



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Statistiska beräkningar**

**Statistical Computation**

**7.5 Högskolepoäng**

**7.5 ECTS credits**

<b>Kurskod:</b>	ST743A
<b>Gäller från:</b>	HT 2014
<b>Fastställt:</b>	2014-02-19
<b>Institution</b>	Statistiska institutionen
<b>Huvudområde:</b>	Statistik
<b>Fördjupning:</b>	A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av styrelsen för Statistiska institutionen vid Stockholms universitet 2014-02-19.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

112,5 hp i statistik varav Sannolikhetsteori, AN, 7,5 hp, Inferensteori, AN, 7,5 hp, Multivariat analys, AN, 7,5 hp, eller motsvarande. Engelska 6, eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
11SB	Statistiska beräkningar	4.5
12IN	Inlämningsuppgift i statistiska beräkningar	3

## Kursens innehåll

Kursen består av två moment:

1. Statistiska beräkningar
2. Inlämningsuppgift i statistiska beräkningar

Kursen behandlar några grundläggande principer för numeriska beräkningar. Numerisk matrisalgebra, ekvationslösning, funktionsoptimering och simuleringstekniker studeras under kursens gång. Kursen ger även kunskaper inom programmering.

Kursens innehåll ger kunskaper som är användbara vid statistiska beräkningsproblem t.ex. vid design av statistiska undersökningar, estimation och hypotestest.

## Förväntade studieresultat

För godkänt resultat ska studenten kunna:

- redogöra för grundläggande principer för numeriska beräkningar
- utforma algoritmer för ekvationslösning och funktionsoptimering
- lösa statistiska beräkningsproblem med hjälp av programvara
- utföra simuleringsexperiment

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

## Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom kunskapskontroll av de förväntade studieresultaten. Kunskapskontrollen sker genom skriftligt prov och skriftlig eller muntlig redovisning av inlämningsuppgift.

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 moment 1 samt godkänt på moment 2.

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.

Komplettering av betyget Fx på skriftliga inlämningsuppgifter kan medges om studenten ligger nära gränsen för godkänt. Uppgiften ska lämnas inom avsatt tid efter att kompletteringsbehov har meddelats av examinator.

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.

För varje kurstillfälle ska två examinationstillfällen finnas för aktuell termin.

### **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 ej ingå i examen tillsammans med kursen Statistiska beräkningar (ST705A) 7,5 hp, eller kursen Statistiska beräkningar (ST725A) 7,5 hp, eller motsvarande.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur redovisas i bilaga.