



Grundläggande statistik 1, 6hp

VT 2018

Version 2017-02-05

I den här delkursen får man fördjupad kunskap i utvalda kvantitativa statistiska mått och metoder samt praktisk tillämpning av dessa analysmetoder till kvantitativt datamaterial. Undervisningen består av teoretiska genomgångar, datorövningar som genomförs i kalkylprogrammet Excel. Syftet med detta upplägg är att öka förståelsen för olika statistiska mått och metoder genom att integrera dem i ett praktiskt sammanhang.

Förväntade studieresultat

Grundläggande statistik 1 ska ge dig sådana metodkunskaper och insikter i tillämpningen av kvantitativ metod att du efter kursen:

- ska kunna tolka matematiska uttryck och tillämpa dem i Excel,
- ska kunna beskriva och kritiskt utvärdera användningen av de vanligaste central- och spridningsmåten i statistiska framställningar och analyser av sociologiska datamaterial, samt genomföra enkla beräkningar av dessa,
- ska kunna genomföra sambandstest med hjälp av olika sambandsmått, samt tolka resultaten från dessa sambandsanalyser,
- ska vara väl förtrogen med den statistiska grunden för sannolikhetsberäkningar, konfidensintervall och hypotesprövningar,
- ska kunna beräkna och tolka olika typer av konfidensintervall,
- ska kunna genomföra och tolka hypotesprövningar.

Lärare

Linda Kridahl, e-post: linda.kridahl@sociology.su.se

Hernan Mondani, e-post: hernan.mondani@sociology.su.se



Kurslitteratur

- Vejde, Olle: *Hur man räknar statistik*. Borlänge: Olle Vejde Förlag, 1996 eller senare,
- Statistisk rapport kan eventuellt tillkomma.

Undervisning

Undervisningen ges i form av lektioner som ger teoretiska genomgångar av de statistiska mått och tekniker som respektive tillfälle handlar om. I anslutning till varje lektion sker lärarledda datorövningar där det som gått igenom i den teoretiska delen tillämpas på ett datamaterial.

Inför varje lektion ska anvisade kapitel i kursboken läsas (finns i undervisningsplanen). Att läsa inför lektionerna och aktivt delta i datorövningarna är en förutsättning för att undervisningen ska bli meningsfull.

Parallellt med den lärarledda undervisningen kommer ni att gruppvis genomföra ett projektarbete att lämna in i två delar. Denna del av kursen inleds med en introduktion till projektarbetet och gruppindelning, och fortsätter med två datorlabbmoment där återkopplingen till projektuppgifterna diskuteras. Inlämningen (del 1 och 2) är obligatorisk för att kunna gå vidare att skriva salstentan. För de studenter som inte lämnat in ena eller båda projektarbetsdelarna kommer fås möjlighet att komplettera innan salstentan.

Examination

Delkursen examineras genom salstentamen.

Betygsättning

Betygsättning (av salstentan) sker med en sjugradig målrelaterad betygsskala med målen beskrivna i de förväntade studieresultaten.

A = Utmärkt. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en mycket avancerad förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen. Studenten ska även nästintill felfritt och på ett självständigt sätt kunna tillämpa dessa metoder samt tolka deras resultat. Detta motsvarar minst 92% av tentapoäng.

B = Mycket bra. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en avancerad förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen. Studenten ska även på ett självständigt sätt och med ytterst få missförstånd kunna tillämpa dessa metoder samt tolka deras resultat. Detta motsvarar minst 81% av tentapoäng.

C = Bra. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en utvecklad förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen. Studenten ska även på ett självständigt sätt och med endast mindre missförstånd och/eller felaktigheter kunna tillämpa dessa metoder samt tolka deras resultat. Detta motsvarar minst 69% av tentapoäng.

D = Tillfredsställande. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en mer än grundläggande förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen. Studenten ska även på ett självständigt sätt och med ett fåtal felaktigheter kunna tillämpa dessa metoder samt tolka deras resultat. Detta motsvarar minst 57% av tentapoäng.



E = Tillräckligt. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en grundläggande förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen. Studenten ska även på ett självständigt sätt och med felaktigheter kunna tillämpa dessa metoder samt tolka deras resultat. Detta motsvarar minst 46% av tentapoäng.

F_x = Otillräckligt. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en rudimentär förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen. Studenten visar på svaga kunskaper i att tillämpa dessa metoder samt tolka deras resultat. Detta motsvarar minst 35% av tentapoäng.

F = Helt otillräckligt. För att erhålla detta betyg ska studenten visa en väldigt svag förståelse av de statistiska mått och metoder som går igenom under kursen.

Studierande som har fått betyget F_x eller F på ett prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges för att uppnå lägst betyget E. Studierande som har fått lägst betyget E får inte genomgå ytterligare prov för högre betyg. Studierande som har fått betyget F_x eller F på prov två gånger av en examinator har rätt att begära att en annan examinator utses för att bestämma betyg på provet. Framställan härom ska göras till studierektor. Studierande kan begära att examination enligt denna delkursplan genomförs upp till tre terminer efter det att den har upphört att gälla. Framställan härom ska göras till studierektor.

Föreläsningsplan och läsanvisningar (ändringar kan förekomma)

Föreläsningar		Datorövningar	
F1	Grundläggande statistiska begrepp, grafisk redovisning, tabeller och central- och spridningsmått. Vejde: § 1-2, 4-8.	D0	Introduktion till Excel: celler, formler, diagram.
		D1	Diagram i Excel (fort.). Median och medelvärde på grupperat och icke-grupperat material.
F2	Sammanfattning central- och spridningsmått. Vejde: § 7-8.	D2	Kvartil, percentil. Standardavvikelse på grupperat och icke-grupperat material.
F3	Bivariata fördelningar, tabeller och sambandsmått. Vejde: § 12-13.	D3	Bivariata fördelningar. Sambandsmått: gamma, fi, Spearmans r, Pearsons rxy.
F4	Normalfördelningen och sannolikhet. Vejde: § 9, 10-11.	D4	Sannolikhet och sannolikhetsfördelningar. Normalfördelningen.
F5	Intervallestimation. Vejde § 14-18.	D5	Intervallestimation: z- och t-fördelning.
F6	Hypotesprövning. Vejde: § 19-21.	D6	Hypotesprövning: urval vs. population och skillnad mellan två urval.
F7	Sammanfattning av viktiga teman.	D7	Resurstid.

Schema

Vecka	Datum	Tid	Lokal	Moment	Lärare
18	2018-04-30	11.00-11.30	B315	Introduktion	Kridahl/Mondani
18	2018-04-30	11.30-12.00	B315	Projektintroduktion	Mondani
18	2018-04-30	13.00-14.00	B397	Introduktion till Excel	Mondani
18	2018-05-03	10.00-12.00	E420	Föreläsning 1	Kridahl
18	2018-05-03	13.00-15.00	B397	Datorövning 1	Mondani
18	2018-05-04	10.00-12.00	F220	Föreläsning 2	Kridahl
18	2018-05-04	14.00-16.00	B389	Datorövning 2	Mondani
19	2018-05-08	12.00-14.00	D207	Föreläsning 3	Kridahl
19	2018-05-08	15.00-17.00	B397	Datorövning 3	Mondani
19	2018-05-11	10.00-12.00	D307	Föreläsning 4	Kridahl
19	2018-05-11	13.00-15.00	B389	Datorövning 4	Mondani
19	2018-05-11	17.00	Via mail	Projektinlämning del 1	Mondani
20	2018-05-14	10.00-12.00	E420	Föreläsning 5	Kridahl
20	2018-05-14	13.00-14.00	B397	Frågor projekt del 1	Mondani
20	2018-05-14	14.00-15.00	B397	Datorövning 5	Mondani
20	2018-05-16	10.00-12.00	F289	Föreläsning 6	Kridahl
20	2018-05-16	16.00-18.00	B389	Datorövning 6	Mondani
20	2018-05-18	17.00	Via mail	Projektinlämning del 2	
21	2018-05-21	13.00-14.00	B389	Frågor projekt del 2	Mondani
21	2018-05-22	10.00-12.00	D307	Föreläsning 7	Kridahl
21	2018-05-22	13.00-15.00	B397	Datorövning 7	Mondani
22	2018-06-01	10.00-14.00	B389/B397	Tentamen	Kridahl/ Mondani