



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

MATEMATISK STATISTIK, AK FÖR V OCH L

FMS032

Mathematical Statistics, Basic Course

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** L2, V2 **Kursansvarig:** Peter Gustafsson, pegus@maths.lth.se. **Rekomenderade förkunskaper:** Matematik, grundkurs
Prestationsbedömning: Skriftligt prov. För slutbetyg fordras godkända laborationer.
Webbsida: <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms032>.

OBS! Eftersom datorprogrammet Matlab används i kursens laborationer vill vi starkt rekommendera den valfria introduktionen i Matlab som ges omedelbart före kursstart.

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:

Väntevärde och varians, normalfördelning, binomialfördelning och andra viktiga fördelningar för mätningar och frekvenser. Dataanalys.

Statistisk inferens: punktskattning, intervallskattning och hypotesprövning.

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 V- och L-programmen att beaktas.

Litteratur:

Blom, G.: Sannolikhetsteori och statistisk teori med tillämpningar, Lund 1989.

Matematisk statistik för M och V, kompletteringar och tillämpningar, Lund 1996.