

Kursplan för Grundläggande kvantitativa analysmetoder i utbildningsvetenskaplig forskning, 7,5hp

Syllabus for Basic quantitative methods of analysis in educational science, 7.5 hp

Kursen kan ingå i forskarutbildningen i pedagogik, didaktik och utbildningssociologi.

SYFTE

Kursen syftar till att ge baskunskaper och en förståelse för hur grundläggande statistik kan användas i utbildningsvetenskaplig forskning. Kursen ska ge kunskap i att genomföra grundläggande statistiska analyser, förstå vad de innebär och kunna tolka och presentera resultat.

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- beskriva och förklara grundläggande begrepp inom kvantitativa analysmetoder
- organisera, bearbeta och presentera data i form av diagram och tabeller
- tillämpa statistikprogram för grundläggande statistiska analyser
- förklara hur val av statistisk metod hänger samman med forskningsfrågor och egenskaper hos dataunderlaget
- värdera förtjänster och brister i olika kvantitativa forskningsmetoder

INNEHÅLL

- grundläggande begrepp och teori
- forskningsdesign, datainsamling och redovisning av resultat
- datahantering och analyser med statistikprogram
- parametriska and icke-parametriska test
- deskriptiv statistik och inferentiell statistik

UNDERVISNING

Undervisningen ges i form av föreläsningar seminarier och workshops

EXAMINATION

Muntlig och skriftlig examination.

På kursen ges betygen Underkänd eller Godkänd.

LITTERATUR (Alternativ på svenska och engelska) (1000 sidor)

Borg, E. & Westerlund, J. (2020). *Statistik för beteendevetare: faktabok*. (Fjärde upplagan). Malmö: Liber. (548 s.)

Campbell, J. L., Quincy, C., Osserman, J., & Pedersen, O. K. (2013). Coding in-depth semistructured interviews: Problems of unitization and intercoder reliability and agreement. *Sociological methods & research*, 42(3), 294-320. (26 s.)

Cook, T. D. (2003). Why have educational evaluators chosen not to do randomized experiments? *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 589(1), 114-149. (35 s.)

Cook, C. R., Grady, E. A., Long, A. C., Renshaw, T., Coddling, R. S., Fiat, A., & Larson, M. (2017). Evaluating the impact of increasing general education teachers' ratio of positive-to-negative interactions on students' classroom behavior. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 19(2), 67-77. (10 s.)

Eck, J. E. (2006). When is a bologna sandwich better than sex? A defense of small-n case study evaluations. *Journal of Experimental Criminology*, 2(3), 345-362. (17 s.)

Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), 1-7. (7 s.)

Kazdin, A. E. (1978). Methodological and interpretive problems of single-case experimental designs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(4), 629-642. (13 s.)

Kazdin, A. E. (2021). Single-case experimental designs: Characteristics, changes, and challenges. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115(1), 56-85. (29 s.)

O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1-13. (12 s.)

Pétursdóttir, A. L. (2017). Distance training in function-based interventions to decrease student problem behavior: Summary of 74 cases from a university course. *Psychology in the Schools*, 54(3), 213-227. (14 s.)

Sourvinos, S., Mavropoulos, A., Kasselimis, D. S., Korasidi, A., Voukouni, A. L., Papadopoulos, P., ... & Damianos, D. (2021). Brief Report: Speech and Language Therapy in Children with ASD in an Aquatic Environment: the ASLT (Aquatic Speech and Language Therapy) Program. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(4), 1406-1416. (10 s.)

Lisbeth Åberg-Bengtsson (2005) Separating Quantitative and Analytic Dimensions in the Swedish Scholastic Aptitude Test (SweSAT), *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49:4, 359-383, DOI: [10.1080/00313830500202892](https://doi.org/10.1080/00313830500202892) (24 s.)

Totalt 745 sidor.

Ca 200 sidor tillkommer i samråd med kursledare.

Alternativ på engelska till Borg & Westerlund:

Aron, A., Coups, E. J., & Aron, E. N. (2019). *Statistics for the Behavioral and Social Sciences: A Brief Course*, 6th Edition. Pearson. (496 s.)

Programvaror och videoresurser:

The jamovi project (2021). *jamovi*. (Version 1.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

Jamovi video tutorials: <https://datalab.cc/jamovi/>

R Core Team (2020). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.0) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2020-08-24).

Referenslitteratur:

Borg, E. & Westerlund, J. (2013). *Statistik för beteendevetare Övningsbok*. (första upplagan). Stockholm: Liber.

Navarro, D. J., & Foxcroft, D. R. (2019). *Learning statistics with Jamovi: a tutorial for psychology students and other beginners*. (Version 0.70). DOI: 10.24384/hgc3-7p15 [Available from url: <http://learnstatswithjamovi.com> (pdf file, 499 pages)