



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

ORGANISK KEMI MED SPEKTROSKOPI OCH TOXIKOKEMI KOK611

Organic Chemistry with Spectroscopy & Chemical Toxicology

Poäng: 10.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** IKH1 **Kursansvarig:** Olov Sterner, e-post: olov.sterner@org2.lth.se **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och godkänd laborationskurs. **Webbsida:** <http://www.kemi.hbg.lth.se> **Övrigt:** Kursen indelas i delkurserna Tentamen och Laborationer.

Mål:

Kursens mål är att ge grundläggande kunskaper om kolföreningarnas struktur, egenskaper och nomenklatur, samt om viktiga spektroskopiska och kromatografiska metoder inom den organiska kemin. Dessutom visas på samband mellan organiska ämnens struktur och kemiska egenskaper, och deras förmåga att ge upphov till toxiska effekter.

Laborationskursen syftar till att ge grundläggande färdigheter i organisk-kemisk laboratorteknik, med beaktande av miljö- och säkerhetsaspekter.

Innehåll:

- o Kemisk bindning och dess inverkan på molekylers egenskaper.
- o Viktiga ämnesgruppers struktur, egenskaper och nomenklatur.
- o Stereokemi.
- o Naturprodukter och naturligt förekommande polymerer, såsom nukleinsyror, kolhydrater och peptider, med betydelse inom livsmedels- och läkemedelsindustrin.
- o Exemplifiering av viktiga organiska reaktioner inom dessa ämnesgrupper.
- o Kromatografiska metoder inom organisk kemi.
- o Spektroskopiska metoder inom organisk kemi.
- o Kemiska egenskaper som påverkar ett ämnes upptag och omsättning i människan.
- o Samband mellan kemisk struktur och toxicitet.
- o Laborationer som belyser några vanliga reaktionstyper, separationstekniker och analysmetoder.

Litteratur:

Brown, W H, Foote, C: Organic Chemistry, 2nd Edition , Sainders College Publishing (Harcourt Brace College Publisher) 1998, ISBN 0-03-020458-5.

Birgersson, B, Sterner, O, Zimerson, E: Kemiska hälsorisker, Liber-Hermods 1995, ISBN 91-23-01731-7.

Tentamen	0198
Examination	

Poäng: 6.0 Betygskala: UG Undervisningens omfattning:

Laborationer	0298
Laboratory Work	

Poäng: 4.0 Betygskala: UG Undervisningens omfattning: