



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## FASTA TILLSTÅNDETS KEMI II

KOO043

### Solid State Chemistry II

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** TH **Kursansvarig:** Theo Siegrist och Christer Svensson.

Christer.Svensson@oorg2.lth.se **Rekomenderade förkunskaper:** KOO042

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen på den allmänna delen; skriftlig och muntlig redovisning av fördjupningsdelen. **Webbsida:** <http://www.oorg2.lth.se> **Övrigt:** Kursen ges på engelska.

#### Mål:

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om problem och metoder inom fasta tillståndets kemi.

#### Innehåll:

Kursen är uppdelad i en allmän del och en fördjupningsdel. I den allmänna delen genomgås: strukturer i fasta tillståndet, symmetri, fastfasomvandlingar, defekter och ordningsfenomen, metodik för röntgendiffraktion och elektronmikroskopi. Korta laborationer belyser de olika avsnitten.

Under den senare delen av kursen väljer eleverna inriktning för fördjupade studier inom något område av fasta tillståndets kemi. Exempel på inriktningar: elektroniska material, nanostrukturer, icke-stökiometriska föreningar, metallpartiklar, cementkemi, organisk strukturkemi, polymorfi, amorfa och delvis kristallina material, kristallytor för katalys, kristallina ytbeläggningar, legeringar.

Fördjupningsdelen omfattar litteratursökning, experimentella undersökningar och redovisning.

#### Litteratur:

West, A.R.: Solid State Chemistry and its Applications.