

### Industriell processimulering

Kursen *Industriell processimulering* vänder sig till dig om arbetar inom eller med processindustrin och som kommer i kontakt med simulering och modellering.

Kursen, som är på två och en halv dag, innehåller både teoretiska och praktiska inslag. De teoretiska inslagen kommer att vara fokuserade på praktisk tillämpning. Kursen håller nivån som en första fortsättningskurs vid civilingenjörsprogrammen.

Kursen ger dig både kunskap och färdighet i att modellera och simulera industriella processteg. Kursen fokuserar på ett antal typexempel, såsom reaktorsteg och separationssteg, för att illustrera hur man tar fram matematiska modeller och utför dynamiska simuleringar. Du kommer att lära dig utnyttjar MATLAB för att lösa ett antal processexempel. Första dagen fokuseras på att lära dig grunder i att ställa upp enkla modeller, material och energibalanser, samt att introducera dig i att göra simuleringar. Andra dagen fokuseras på mer komplexa modeller som öka din färdighet att göra simuleringar och tolka resultat. Kursen avslutas med både fördjupning inom simuleringsteknik samt utblickar mot användbarhet och utveckling.

Kursen ges av PIC i Lund med kursansvariga ifrån Institutionen för Kemiteknik. Parallellt med kursen *Industriell processimulering* ger PIC i Lund också kursen *Reglering av industriella processer*. De två kurserna ges i intilliggande lokaler och fika, luncher och kursmiddag kommer att samordnas

Vi hoppas att du och dina kollegor finner kursutbudet intressant och att vi träffas i Lund i april 2013.

**När:** 2-4 april 2013

**Var:** Lunds universitet, Lund

**Pris:** 11 900 kr/person (exkl. moms och logi)

**Anmälan:** Senast 15 mars

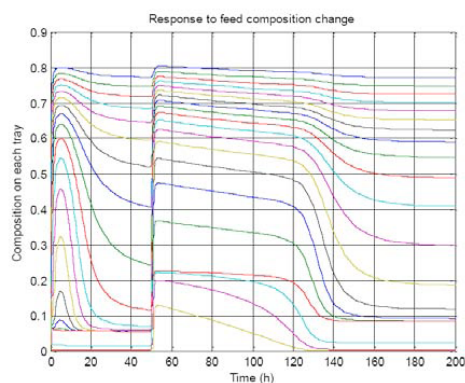
**Antal deltagare:** Antalet deltagare är begränsat

**Mer info:** [www.pic.lu.se](http://www.pic.lu.se)

PIC-LUs mål är att, tillsammans med svensk processindustri, skapa ett internationellt ledande centrum för forskning och kompetensutveckling inom processoptimering och reglerteknik.

## Kursbeskrivning

Nedan visas schemat för kursen och dess innehåll. I kursen kommer teoriavsnitt att varvas med datorövningar på praktiska exempel.



### Dag 1:

Förmiddag: Grundläggande processmodellering och simulering.  
Introduktion till simulering i MATLAB.

Eftermiddag: Dynamisk simulering av enkla processteg. Exempel med dynamisk blandningstankar och tankreaktor.

### Dag 2:

Förmiddag: Modellbygge och simulering av komplex processer.  
Exempel med destillationskolonner.

Eftermiddag: Modellering och simulering av mass- och värmetransportproblem.  
Dynamisk simulering av tubreaktorer och packade bäddar

### Dag 3:

Förmiddag: Avslutning, information om forskning inom PIC i Lund, samt trender inom processmodellering och simuleringssverktyg.