



---

## MATEMATISK STATISTIK AK FÖR W

FMS140

Mathematical Statistics, Basic Course

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** W3 **Kursansvarig:** Lena Zetterqvist, lena@maths.lth.se. **Rekomenderade förkunskaper:** Matematik AK (FMA012). **Prestationsbedömning:** Skriftligt prov och godkänt projektarbete. **Webbsida:** <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms140>.

### Mål:

Syftet med kursen är att ge förmåga att använda och konstruera modeller för slumpmässiga fenomen, och utifrån dessa ge kunskap om dataanalys och grundläggande statistiska metoder. Särskild vikt lägges vid analys av miljödata.

Efter slutförd kurs skall man kunna:

- hämta ett problem ur verkligheten och med hjälp av ett insamlat datamaterial konstruera en rimlig statistisk modell
- göra en kritisk granskning av modellen och dess förmåga att beskriva verkligheten

### Innehåll:

Kursen innehåller övningar i att

- välja lämpliga sannolikhetsmodeller och studera deras egenskaper
- skatta parametrar i olika modeller och beskriva skattningarnas osäkerhet
- jämföra olika modeller
- konstruera och välja bland olika modeller för samband mellan variabler
- hantera tidsberoende data speciellt med hänsyn tagen till trend och säsong.

### Litteratur:

Olbjer, L.: Experimentell och industriell statistik, Lund 1999. Kompletterande föreläsninganteckningar.