

Kursplan för läsåret 2001/2002

KATALYS, SK

KTE055

Catalysis, Extended Course

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH. **Valbar för:** K4Pd. **Kursansvarig:** Professor Arne Andersson. arne.andersson@chemeng.lth.se.

Rekommenderade förkunskaper: KTE022 Kemisk teknologi, allmän kurs.. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och godkända laborationsuppgifter. **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat. Endast en av kurserna KTE054 och KTE055 kan ingå i examen.

Mål:

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

Innehåll:

Kursen omfattar en teoridel motsvarande Katalys AK (KTE054) 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 av avdelningen.