



TEKNISK ORGANISK KEMI

KOK070

Applied Organic Chemistry

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Alternativobligatorisk för:** B2, K2. **Kursansvarig:** Prof. Olov Sterner, olov.sterner@organic.lu.se, Bioorganisk kemi. **Förkunskapskrav:** KOK012 Organisk kemi allmän kurs. **Begränsat antal platser:** Ja. **Urvalskriterier:** Antal poäng som har uppnåtts eller tillgodoräknats på programmet. **Prestationsbedömning:** För godkänd läskurs krävs minst 75% närvaro vid föreläsningar eller godkänd tentamen. Inlämningsuppgift och laborationer. **Poängsatta delmoment:** 2. **Hemsida:** <http://www.organic.lu.se/Education/Kemiteknik/TOK/TOK.html>.

Syfte

Att ge en grundläggande förståelse för hur kunskaper i organisk kemisk tillämpas i industri och samhälle.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna relatera utvecklingen av vardagliga material och applikationer till struktur, reaktivitet och funktion hos molekyler
- kunna utvärdera kemiska processers potentiella påverkan på hälsa och miljö, samt beskriva vilka metoder som finns att tillgå för att minimera risker

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna planera, under handledning utföra, samt skriftligt dokumentera enkla laborativa moment
- självständigt kunna inhämta, sammanställa och kommunicera kunskap inom området

Innehåll

Organiska baskemikalier: Råvaror, plast och polymerer, uppskalning av organiska reaktioner. Introduktion till grön kemi. Säkerhet, ekonomi och lagstiftning.

Organiska finkemikalier: Organiska föreningar med färg (ex. färgämnen), doft (ex. parfymer) och smak (ex. sötningsmedel), historik.

Läkemedel: Läkemedelsutvecklingens faser, kombinatorisk kemi, syntes av aktiva föreningar, lagstiftning, moral och etik.

Datorer i organisk kemi: IT för organiker, databassökning, ritteknik, introduktion till beräkningskemi.

Litteratur

Ellervik, U och Sterner, O: Organisk kemi. Studentlitteratur 2004. ISBN: 91-44-03098-3.

Ellervik, U. m.fl.: Molekyler i människans tjänst. Studentlitteratur 2005. ISBN: 91-44-03844-5.

Nyproducerade kompendier.

Poängsatta delmoment

Kod: 0107. **Benämning:** Obligatorisk närvaro.

Antal Högskolepoäng: 4,5. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänd läskurs krävs minst 75% närvaro vid föreläsningar eller godkänd tentamen. Dessutom krävs godkänd inlämningsuppgift.

Kod: 0207. **Benämning:** Laborationskurs.

Antal Högskolepoäng: 3. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänd laborationskurs krävs att samtliga laborationsmoment inklusive laborationsrapporter är godkända.