



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för vårterminen 2007

---

## PROJEKTKURS I LÄKEMEDELSKEMI

KOK100

Project in Medicinal Chemistry

**Antal poäng:** 10. **Betygskala:** UG. **Alternativobligatorisk för:** B4XLä, K4XL.

**Kursansvarig:** Dr Martin Johansson, martin.johansson@organic.lu.se, Bioorganisk kemi.

**Förkunskapskrav:** KOK090 Läkemedelssyntes. **Rekommenderade förkunskaper:**

KOK095 Beräkningskemi och strukturanalys. **Prestationsbedömning:** Rapport och

seminarium. **Övrigt:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Hemsida:**

<http://www.organic.lu.se>.

### Mål

Kursen ger teoretisk men framför allt praktisk träning i metoder som används vid utveckling av potentiella läkemedel från naturliga eller syntetiska organiska ämnen.

### Innehåll

Läkemedel är lågmolekylära organiska ämnen som låter sig syntetiseras och strukturbestämmas med metoder och tekniker som används rutinartat i organiska forskningslaboratorier. En viktig del av kursen kommer att ägnas åt moderna syntetiska tekniker, för att visa möjligheterna att framställa även specifika stereoisomerer. Även isolering av biologiskt aktiva naturprodukter genom kromatografi och strukturbestämning av ämnen i blandningar eller som rena komponenter med spektroskopiska tekniker (NMR och MS) och/eller kombinationer av kromatografiska och spektroskopiska tekniker (LCMS och GCMS) kommer att behandlas. Processen då en molekyls biologiska aktivitet optimeras genom struktur-aktivitetssambandsstudier och systematisk variation av dess kemiska struktur kommer att genomgå. Kursen kommer framför allt att vara praktiskt orienterad.

### Litteratur

Magnusson, G och Johansson, M: Organisk kemi - Projekt. Organisk kemi. 2006