



---

## SEPARATIONSPROCESSER, FK

KAT 051

### Separation Processes, Advanced Course

**Antal poäng:** 5.0. **Valfri för:** K4Pk. **Alternativobligatorisk för:** K4Pd. **Kursansvarig:** univ lektor Stig Stenström. Stig.Stenstrom@kat.lth.se **Förkunskapskrav:** obligatoriska kurser i Kemisk apparatteknik i årskurs 2 och 3. **Prestationsbedömning:** Tentamen. **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat.

#### Målbeskrivning

Kursen avser att ge fördjupade kunskaper om de teoretiska grunderna för de kemitekniska separationsprocesserna.

#### Innehåll

De studerande får genom beräkningsuppgifter och experimentellt arbete färdighet i att göra noggranna uppskattningar och/eller mätningar av de fysikalisk-kemiska data som är nödvändiga vid modellering av separationsprocesserna. Realistiska beräkningsuppgifter och fältarbeten ska göra de studerande förtrogna med noggrann dimensionering av apparatur för några viktiga separationsprocesser.

Teoretiska grunder och analogier mellan impuls-, värme- och massöverföring. Metoder för noggrann uppskattning av värme- och massöverföringstal. Fasjämvikter. Fördjupning inom områdena indunstning, destillation och absorption. Simultan värme- och masstransport tillämpad på vattenkyltorsberäkningar.

Särskild hänsyn tas till miljöproblematiken.

Räkneövningar. Obligatoriska beräkningsuppgifter och laborationer i anslutning till föreläsningskursen. Obligatoriska industrilaborationer.

#### Litteratur

Coulson and Richardson: Chemical Engineering, Volume One, 4th edition, 1993, and Volume Two, 4th edition, 1993, Pergamon. Mörtstedt: Data och Diagram, 1994, Esselte. Kompendier.

---