D. A. Dillman (Eds.), *International handbook of survey methodology* (pp. 1-17). New York: Lawrence Erlbaum.
- Hox, J. J., de Leeuw, E. D. & Dillman, D. A. The cornerstones of survey research. In E. D. De Leeuw, J. J. Hox & D. A. Dillman (Eds.), *International handbook of survey methodology* (pp. 136-160). New York: Lawrence Erlbaum.
- Leung, F. K. (2014). What can and should we learn from international studies of mathematics achievement?. *Mathematics Education Research Journal*, 26(3), 579-605.
- Mahoney, J. & Goertz, G. (2006). A tale of two cultures: Contrasting quantitative and qualitative research. *Political Analysis*, 14(3), 227-249.
- Mercer, N. (2010). The analysis of classroom talk: Methods and methodologies. *British Journal of Educational Psychology*, 80(1), 1-14.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. (6. ed.) Maidenhead: Open University Press.
- Peña, E. D. (2007). Lost in translation: Methodological considerations in cross-cultural research. *Child Development*, 78(4), 1255-1264.
- Rumsey, D. J. (2002). Statistical literacy as a goal for introductory statistics courses. *Journal of Statistics Education*, 10(3), 1-12.
- Siegel, S. (1957). Nonparametric statistics. *The American Statistician*, 11(3), 13-19.
- Åsberg, R. (2001). Det finns inga kvalitativa metoder – och inga kvantitativa heller för den delen. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 6(4), 270-270.
- Ytterligare 3-4 artiklar som presenteras vid kursstart.