



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Generaliserade linjära modeller**  
**Generalized Linear Models**

**7.5 Högskolepoäng**  
**7.5 ECTS credits**

<b>Kurskod:</b>	ST425A
<b>Gäller från:</b>	HT 2010
<b>Fastställd:</b>	2010-05-19
<b>Institution</b>	Statistiska institutionen
<b>Huvudområde:</b>	Statistik
<b>Fördjupning:</b>	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av 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
11GE	Generaliserade linjära modeller	7.5

## Kursens innehåll

Kursen består av ett moment:

1. Generaliserade linjära modeller

Kursen syftar till att ge en god grund av statistiska principer och metoder som används inom biostatistik.

Kursen inleds med ett översikt över linjära statistiska modeller. De begrepp som behandlas mer utförligt är: Generaliserade linjära modeller: likelihood-baserad inferens. Modeller med olika link-funktioner och fördelningar, såsom modeller för diskreta data; binär regression; analys av korstabeller. Introduktion till log-linjära modeller. Estimation och modellanpassning. Residualanalys. Praktiska exempel från olika tillämpningsområden.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- ha fått en översikt över de modeller som tillhör klassen generaliserade linjära modeller
- använda de vanligaste av dessa modeller praktiskt vid statistisk dataanalys i medicinska och andra tillämpningar
- avgöra vilken modell som är lämplig i de tillämpningar som kan förekomma
- tillgodogöra sig innehållet i vetenskapliga uppsatser om generaliserade linjära modeller
- ha förmåga att såväl i muntlig som skriftlig form redovisa resultat av genomförda analyser baserade på generaliserade linjära modeller

## Undervisning

Undervisningen kan bestå av föreläsningar, övningar, seminarier, laborationer och handledning. Viss obligatorisk närvaro och andra obligatoriska inslag kan förekomma.

## **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras genom kunskapskontroll av de förväntade studieresultaten. Kunskapskontrollen sker dels genom ett skriftligt prov i slutet av kursen och/eller genom redovisning skriftligt och muntligt av obligatoriska inlämningsuppgifter.

b. Betygsättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygsriterier 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 provet. Framställan härom ska skriftligt göras till prefekten. Med prov jämföras också andra obligatoriska inslag.

## **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination enligt denna kursplan genomförs högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att den upphört att gälla. Framställan härom ska skriftligt göras till prefekten. Med prov jämföras också andra obligatoriska inslag.

## **Begränsningar**

---

## **Övrigt**

Kursen ingår i samarbetet i biostatistik mellan matematisk statistik och statistik vid Stockholms universitet och Uppsala universitet. Kursen har tidigare givits under kurskod ST409A.

## **Kurslitteratur**

Kurslitteratur redovisas i bilaga.