



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

## **MPHP23, Folkhälsovetenskap: Biostatistik, 7,5 högskolepoäng** *Public Health: Biostatistics, 7.5 credits* Avancerad nivå / Second Cycle

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Programnämnden för masterutbildningar 2019-04-29 och senast reviderad 2022-10-18. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2022-10-19, höstterminen 2022.

### **Allmänna uppgifter**

Obligatorisk kurs inom Masterprogrammet i folkhälsovetenskap

*Undervisningsspråk:* Engelska

*Huvudområde*

Folkhälsovetenskap

*Fördjupning*

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### **Kursens mål**

Att ge deltagarna en introduktion till statistisk metodik och hantering av empiriska data i ett statistiskt programpaket. Efter kursen skall deltagarna kunna genomföra och tolka resultat från enklare statistiska analyser samt kritiskt kunna granska elementär statistik i vetenskapliga studier.

### **Kunskap och förståelse**

Studen skall efter genomgången kurs kunna:

- redogöra för olika typer av variabler utifrån skalnivå, samt beskriva hur de kan presenteras numeriskt och grafiskt
- redogöra för begreppen stickprov, parameter och parameterskattning, samt hur skattningars osäkerhet (medelfel/standard error) förhåller sig till stickprovsstorlek
- resonera kring begreppen generaliserbarhet och kausalitet

### **Färdighet och förmåga**

Studen skall efter genomgången kurs kunna:

- sätta upp nollhypotes och mothypotes samt redogöra för begreppen signifikansnivå, statistisk styrka, konfidensintervall och p-värde
- vid tvågruppsjämförelser välja och motivera ett lämpligt test, samt känna till hur man utför analysen och tolkar resultatet

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Studen skall efter genomgången kurs kunna bedöma styrkor och svagheter med att använda statistiska modeller för att kunna dra slutsatser om folkhälsovetenskapliga fenomen

## **Kursens innehåll**

Kursen diskuterar frågeställningar som kan studeras med kvantitativ metodik och tar upp vanliga studieupplägg och grundläggande statistiska begrepp, principer och metoder. I kursen introduceras begrepp som variabel, fördelning, parameter, slumpmässighet och variation. Begreppen illustreras med exempel från folkhälsovetenskap och medicinsk vetenskap. Vidare diskuteras innebörd och tolkning av olika läges- och spridningsmått samt lämpliga grafiska tekniker för att åskådliggöra och undersöka egenskaper hos insamlade data. Genom konkreta exempel från folkhälsovetenskap introduceras begreppet parameterskattning. Osäkerheten i skattningar diskuteras och beskrivs, och härifrån introduceras hypotesprövning, tolkning av p-värden och statistisk styrka. Kursen tar också upp vanliga statistiska test för tvågruppsjämförelser. Stor vikt läggs vid tolkning av resultat och vilka slutsatser som kan dras utifrån begreppen statistisk signifikans, evidens, effektstorlek och generaliserbarhet. Vidare får deltagarna en praktisk introduktion till ett statistiskt programpaket.

## **Kursens genomförande**

Kursen innefattar undervisning, självständigt lärande samt ett projektarbete. Undervisningen inbegriper föreläsningar, gruppövningar samt introduktion till statistisk mjukvara. Deltagandet i kursen förutsätter att studenten har tillgång till en bärbar dator med en statistisk mjukvara installerad (mer information ges i samband med kursstart). Studenterna genomför ett projektarbete i grupp, vilket kommer att presenteras muntligen i slutet av kursen.

## **Kursens examination**

Kursen har två provmoment. Provmoment 1 utgörs av en individuell skriftlig inlämningsuppgift (5 hp). Provmoment 2 utgörs av en kursportfölj (2,5 hp), i vilken aktivt deltagande i seminarier samt gruppprojektets olika delmoment ingår.

Vid särskilda skäl kan även andra examinationsformer tillämpas

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

*Provmoment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.*

## **Betyg**

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.  
För betyget godkänd krävs att båda provmomenten bedöms med betyget godkänd.  
För betyget väl godkänd krävs godkänd kursportfölj, samt att den individuella inlämningsuppgiften bedöms med betyget väl godkänd.

## **Förkunskapskrav**

Kandidatexamen eller motsvarande. Särskild behörighet: engelska B eller motsvarande.

## Prov/moment för kursen MPHP23, Folkhälsovetenskap: Biostatistik

Gäller från H19

- 1901 individuell skriftlig inlämningsuppgift, 5,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1902 Kursportfölj, 2,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd