



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## PROCESSIMULERING

KAT061

### Process Simulation

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** UG **Kursansvarig:** univ lektor Bernt Nilsson, Bernt.Nilsson@kat.lth.se **Förkunskapskrav:** Obligatoriska kurser i Kemisk apparatteknik i årskurs 2 och 3, Programmering. **Rekomenderade förkunskaper:** Numeriska metoder. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg ges i skalan Godkänd - Icke godkänd. För godkänt krävs aktivt deltagande samt godkänt projektarbete. **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat.

#### Mål:

Kursen avser att ge kunskap och färdighet i användningen av större programpaket, s.k. flowsheetingprogram, och att utveckla egna datorprogram för simulering av processer eller processteg.

#### Innehåll:

Begreppet systemteknik inom processindustrin. Användning av datorteknik för kemitekniska beräkningar. Flowsheeting. Dynamisk modellanalys. Övningar i små grupper. Obligatoriska beräkningsuppgifter i flowsheeting och dynamisk modellanalys. De studerande får lösa en större processsimuleringsuppgift genom att utveckla ett eget datorprogram samt verifiera resultatet med experimentella mätningar. Uppgiften inkluderar delmomenten: problemanalys, litteraturundersökning, utveckling av simuleringsprogram på dator samt verifiering av resultat genom experimentella mätningar. Resultatet redovisas i rapport samt genom föredragning vid seminarium.

#### Litteratur:

Kompendier.