



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

MATEMATISK STATISTIK, ALLMÄN KURS

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:** FMA410 Endimensionell analys, FMA420 Linjär algebra, FMA430 Flerdimensionell analys. **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. Studentlitteratur 1989. Kompletterande material.