



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## MATEMATISK STATISTIK FÖR KEMITEKNIKER FMS 085

### Mathematical Statistics for Chemical Engineering

**Antal poäng:** 5.0. **Obligatorisk för:** K2. **Kursansvarig:** Lena Zetterqvist.

lena@maths.lth.se **Rekommenderade förkunskaper:** Matematik AK.

**Prestationsbedömning:** Skriftligt prov och godkänt projektarbete. **Övrigt:**

Laborationerna består av datorövningar **Webbsida**

<http://www.maths.lth.se/matstat/kurser/fms085>

#### Målbeskrivning

Syftet med kursen är att ge förmåga att med statistiska metoder beskriva, förstå och hantera variation, så som den uppträder vid kemiskt laboratoriearbete och vid utvecklingsarbete inom kemisk industri.

#### Innehåll

Grunder i sannolikhets teori och statistik, konfidensintervall, statistiska metoder såsom försöksplanering, regressions- och variansanalys.

Tillämpningar: mätvärdesanalys, olika typer av fel och deras fortplantning; jämförelser mellan medelvärden och spridningar; begrepp och metoder vid kvalitetskontroll, skattning av felkvot; sambandsanalys, kalibrering; planering av flerfaktor försök, optimering av försöksparametrar, responsytetekniker. Speciellt kommer tillämpningar inom kemiteknik att beaktas.

#### Litteratur

Olbjer, L.: Experimentell och industriell statistik, Lund 1996

---