



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Fysikalisk organisk kemi

Physical Organic Chemistry

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod: KO7008
Gäller från: VT 2014
Fastställd: 2013-11-18
Institution Institutionen för organisk kemi

Huvudområde: Kemi
Fördjupning: A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2013-11-18.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 90 hp i kemi varav 30 hp i organisk kemi, inklusive kursen Organisk kemi - reaktivitet och struktur, GN, 15 hp (KO5001). Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Teori	15

Kursens innehåll

Kursen behandlar samband mellan reaktivitet och organiska och metallorganiska molekyler elektronstruktur och fysikaliska egenskaper. Vidare tar kursen upp avancerad reaktionslära, metall- och enzymkatalys, samt metoder för att undersöka organkemiska reaktionsmekanismer.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- kunna redogöra för de fysikaliska grunder som styr organkemisk reaktivitet, samt använda dessa för att göra förutsägelser om organkemiska reaktioner
- kunna analysera reaktionsmekanismer med hjälp av experimentella data och observationer
- kunna föreslå metoder för analys av organkemiska reaktionsmekanismer, samt självständigt kunna planera mekanismundersökningar
- kunna analysera molekylorbitaldiagram och från dessa dra slutsatser om molekyler egenskaper och reaktivitet
- förstå komplexa reaktionsmekanismer i vetenskapliga artiklar

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och seminarier.

Deltagande i seminarier och därmed integrerad undervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov.

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygssättning sker enligt 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 all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. 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 examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

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. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

Kursen ingår som valbar kurs i masterprogrammet i organisk kemi, men kan även läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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