



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Multivariat analys**

**Multivariate Analysis**

**7.5 Högskolepoäng**

**7.5 ECTS credits**

**Kurskod:** ST744A  
**Gäller från:** VT 2016  
**Fastställd:** 2014-02-19  
**Ändrad:** 2015-09-09  
**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 2014-02-19 och reviderad 2015-09-09.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

90 hp i statistik, eller motsvarande. Matematik för ekonomisk och statistisk analys, GN, 7,5 hp, eller motsvarande. Engelska 6, eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
11MA	Multivariat analys	6
12MA	Inlämningsuppgift i multivariat analys	1.5

## Kursens innehåll

Kursen består av två moment:

1. Multivariat analys
2. Inlämningsuppgift i multivariat analys.

Kursen ger fördjupade kunskaper inom multivariat statistisk analys, både i teori och praktik. Under moment 1 behandlas matrisalgebra, multivariata fördelningar med tyngdpunkt på den multivariata normalfördelningen och dess egenskaper. Kursen ger en fördjupning av inferensteorin inom multivariat analys, t.ex. avseende väntevärdesvektorer och kovariansmatriser. Mer utförligt behandlas multivariat variansanalys, multivariat regressionsanalys, kanonisk korrelationsanalys och diskriminantanalys. På moment 2 ingår praktisk multivariat dataanalys med statistisk programvara.

## Förväntade studieresultat

För godkänt resultat ska studenten kunna:

- redogöra för viktiga satsar och begrepp inom multivariat analys,
- redogöra för de vanligaste multivariata metoderna,
- tillämpa multivariata metoder inom multivariat analys,
- använda statistik programvara för att analysera data.

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

### **Kunskapskontroll och examination**

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

b. Betygssättning sker enligt en 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 provet. Framställan härom ska göras skriftligt till prefekten. Med prov jämföras också andra obligatoriska inslag.

För varje kurstillfälle ska två examinationstillfällen finnas för aktuell termin.

### **Övergångsbestämmelser**

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

### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Multivariata metoder (ST731A) 7,5 hp, eller motsvarande.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur redovisas i bilaga.