



Kursplan för läsåret 2009/2010
(Genererad 2009-08-11.)

ORGANISK KEMI Organic Chemistry

KOKA05

Antal högskolepoäng: 5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** TEK285, TEK285, TEK285 och TEK285. **Obligatorisk för:** N1. **Kursansvarig:** Dr Karl-Erik Bergquist, karl-erik.bergquist@organic.lu.se, Bioorganisk kemi. **Förutsatta förkunskaper:** KOKA01 Allmän och oorganisk kemi. **Prestationsbedömning:** Skriftlig examination. **Hemsida:** <http://www.kemi.lu.se>.

Syfte

Kursen skall ge grunder i organisk kemi och biomolekylers struktur för utbildning i teknisk nanovetenskap.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kännedom om de vanligaste organiska ämnesklasserna
- kännedom om kolatomens hybridisering och dess relevans för organiska funktionella grupperns struktur och reaktivitet
- kunskaper om organiska ämnens stereokemi
- kunskaper om de viktigaste organiska reaktionsmekanismerna
- förståelse av faktorer som påverkar organiska ämnens stabilitet och reaktivitet
- kunskaper om biomolekylers struktur

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- värdera enkla organiska molekylers stabilitet och reaktivitet
- värdera en organisk förenings syra-basegenskaper
- beskriva (organisk) kemiska reaktioner med hjälp av reaktionsformler
- värdera risker vid kemiskt laboratoriearbete
- använda vanliga laboratortekniker

Innehåll

Organiska molekylers struktur och reaktivitet med tonvikt på förståelse av de viktigaste egenskaperna såsom löslighet, syra-basegenskaper och reaktivitet. Några grundläggande

reaktionsmekanismer med relevans för metaboliska processer och framställning av polymerer. Enkla experimentella metoder och säkerhetsbedömningar vid laborativt arbete.

Litteratur

Ellervik, U och Sterner, O: Organisk kemi Studentlitteratur 2007. ISBN: 978-91-44-03721-9.