LUNDS UNIVERSITET

LTH
LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

ORGANISK KEMI, ALLMÄN KURS KOK012
Organic Chemistry, Basic Course

Antal högskolepoäng: 9. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** KOK010, KOK011 och KOKA15. **Obligatorisk för:** B1, K1. **Kursansvarig:** Professor Ulf Ellervik, ulf.ellervik@organic.lu.se, Bioorganisk kemi. **Prestationsbedömning:** För godkänd läskurs krävs godkänd inlämningsuppgift samt godkänd examination via duggor eller tentamen samt godkända laborationer. För att få lov att laborera måste studenten närvarat vid den obligatoriska säkerhetsföreläsningen. **Poängsatta delmoment:** 2. **Hemsida:** http://www.organic.lu.se/Education/Kemiteknik&Bioteknik/OrganAK/OrganAK.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

- kunna självständigt planera och utvärdera enklare organiska synteser
- med hjälp av tillgänglig litteratur kunna förutsäga risker förknippade med organiska föreningar
- kunna praktiskt, under handledning, tillämpa enklare laborationsbeskrivningar för organisk syntes
- i tal och skrift kunna diskutera organiska föreningar
- kunna identifiera risker i samband med organisk kemiskt laboratoriearbete

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 den syntetiska delen som behandlar kemisk reaktivitet i syfte att syntetisera organiska molekyler. De bakomliggande mekanismerna kring ett antal viktiga reaktionstyper såsom substitution, addition, reduktion, oxidation, elimination samt omlagringar används för att förstå hur katjoner, anjoner samt radikalintermediat styr kemiska reaktioner.

Under laborationerna ges en fördjupad förståelse för organisk reaktivitet, förmåga att under handledning följa enklare laborationshandledningar i syfte att

syntetisera organiska föreningar samt förmåga att söka och bedöma information rörande säkerheten för en given syntes.

En viktig aspekt är att kunna rita upp tydliga bilder av organiska molekyler och skriftligt och muntligt presentera 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: 0105. **Benämning:** Läskurs.
Antal Högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** För godkänd läskurs krävs godkänd inlämningsuppgift samt godkänd examination via duggor eller tentamen. Det ges fem duggor och 50% eller mer av poängen på duggorna ger betyget 3. Tentamen krävs vid mindre än 50% godkänt eller för betygen 4 och 5.

Kod: 0205. **Benämning:** Laborationskurs.
Antal Högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänd laborationskurs krävs att samtliga fyra laborationer är godkända. För att få lov att laborera måste studenten närvarat vid den obligatoriska säkerhetsföreläsningen.