



---

## FÖRSÖKSPLANERING

FMS 072

### Design of Experiments

**Antal poäng:** 5.0. **Valfri för:** D4, E4, F3, K3, V4. **Kursansvarig:** Björn Holmquist, bjorn@maths.lth.se. **Rekommenderade förkunskaper:** Matematisk statistik AK för F, E, D, M, V eller K. **Prestationsbedömning:** Projektarbete. För slutbetyg fordras fullgjorda laborationer och aktivt deltagande i diskussionsseminarium. **Webbsida** <http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms072mas209>

### Målbeskrivning

Kursen syftar till att ge förmåga att planera flerkulturförsök 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. Flerfaktorörsök med fixa, slumpmässiga och blandade effekter. Additivitet och samspel. Fullständiga och ofullständiga försök. Randomiserade block, romersk kvadrat och confounding. Regressionsanalys och kovariansanalys. Responsmetoder för uppsökning av optimala produktionsbetingelser. Orientering om kvalitetskontroll.

### Litteratur

Montgomery, D. C.: Design and Analysis of Experiments, Wiley 4th edition, New York, 1997.

Användarhandledning för Matlab.

---