



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

FÖRSÖKSPLANERING

FMS072

Design of Experiments

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** D4, E4, F4, M3, Pi4XBi, V4. **Kursansvarig:** Studierektor Tobias Rydén, tobias@maths.lth.se, Matematisk statistik. **Rekommenderade förkunskaper:** Grundläggande matematisk statistik. **Prestationsbedömning:** Skriftliga projektredovisningar. För slutbetyg fordras även aktivt deltagande i diskussionsseminarier. **Övrigt:** Kursen kan komma att ges på engelska. Kursen kan komma att ställas in vid mindre än 16 deltagare. Kursen ges vartannat läsår, nästa gång ht 2006. **Hemsida:** <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms072mas209/>.

Mål

Kursen syftar till att ge förmåga att planera flerfaktorförsök 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, 5th edition. Wiley 2001.
Användarhandledning för Matlab.