

FÖRDJUPAD KVANTITATIV ANALYS

ADVANCED QUANTITATIVE ANALYSIS

7.5 högskolepoäng - 7.5 credits

Kurskod: MAKVAN

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Idrott/idrottsvetenskap

Fördjupningsgrad: A1F

Utbildningsområde: Idrottsliga området

Ämne: Idrott

Fastställd av: Institutionen för fysisk aktivitet och hälsa 2023-11-27

Version: 1

Gäller från: Höstterminen 2024

Särskild behörighet

Minst 7,5 hp inom statistik

Lärandemål

Kunskap och förståelse

- Redogöra för centrala begrepp inom avancerad kvantitativ dataanalys och modellering,

Färdighet och förmåga

- välja och tillämpa statistisk modell och programmeringskod vid avancerad kvantitativ dataanalys,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- jämföra och kritiskt granska val av olika statistiska modeller för att besvara uppsatta frågeställningar.

Innehåll

Kursen innehåller följande områden:

- Databearbetning, analys och dataorganisering i statistikprogram,
- Regressionsmodeller, multivariata modeller och longitudinella modeller.

Examination

För varje prov anordnas ett ordinarie provtillfälle samt ett ordinarie omprovstillfälle. Ordinarie omprov (tillfälle 2) erbjuds tidigast två veckor och senast sex veckor efter att studenten har

delgivits betygsbeslut från första provtillfället.

Utöver ordinarie prov och ordinarie omprov ges ytterligare omprov (tillfälle 3 eller fler) för såväl teoretiska som praktiska prov. Minst tre provtillfällen ska erbjudas inom ett år för varje prov inom ett kurstillfälle.

En student som inte helt uppfyller målen för ett prov kan, efter beslut av examinator, ges möjlighet till komplettering för att uppnå godkänt betyg. Det är enbart möjligt att komplettera upp till godkänt, ej till högre betyg. I normalfallet tilldelas studenten kompletteringsuppgiften i samband med att betyg meddelas på det ordinarie provtillfället. Komplettering ska lämnas in inom två veckor efter att studenten meddelats provresultatet, men före nästa omprov. Om studenten inte uppfyller detta inom utsatt tid kvarstår betyget underkänt och studenten hänvisas till omprov.

Deltagande i seminarium är obligatoriskt moment på kursen.

Vid frånvarande från ett kurskrav (obligatoriska undervisningsmoment) kan, efter beslut av examinator, ges möjlighet till ersättningsuppgift. Uppgiften ska inlämnas senast i samband med avslut av delkurs eller kurs.

Om studenten har ett beslut från GIH om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning eller andra skäl, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.

Examinationsformer

Examinationerna som gäller i kursen beskrivs nedan.

Skriftlig tentamina, 7.5 hp
Written examination, 7.5 credits

Deltagande i seminarium, 0 hp
Seminar participation, 0 credits

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regler vid GIH.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För betyg Godkänd på hel kurs krävs godkänt på samtliga examinationer i kursen. För betyg Väl Godkänd på hel kurs krävs Väl Godkänd på den skriftliga tentamen.

Senast i samband med kursstart ska studenten erhålla preciserade information om betygsgränser för respektive nivå.

Studentinflytande och kursvärdering

I enlighet med 1 kap. 14 § högskoleförordningen (1993:100) ordnas skriftlig kursvärdering efter avslutad kurs. Återkoppling av resultatet till studenterna görs efter genomförd kursvärdering.

Kursvärderingar ska ha fokus på studenternas lärande och den pedagogiska processen i kursen,

där lärandemål, läraktiviteter och examinationens utfall ligger till grund för en pedagogisk reflektion samt kursens kvalitet.

Undervisningsform

Undervisningen sker i form av föreläsningar, gruppuppgifter, datalaborationer och seminarier.

Övrigt

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student efter genomförd förändring eller kursens avskaffande vara garanterad minst tre ytterligare provtillfällen (utöver ordinarie provtillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats.

Undervisning sker på engelska.

Litteratur och övriga läromedel

Gäller hela kursen

Obligatorisk litteratur och övriga läromedel:

Compulsory literature:

Vittinghoff, E., Glidden, DV., Stephen SC., & McCulloch, CE. (2011). *Regression Methods in Biostatistics*. Springer-Verlag New York Inc, 509 p. ISBN: 9781461413523.

Valbar litteratur och övriga läromedel:

Optional literature:

Chambers, JM. (2008). *Software for Data Analysis: Programming with R*. Springer, 498 p. ISBN: 9780387759357.

Fitzmaurice, GM., Laird, NM., & Ware, JH. (2011). *Applied Longitudinal Analysis*. John Wiley & Sons Inc, 752 p. ISBN: 9780470380277.

Loehlin, JC., & Beaujean, AA. (2017) *Latent Variable Models: An Introduction to Factor, Path, and Structural Equation Analysis*. Routledge, 390 p. ISBN: 9781138916067.