



Kursplan för

## Statistik 2, 4.5 hp

Statistics 2, 4.5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2022.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT18 , VT21 , VT22 , VT24

Kurskod	2LG081
Kursens benämning	Statistik 2
Hp	4.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik
Beslutande organ	Utbildningsnämnden CLINTEC
Datum för fastställande	2017-10-26
Reviderad av	Utbildningsnämnden CLINTEC
Senast reviderad	2021-10-18
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2022

## Särskild behörighet

För tillträde till termin 4 gäller att student får restera med högst 15 hp från föregående terminer inom Logopedprogrammet. Därtill krävs godkänt på kursen Statistik 1, termin 1.

## Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- förklara och använda metodologiska och statistiska begrepp inom kvantitativ forskning
- producera, presentera och tolka mer avancerade deskriptiva statistiska mått, tabeller och grafer
- producera, presentera och tolka grundläggande inferentiella statistiska analyser
- utföra grundläggande inferentiella statistiska analyser, samt presentera statistisk osäkerhet i siffror och grafer, genom mjukvaran R

## Innehåll

Kursen ger den studerande en djupare inblick i kvantitativ forskning inom logopedi och förmågan att

utföra statistiska analyser för att besvara enklare logopediska forskningsfrågor. Under kursen kommer vi behandla frågor såsom: Hur kan studiemetoder och statistiska analyser designas för att producera praktiskt tolkningsbara svar på logopediska forskningsfrågor? Vilka felkällor kan göra att en studie över- eller underskattar fenomenet av intresse? Hur kan den kumulativa kunskapen inom ett forskningsfält sammanfattas och granskas i systematiska översikter och meta-analyser? Hur har inferentiell statistik hanterats historiskt inom samhällsvetenskaper och medicin och hur bör det hanteras i framtiden?

Under kursen kommer metodologiska begrepp inom kvantitativ forskning att presenteras och diskuteras, såsom moderator-variabler, interaktioner, multipla-analyser, klinisk relevans, kumulativ vetenskap, meta-analyser, estimering och konfidensintervall samt statistisk signifikansprövning. De statistiska analyserna som presenteras på kursen bygger vidare på de deskriptiva analyser som presenterats på Statistik 1. Under kursen kommer den generella linjära modellen (i form av enkel regression, dummy-kodad regression, logistisk regression och multipel regression) att presenteras och föreslås som ett allmänt statistiskt analysverktyg för att besvara logopediska forskningsfrågor. Estimering och konfidensintervall kommer att presenteras som det huvudsakliga konceptet inom inferentiell statistik.

Den studerande lär sig att utföra de inferentiella analyser som presenteras på kursen i den statistiska mjukvaran R. Kort kommer R användas för att läsa in datafiler, datahantering och statistiska analyser, samt skapa olika grafer. Den studerade ska i text kunna presentera och förklara resultatet från de statistiska analyser som används på kursen.

## Arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, praktiska övningar ("workshops") och seminarier. Workshops och seminarier är obligatoriska, om inte annat anges i schemat.

Vid frånvaro från obligatoriska inslag ansvarar studenten själv för att ta kontakt med moment- eller kursansvarig lärare för ersättningsuppgift. Läraren bedömer om och i så fall hur frånvaro kan kompletteras. Innan studenten deltagit i de obligatoriska inslagen, eller kompletterat frånvaro i enlighet med lärares anvisningar, kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från ett obligatoriskt inslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

## Examination

Kursen examineras genom en individuell inlämningsuppgift. Studenten kommer få en exempelstudie presenterad för sig med en viss forskningsfråga och tillhörande datamaterial. Studenten ska analysera sitt datamaterial med hjälp av analyserna som presenteras på kursen och sammanfatta det inferentiella resultatet i form av konfidensintervall i den statistiska mjukvaran R. Studenten ska i text presentera sitt resultat - i form av statistiska mått, tabeller och grafer - för att på så vis besvara exempelstudiens forskningsfråga.

Studenten ska lämna in två produkter till rättande lärare: (a) en fungerande och förståelig R-kod som utför de analyser som studenten använt för att besvara forskningsfrågan och (b) en kort resultatframställning i en text som efterliknar resultatdelar i logopediska forskningsstudier.

Examinator kan besluta att en student som inte har godkänts på kursen får komplettera examinationsunderlaget om bara något enstaka lärandemål inte är uppfyllt. Studenten ska då utföra kompletteringen under aktuell termin eller senast till den tidpunkt som examinator har bestämt. Studenten ska utföra kompletteringen i enlighet med instruktion från examinator eller rättande lärare. Av instruktionen ska framgå vad det är som ska kompletteras och på vilket sätt kompletteringen får utföras.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal

examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

## Övergångsbestämmelser

Examination kan ske enligt tidigare litteraturlista under en tid av ett år efter den tidpunkt då en förnyelse av litteraturlistan gjorts. Examination kommer att tillhandahållas under en tid av två år efter en eventuell nedläggning av kursen.

## Övriga föreskrifter

Kursvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Björk, Jonas*

#### **Praktisk statistik för medicin och hälsa**

1. uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 327 s.

ISBN:91-47-10343-4 (korr.) LIBRIS-ID:12055810

[Sök i biblioteket](#)

### *Fördjupningslitteratur*

Ytterligare litteratur kan tillkomma enligt föreläsarens rekommendationer.