



## Kursplan

Ekonomihögskolan

Institutionen för nationalekonomi och statistik

4NA909 Avancerad statistisk dataanalys, 7,5 högskolepoäng

Advanced statistical data processing, 7.5 credits

### Huvudområde

Nationalekonomi

### Ämnesgrupp

Nationalekonomi

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd 2024-02-19.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2024.

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet för studier på avancerad nivå samt särskild behörighet: Statistik 15 hp (beskrivande statistik, statistisk inferens, och regressionsanalys), eller motsvarande. Engelska 6, eller motsvarande.

### Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- genomföra import/export av olika slags datamängdsformat till/från olika program för statistisk analys
- genomföra statistisk analys med hjälp av de statistikprogram som omfattas av kursen
- ta fram visualiseringar med hjälp av program för statistisk analys
- visa förståelse för och kunna tolka de resultat som erhålls genom de program för

- statistisk analys som ingår i kursen
- kritiskt särskilja användbarheten av statistisk programvara som ingår i kursen i en given kontext
- Skapa och förklara grundläggande program med användning av loopar och villkorssatser

## Innehåll

Kursen innehåller:

- R programvara
- SAS programvara
- samplingfördelning
- punkt- och intervallestimatorer
- korrelations- och regressionsanalys
- introduktion av datavisualisering
- introduktion av statistisk programmering
- övrig programvara för statistisk analys såsom Python, SPSS, Excel och Ox kan också komma att introduceras i kursen

## Undervisningsformer

Undervisningen sker på distans med hjälp av en webbstudieplats och består av självstudier efter kursansvarigs instruktion. Undervisningen består av datorlabsintroduktioner och individuell kommunikation mellan studenter och lärare. Kursen förutsätter tillgång till dator med internetuppkoppling och webbkamera.

## Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E eller F.

Kursen examineras genom tre individuella skriftliga inlämningsuppgifter som utförs med statistisk programvara som omfattas av kursen 2 hp vardera och ett individuellt digitalt test 1,5 hp.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:  
1ST817 och 1ST917 med 6 hp vardera. 4NA099 med 7,5 hp.

## Övrigt

I de fall undervisningsspråket i kursen är engelska kommer även examinationer ges på engelska.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Undervisningsmaterialet för kursen består av online-manualer (se nedan). Referenser och länkar till övriga onlineresurser som kan komma att användas tillhandahålls av kursansvarig före kursens start.

### **Övrigt läromedel**

R onlinemanual (elektronisk resurs som är en del av programvaran R. Manualen kan/bör inte köpas).

SAS online manual (elektronisk resurs som ingår i mjukvaran SAS. Manualen kan/bör inte köpas).

Referenser till andra onlineresurser och studiematerial som kan vara av relevans kommer att tillhandahållas av kursansvarig innan kursstart.