



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

MATEMATISK STATISTIK

FMS620

Mathematical Statistics

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBIO2, IK2. **Kursansvarig:** Johan Hugosson, johan.hugosson@hbg.lth.se, Ingenjörshögskolan i Helsingborg.
Rekommenderade förkunskaper: Matematisk analys (FMA635). **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 statistiska metoder som tillämpas inom bio- och kemiteknik.

Innehåll

- Beskrivande statistik.
- Sannolikhetsaxiomen. Betingad sannolikhet. Oberoende händelse.
- Stokastiska variabler. Väntevärde och varians.
- Normalfördelning, binomialfördelning och andra viktiga fördelningar.
- Funktioner av stokastiska variabler.
- Punktskattning, intervallskattning och hypotesprövning. Metoder för normalfördelade observationer.
- Linjär regression

Litteratur

Vännman, K: Matematisk statistik, Studentlitteratur, 2 uppl 2001, ISBN 91-44-01690-5.
Miller, J, N, Miller, J, C: Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, 4th Ed, Prentice Hall, 2000, ISBN 0-13-022888-5.
Utdelat material.