



# Kursplan

för kurs på forskarnivå

**Data-analys för samhällsvetenskap i R**  
**Data analysis for the social sciences in R**

**3.0 Högskolepoäng**  
**3.0 ECTS credits**

**Kurskod:** PH003F1  
**Gäller från:** HT 2020  
**Institution** Institutionen för folkhälsovetenskap

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Doktorand antagen till forskarutbildning vid Stockholms universitet, eller annat lärosäte.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenterna kunna använda R till att:

- Importera och karaktärisera data
- Utföra grundläggande datahanteringsuppgifter (skapa nya variabler, slå samman olika dataset och sammanlagda data på olika nivåer).
- Applicera regressionsmodeller och tolka resultaten av dessa
- Visualisera datarelationer, till exempel beskrivande egenskaper och modellresultat.

## Innehåll

Kursen ger en bred introduktion till R-programvaran för statistisk databehandling och grafik, anpassad för samhällsvetenskap. Kursens syfte är att göra det möjligt för deltagarna att använda R för att utföra dataanalys i sin forskning. Kursen är främst ämnad för studenter i folkhälsovetenskap, men i mån av plats är kursen är öppen för alla.

Kursinnehåll:

- Introduktion till R, RStudio och R Markdown
- Importera och exportera data
- Hantera och transformera data
- Visualisera data
- Generella linjära regressioner i R
- Simulera data
- Multilevelanalys och strukturell ekvationsmodellering i R
- Överlevnadsanalys i R