



## Kursplan

Ekonomihögskolan

Institutionen för nationalekonomi och statistik

1ST904 Ekonomisk statistik, 15 högskolepoäng

Business Statistics, 15 credits

### Huvudområde

Statistik

### Ämnesgrupp

Statistik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

GIN

### Fastställande

Fastställd 2019-10-30

Senast reviderad 2019-10-30 av Ekonomihögskolan. Ny provuppsättning och ändrad examination

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2021

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 3b / 3c, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2 eller Engelska B, Matematik C, Samhällskunskap A (Områdesbehörighet 4/A4).

## Mål

### Delkurs 1: Ekonomisk statistik I, 7,5 hp

Efter avslutad delkurs förväntas studenten kunna:

- diskutera innebörden av centralmått och spridningsmått
- beskriva skillnaden mellan punkt och intervallskattningar
- förklara dualiteten mellan hypotestest och intervallskattning
- diskutera innebörden och relevansen av central gränsvärdessatsen
- presentera och summera och analysera data med hjälp av SPSS
- beräkna enklare sannolikheter
- testa statistiska hypoteser om centralmått
- bedöma den allmänna användbarheten och begränsningarna av de statistiska metoderna i kursen

### Delkurs 2: Ekonomisk statistik II, 7,5 hp

Efter avslutad delkurs förväntas studenten kunna:

- diskutera för- och nackdelarna med parametriska och ickeparametriska metoder
- förklara begränsningarna med modellbaserad inferens
- beskriva urvalsmetoderna som ingår i kursen

- utföra grundläggande regressionsanalyser med hjälp av SPSS
- bestämma en adekvat modell för ett givet statistiskt problem
- detektera en felspecificerad modell
- presentera en statistisk analys i ett dokument
- bedöma den allmänna användbarheten och begränsningarna av de statistiska metoderna i kursen

## Innehåll

### **Delkurs 1: Ekonomisk statistik I, 7,5 hp**

Delkursen innehåller:

- beskrivande statistik
- sannolikheter och kombinatorik
- slumpvariabler
- grundläggande diskreta och kontinuerliga fördelningar
- urval och urvalsfördelningar, speciellt centrala gränsvärdessatsen
- punkt- och intervallskattning av centralmått
- hypotesprövning av centralmått

### **Delkurs 2: Ekonomisk statistik II, 7,5 hp**

Delkursen innehåller:

- korrelationsanalys
- multipel linjär regression
- tidsseriedata
- ickeparametriska metoder
- urvalsmetodik

## Undervisningsformer

### **För båda delkurser gäller följande:**

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och gruppuppgifter.

Gruppuppgifterna består i att med hjälp av ett statistikprogram sammanställa, analysera och presentera ett kvantitativt datamaterial.

Undervisningen sker på distans med hjälp av en webbstudieplats och består av självstudier efter kursansvarigs instruktion, deltagande i webbaserade gruppdiskussioner och författande av individuella skriftliga rapporter. Kursen förutsätter tillgång till dator och internet. Inga obligatoriska träffar på campus ingår. Obligatoriska moment anges i schemat.

## Examination

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

### **För båda delkurser gäller följande:**

Varje delkurs examineras genom en digital övning (1 hp med betyg godkänd/underkänd), en datorövning med inlämningsuppgift (1.5 hp med betyg godkänd/underkänd) samt en skriftlig tentamen (5 hp med betygsskala A-F).

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.

Efter varje ordinarie examinationstillfälle följer minst en förnyad examination i nära anslutning till den tidpunkt resultatet av den ordinarie examinationen meddelats. Studenter som ligger nära gränsen för godkänt betyg på rapporter kan få komplettera efter examinatorns anvisningar och tidsangivelse för att uppnå godkänt resultat.

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras skriftligt till studenten senast i samband med delkursstart.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle. Kursvärderingen genomförs anonymt.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: Kursen överlappar 1ST060, 1ST061 7,5 hp med 100 % vardera.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

#### **För båda delkurser gäller följande:**

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Freeman, J. & Shoemith, F.  
*Statistics for Business and Economics*. SouthWestern Cengage Learning. Senaste upplagan. Cirka 600 sidor.