



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

---

## MATEMATISK STATISTIK

FMS601

### Mathematical Statistics

**Antal poäng:** 3. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBYA2, IBYI2. **Kursansvarig:** Johan Hugosson, johan.hugosson@hbg.lth.se, Ingenjörshögskolan i Helsingborg.

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Hemsida:** <http://www.hbg.lth.se>.

#### Mål

Kursen skall ge förmåga att använda modeller för slumpmässiga fenomen och utifrån dessa ge kunskap om dataanalys och statistisk inferens.

#### Innehåll

- Beskrivande statistik.
- Sannolikhetsaxiomen, betingad sannolikhet, oberoende händelser.
- Stokastiska variabler, väntevärde och varians.
- Normalfördelning, binomialfördelning och andra viktiga fördelningar.
- Funktioner av stokastiska variabler.
- Punktskattning, intervallskattning, hypotesprövning. Metoder för normalfördelade observationer.
- Linjär regression.

#### Litteratur

Vännman K: Matematisk statistik. Studentlitteratur, 2 uppl. 2001. ISBN: 91-44-01690-5.

Utdelat material.