



Kursplan för läsåret 2010/2011
(Genererad 2010-06-28.)

ORGANISK KEMI Organic Chemistry

KOKA10

Antal högskolepoäng: 7. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** KOK050. **Obligatorisk för:** W2. **Kursansvarig:** Professor Ulf Nilsson, ulf.nilsson@organic.lu.se, Bioorganisk kemi. **Förutsatta förkunskaper:** KOO08, KOO081 eller KOOA01. **Prestationsbedömning:** För godkänd läskurs krävs godkänd examination via duggor eller tentamen. För godkänd laborationskurs krävs att samtliga laborationer är godkända. För att få lov att laborera måste studenten vara godkänt på ett säkerhetsförhör. **Poängsatta delmoment:** 2. **Hemsida:** <http://www.organic.lu.se/Education/Ekosystemteknik/Ekosystem/EnvOrg.html>.

Syfte

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper i organisk kemi.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna identifiera och namnge organiska föreningar
- kunna översiktligt förklara organiska föreningars egenskaper och reaktivitet

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- med hjälp av tillgänglig litteratur kunna förutsäga risker förknippade med organiska föreningar
- kunna praktiskt, under handledning, tillämpa enklare laborationsbeskrivningar för organisk syntes
- kunna kommunicera och diskutera organiska föreningar

Innehåll

Kursen omfattar grundläggande organiska föreningar såsom alkaner, alkener, alkyner, alkoholer, alkylhalogenider, etrar, aminer, aromatiska föreningar samt karbonylföreningar. Grundläggande begrepp såsom nomenklatur, isomeri och fysikaliska egenskaper diskuteras och används i en kursdel som behandlar kemisk reaktivitet. De bakomliggande mekanismerna kring ett antal viktiga reaktionstyper såsom substitution,

addition, reduktion, oxidation, elimination samt omlagringar används för att förstå hur katjoner och anjoner styr kemiska reaktioner.

Under laborationerna ges en fördjupad förståelse för organisk reaktivitet, förmåga att under handledning följa enklare laborationshandledningar i syfte att analysera och syntetisera organiska föreningar samt förmåga att söka och bedöma information rörande säkerheten hos kemiska föreningar och reaktioner.

En viktig aspekt är att kunna rita upp tydliga bilder av organiska molekyler och beskriva organiska reaktioner. Organisk kemis roll i dagens samhälle betonas under hela kursen.

Litteratur

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

Kompendium: Organisk kemi

Poängsatta delmoment

Kod: 0108. **Benämning:** Organisk kemi, läskurs.

Antal Högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** För godkänd läskurs krävs godkänd examination via duggor eller tentamen. **Delmomentet omfattar:** Sluttentamen.

Kod: 0208. **Benämning:** Organisk kemi, labkurs.

Antal Högskolepoäng: 1. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationsrapporter. Godkänd säkerhets- och nomenklaturtentamen krävs innan laborationskursen kan påbörjas.