



PROCESSIMULERING

KAT 061

Process Simulation

Antal poäng: 5.0. **Valfri för:** K4Pk. **Alternativobligatorisk för:** K4Pd. **Kursansvarig:** univ lektor Bernt Nilsson, Bernt.Nilsson@kat.lth.se **Förkunskapskrav:** Obligatoriska kurser i Kemisk apparatteknik i årskurs 2 och 3, Programmering. **Rekommenderade förkunskaper:** Numeriska metoder. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg ges i skalan Godkänd - Icke godkänd. För godkänt krävs aktivt deltagande samt godkänt projektarbete. **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat.

Målbeskrivning

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 processimuleringsuppgift 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.
