

Kursplan för kalenderåret 2004

KATALYS, UTVIDGAD KURS Catalysis, Extended Course

KTE055

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Alternativobligatorisk för:** K4Pd, K4Pk. **Kursansvarig:** Professor Arne Andersson, arne.andersson@chemeng.lth.se, Inst för kemiteknik. **Rekommenderade förkunskaper:** KTE022 Kemisk teknologi, allmän kurs. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och godkända laborationsuppgifter. **Övrigt:** Kursen ges nästa gång Lp2 VT05. 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.