



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för höstterminen 2003

---

## MATEMATISK STATISTIK, AK FÖR L

FMS033

Mathematical Statistics, Basic Course

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** L2. **Kursansvarig:** Studierektor Tobias Rydén, tobias@maths.lth.se, Matematisk statistik. **Rekommenderade förkunskaper:** Matematik AK. **Prestationsbedömning:** Skriftligt prov och godkänt projektarbete. **Hemsida:** <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms033/>.

### Mål

Syftet med kursen är att ge förmåga att med statistiska metoder beskriva, förstå och analysera variation så som den uppträder vid konstruktion och utvecklingsarbete.

### Innehåll

Grunder i sannolikhets teori och statistik, konfidensintervall och hypotesprövning, statistiska metoder såsom försöksplanering, varians- och regressionanalys. Metoder för normalfördelade observationer. Approximativa metoder grundade på normalfördelning. Jämförelser mellan väntevärden, spridningar och fördelningar. Skattning av felkvot. Sambandsanalys och kalibrering. Speciellt kommer tillämpningar inom L-programmet att beaktas.

### Litteratur

Blom, G.: Sannolikhets teori och statistisk teori med tillämpningar, Lund 1989.  
Kompletterande material.