Institutionen för organisk kemi

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Avancerad organisk kemi **15.0 Högskolepoäng**

Advanced Organic Chemistry **15.0 ECTS credits**

Kurskod:	KO8001
Gäller från:	HT 2007
Fastställd:	2007-08-28
Institution	Institutionen för organisk kemi
Ämne	Kemi
Fördjupning:	AXX - Avancerad nivå, kurs/er som inte kan klassificeras

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27 och reviderad 2007-08-28.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande minst 90 högskolepoäng i kemi, där kurserna Organisk kemi I, GN, 15 hp (KO3001), Organisk kemi – reaktivitet och struktur, GN, 15 hp (KO5001) samt minst en av kurserna Avancerad organisk syntes, AN, 15 hp (KO7003) eller Bioorganisk strukturanalys, AN, 15hp (KO7001) eller motsvarande ingår. Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Avancerad organisk kemi	15

Kursens innehåll

Kursen fokuserar på de viktigaste reaktionerna i organisk kemi och ger en fördjupning såväl som breddning inom den organisk kemiska reaktionsläran. Viktiga områden som diskuteras innefattar allt från användbara syntesmetoder och reagens till hur organiska reaktioner kan kontrolleras för att ge högsta möjliga kemo-, regio- eller stereoselektivitet. Samtliga reaktioner diskuteras utifrån ett mekanistiskt perspektiv. Exempel på områden som behandlas är:

- Selektiv karbonylkemi
- Oxidationer och reduktioner
- Metallreagens
- Pericykliska reaktioner
- Syntesstrategi innefattande skyddsgruppskemi

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten:

- kunna analysera, förklara och lösa avancerade organisk-kemiska problem baserat på ett mekanistiskt tankesätt
- kunna föreslå selektiva syntesmetoder för att framställa allt från enkla till mer komplexa organiska föreningar
- kunna förutsäga det stereokemiska utfallet i stereoselektiva reaktioner
- kunna planera flerstegssynteser av mer komplexa organiska föreningar
- kunna läsa och förstå organisk kemisk primärlitteratur

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar samt redovisningar.
Deltagande i redovisningar är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftlig/muntlig tentamen.

b. Betygsättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:
•deltagande i och godkända skriftliga/muntliga obligatoriska redovisningar
•deltagande i all obligatorisk undervisning

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övrigt

Kursen ingår i masterprogrammen i organisk kemi och i läkemedelskemi men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.