



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

FÖRSÖKSPLANERING

FMS072

Design of Experiments

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** D4, E4, F3, K3, M4. **Extern valfri för:** V3. **Kursansvarig:** Peter Gustafsson, pegus@maths.lth.se. **Rekommenderade förkunskaper:** Matematisk statistik AK för F, E, D, M, V eller K. **Prestationsbedömning:** För slutbetyg fordras fullgjorda laborationer och aktivt deltagande i diskussionsseminarier (kontinuerlig examination). **Webbsida:** <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms072mas209>.

Mål

Kursen syftar till att ge förmåga att planera flerkfaktorförsök samt formulera slumpmodeller för och analysera data från sådana försök.

Innehåll

Ensidig indelning med fixa och slumpmässiga effekter. Simultana konfidensintervall. Förutsättningar för variansanalys: transformationer, modellkontroll, residualanalys. Flerfaktorförsök med fixa, slumpmässiga och blandade effekter. Additivitet och samspel. Fullständiga och ofullständiga försök. Randomiserade block, romersk kvadrat och confounding. Regressionsanalys och kovariansanalys.

Litteratur

Montgomery, D. C.: Design and Analysis of Experiments, Wiley 5th edition, New York, 2001. Användarhandledning för Matlab.