



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## KATALYS, SK

KTE 055

### Catalysis, Extended Course

**Antal poäng:** 5.0. **Valfri för:** K4Pd. **Alternativobligatorisk för:** K4Pk. **Kursansvarig:** Arne Andersson. Arne.Andersson@chemeng.lth.se **Rekommenderade förkunskaper:** Kemisk teknologi, allmän kurs. **Prestationsbedömning:** skriftlig tentamen. **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat.

#### Målbeskrivning

Kursen syftar till att ge insikter om heterogena katalysatorers användande, verkningsätt och karaktärisering med fysikaliska metoder.

#### Innehåll

Kursen omfattar en teoridel motsvarande Processkemi, Katalys, allmän kurs samt en laborationsdel.

Laborationsdelen omfattar utvidgad teoretisk behandling av några vanliga karaktäriseringsmetoder för katalysatorer samt experimentella undersökningar av katalysatorer med adsorption (BET-yta och porstorleksfördelning), kemisorption (metalldispersion), röntgendiffraktion (fasanalys), XPS (ytanalys), FT-IR och FT-Raman (adsorbat och struktur), samt transienta förlopp (reaktionsscheman och mekanismer).

#### Litteratur

Campbell, I.M.: Catalysis at Surfaces, Chapman & Hall, London, 1988.  
Laborationskompendier som tillhandahålls vid avdelningen.

---