



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

---

## PARTIKELTEKNOLOGI

KAT080

### Particle Technology

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** UG. **Alternativobligatorisk för:** B4XLä, K4XL, K4XM, K4XP. **Kursansvarig:** Professor Anders Axelsson, Anders.Axelsson@chemeng.lth.se, Inst för kemiteknik. **Förkunskapskrav:** KAT090 Kemisk apparatteknik, transportprocesser. **Prestationsbedömning:** För betyg godkänd fordras närvaro vid föreläsningar och seminarier, deltagande i förelagda obligatoriska övningsuppgifter samt godkänt projektarbete. **Hemsida:** <http://www.chemeng.lth.se/kat080/>.

### Mål

Kursen skall ge kunskaper om partiklar och partikelsamlingar i strömningsfält partikel-partikelinteraktioner i samband med olika partikelenhetsoperationer. Speciellt belyses partikelapplikationer inom läkemedelsindustrin.

### Innehåll

Karakterisering av enskilda partiklar. Specifik yta och porositet. Permeatri. Karakterisering av partikelsamlingar. Mätutrustning. Provtagning. Lagring. Blandning. Segregering. Transport. Krossning/Malning. Siktning. Mekanismer vid agglomeration av partiklar. Granulering. Kompaktering. Tabletering. Fluidisering. Dragering av partiklar.

### Litteratur

Coulson-Richardson: Chemical Engineering, Volume Two, Particle Technology and Separation Processes, 4th edition. Coulson-Richardson, Butterworth-Heinemann, 1996. Aulton: Pharmaceutics & The Science of Dosage Form Design, 2nd edition, Churchill-Livingstone, 2002. Material som tillhandahålles av Kemisk apparatteknik.