



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Urval och estimation

Sampling and Estimation

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod: ST720A
Gäller från: HT 2010
Fastställt: 2010-02-24
Institution Statistiska institutionen

Huvudområde: Statistik
Fördjupning: A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av styrelsen för Statistiska institutionen vid Stockholms universitet.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

90 högskolepoäng i statistik eller motsvarande, samt Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
11UE	Urval och estimation	7.5

Kursens innehåll

Kursen består av följande moment:

1. Urval och estimation

Urvalsmetoder behandlar hur man gör representativa urval och hur man på bästa sätt kan utnyttja i förväg tillgänglig information.

Den behandlar de vanliga urvalsmetoderna för en urvalsundersökning: obundet slumpmässigt urval, stratifierat urval, olika former av urval med varierande urvalssannolikheter (sk pps), klusterurval, flerstegsurval och systematiska urval. Kursen behandlar även urvalsmetoder som utnyttjar tidsaspekten t ex roterande urval eller panelurval och metoder som ger en bra geografisk eller spatial spridning. Den diskuterar också speciellt undersökningar vars primära syfte är att studera förändringar över tiden både på mikro- och makronivå. Vidare behandlas hur man väljer mellan metoderna och hur planerna implementeras. När undersökningen genomförts skall man sedan skatta olika parametrar såsom populationstotaler, bakomliggande storheter, samband och speciella mått. Kursen diskuterar olika skattningsförfaranden speciellt vid tillgång till olika former av hjälpinformation i ramen.

Kursens innehåll ger kunskaper som är av stor nytta vid planering och bedömning av olika typer av urvalsundersökningar.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för fördelar och nackdelar med vanliga urvalsplaner
- självständigt välja lämpliga urvalsplaner för olika urvalsproblem
- genomföra skattningar och osäkerhetsberäkningar på data från olika urvalsplaner, med och utan hjälpinformation, med och, vid mindre urval, utan dator

- analysera både modell- och designbaserade urval
- välja skattningsmetod beroende på problemet och tillgången på hjälpinformation
- redogöra för och använda många vanliga skattningsmetoder vid problem som bortfall t ex enkel och multipel imputering, kalibrering
- på egen hand lösa problem i vanliga läroböcker på denna nivå inom begränsad tid
- redogöra för litteraturen och de huvudsakliga tidskrifterna inom området

Undervisning

Undervisningen består av främst av föreläsningar, övningar och laborationer. Ett obligatoriskt arbetsplatsbesök ingår.

Undervisningen kan komma att ges på engelska om behov föreligger.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom kunskapskontroll av de förväntade studieresultaten. Kunskapskontrollen sker genom skriftliga prov och skriftliga redovisningar av gruppuppgifter.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För att få godkänt slutbetyg på hela kursen krävs lägst betyget E på momentet

e. Studerande som fått betyget Fx eller F på ett prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges för att uppnå lägst betyget E.

Studerande som fått lägst betyget E på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.

Studerande som fått betyget Fx eller F på prov två gånger av en examinator har rätt att begära att en annan examinator utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska skriftligt göras till prefekten. Med prov jämföras också andra obligatoriska inslag.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att kursen upphört. Framställan härom skall skriftligt göras till prefekten.

Begränsningar

Kursen kan inte ingå i examen tillsammans med kursen Urval och estimation, 7.5hp (ST700A).

Övrigt

Kursen är obligatorisk i Masterprogram i Surveymetoder och Officiell statistik men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur redovisas i bilaga.