



Kursplan

för kurs på grundnivå

Statistikens grunder

Fundamentals of Statistics

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod:	ST111G
Gäller från:	VT 2017
Fastställt:	2010-10-06
Ändrad:	2016-09-07
Institution	Statistiska institutionen
Ämne	Statistik

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Statistiska institutionen vid Stockholms universitet 2010-10-06, reviderad 2011-06-09, 2014-03-12 och 2016-09-07.

Beslut om upphävande är fattat av styrelsen för Statistiska institutionen vid Stockholm universitet 2023-01-25.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Engelska B/Engelska 6, Matematik C/Matematik 3b alt 3c och Samhällskunskap A/Samhällskunskap 1b alt 1a1 +1a2.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
11ST	Statistikens grunder 1	6
12SI	Inlämningsuppgift i statistikens grunder 1	1.5
13ST	Statistikens grunder 2	6
14SI	Inlämningsuppgift i statistikens grunder 2	1.5

Kursens innehåll

Kursen består av två delar och examineras genom fyra prov i enlighet med ovanstående provkoder, där "Prov 1" har provkod 11ST, "Prov 2" har provkod 12SI, "Prov 3" har provkod 13ST och "Prov 4" har provkod 14SI.

I denna kurs betonas statistikens idémässiga bakgrund och dess tillämpning inom empiriska undersökningar, speciellt behandlas beskrivande statistik och statistisk slutledning. Dessutom ger kursen en orientering om statistikens roll inom vetenskap. Modellbegreppet diskuteras utförligt med speciell tonvikt på sannolikhetsmodeller och deras tillämpningar inom olika områden. Vidare ingår en introduktion till användningen av statistisk programvara.

De begrepp som behandlas mer utförligt är: Kunskapsbyggnad. Modeller, speciellt sannolikhetsmodeller. Grundläggande sannolikhetslära. Diskreta och kontinuerliga stokastiska variabler och deras sannolikhetsfördelningar. Datainsamling. Beskrivande statistik i form av tabeller och diagram. Index. Samplingfördelningar och centrala gränsvärdesatsen. Punktskattning. Intervallskattning. Hypotesprövning. Anpassningstest och oberoendetest. Statistiska undersökningar. Beslutsteori.

Förväntade studieresultat

För godkänt resultat skall studenten kunna:

I. kritiskt granska statistiska undersökningar utifrån ett vetenskapligt perspektiv,

- II. formulera statistiska modeller för elementära problem inom olika tillämpningsområden,
- III. lösa elementära problem inom sannolikhetsteori,
- IV. lösa elementära problem inom inferensteori,
- V. genomföra enkla dataanalyser med hjälp av statistisk programvara.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och övningar. Examination i form av skriftliga individuella salstentamina, skriftliga redovisningar av grupparbeten samt muntlig redovisning av grupparbete på seminarium ingår som obligatoriska inslag på kursen. Villkoren för respektive examination preciseras nedan under avsnittet Kunskapskontroll och examination. Underkänt resultat kräver omexamination. Tider för examinationstillfällen fastställs senast en månad före kursstart.

Kunskapskontroll och examination

Kursen examineras genom kunskapskontroll av de förväntade studieresultaten. Kunskapskontrollen sker genom skriftliga och muntliga prov.

Betygssättning av kursen sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt, B = Mycket bra, C = Bra, D = Tillfredsställande, E = Tillräckligt, Fx = Underkänd, något mer arbete krävs, F = Underkänd, mycket mer arbete krävs.

Kursens betygskriterier, för respektive prov på kursen, ges senast vid kursstart.

Prov 1 är en skriftlig individuell salstentamen. Prov 1 omfattar de förväntade studieresultaten II och III. Betygssättning av Prov 1 sker enligt den sjugradiga skalan ovan, där såväl Fx som F är underkända betyg och kräver omexamination.

Prov 2 är en inlämningsuppgift som skall utföras i grupp, där redovisningen är såväl skriftlig som muntlig. Prov 2 omfattar de förväntade studieresultaten I, II och III. En bedömning av den enskildes prestation, inom arbetsgruppen, måste möjliggöras och dokumenteras. Betygssättning av Prov 2 sker enligt en tvågradig målrelaterad betygsskala: G = Godkänd, U = Underkänd.

Prov 3 är en skriftlig individuell salstentamen. Prov 3 omfattar de förväntade studieresultaten II, III och IV. Betygssättning av Prov 3 sker enligt den sjugradiga skalan ovan, där såväl Fx som F är underkända betyg och kräver omexamination.

Prov 4 är en inlämningsuppgift som skall utföras i grupp, där redovisningen är skriftlig. Prov 4 omfattar de förväntade studieresultaten II, III, IV och V. En bedömning av den enskildes prestation, inom arbetsgruppen, måste möjliggöras och dokumenteras. Betygssättning av Prov 4 sker enligt en tvågradig målrelaterad betygsskala: G = Godkänd, U = Underkänd.

För att få ett godkänt slutbetyg på hela kursen krävs lägst betyget E på Prov 1 och 3 samt betyget G på Prov 2 och 4.

Sammanvägt betyg på hela kursen bestäms av betygen på Prov 1 och 3 (oberoende av ordning) enligt:

A + A, A + B ger sammanvägt betyg A,
A + C, A + D, B + B, B + C ger sammanvägt betyg B,
A + E, B + D, B + E, C + C, C + D ger sammanvägt betyg C,
C + E, D + D, D + E ger sammanvägt betyg D,
E + E ger sammanvägt betyg E.

Vid varje kurstillfälle skall två provtillfällen finnas för samtliga prov. Om endast ett kurstillfälle ges under en tolv månadersperiod skall ytterligare ett provtillfälle finnas för respektive prov.

Studerande som fått ett underkänt betyg på något av de fyra proven har rätt att genomgå ytterligare provtillfällen så länge kursen ges för att uppnå ett godkänt betyg.

Studerande som fått lägst betyget E på Prov 1 eller 3 får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.

Studerande som fått betyget Fx eller F på Prov 1 eller 3, eller betyget U på Prov 2 eller 4, två gånger av en examiner har rätt att begära att en annan examiner utses för att bestämma den studerandes betyg vid nästa provtillfälle. Framställan härom skall göras skriftligt till prefekten.

Övergångsbestämmelser

När kursplanen är upphävd har studenten rätt att examineras en gång per termin enligt föreliggande kursplan under en avvecklingsperiod på tre terminer. Framställan härom skall göras skriftligt till prefekten.

Begränsningar

Kursen kan inte ingå i examen tillsammans med kursen Statistikens grunder (ST110G) 15 hp, eller motsvarande.

Övrigt

Kurslitteratur

Kurslitteratur redovisas i bilaga.