



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Projektkurs i läkemedelskemi Project in Medicinal Chemistry

KOK100, 15 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2012/13

Beslutad av: Utbildningsnämnd 2

Beslutsdatum: 2012-04-04

Allmänna uppgifter

Valfri för: B4-1, K4-1

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran på engelska

Syfte

Kursens syfte är att ge fördjupade praktiska kunskaper i syntetisk organisk kemi.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tolka resultat för att förklara organiska reaktioners utfall.
- ha insikt i hur en projektgrupp arbetar inklusive kunskap kring vanliga verktyg som används vid projektledning.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna planera och utföra flerstegssynteser under handledning
- kunna beskriva hur man tillämpar teoretiska resonemang laborativt
- kunna dokumentera laborativa resultat
- kunna presentera resultat i skrift och tal utifrån universitetets biblioteksresurser och öppna elektroniska källor värdera och bearbeta för projektet relevant information
- kunna reflektera kring den egna rollen i en projektgrupp

Kursinnehåll

Läkemedel är lågmolekylära organiska ämnen som låter sig syntetiseras och

strukturbestämmas med metoder och tekniker som används rutinartat i organiska forskningslaboratorier. En viktig del av kursen kommer att ägnas åt moderna syntetiska tekniker, för att visa möjligheterna att framställa även specifika stereoisomerer. Även isolering av biologiskt aktiva naturprodukter genom kromatografi och strukturbestämning av ämnen i blandningar eller som rena komponenter med spektroskopiska tekniker (NMR och MS) och/eller kombinationer av kromatografiska och spektroskopiska tekniker (LCMS och GCMS) kommer att behandlas. Processen då en molekyls biologiska aktivitet optimeras genom struktur-aktivitetssambandsstudier och systematisk variation av dess kemiska struktur kommer att genomgå. Kursen kommer framför allt att vara praktiskt orienterad. Viktiga koncept rörande projektledning understöds via föreläsningar och seminarier.

Kursens examination

Betygsskala: UG

Prestationsbedömning: För godkänd kurs krävs skriftlig rapport och muntlig presentation.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: KOK020

Kurslitteratur

- Clayden, Greeves, Warren och Wothers: Organic Chemistry. Oxford University Press 2005. ISBN: 0-19-850346-6.
- Föreläsningsskriptum.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Professor Ulf Ellervik, ulf.ellervik@organic.lu.se