

Koordinationskemi, påbyggnadskurs, 5 poäng
(*Coordination chemistry, advanced course, 5 credits*)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2004-03-31.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen är en fristående kurs. För tillträde till kursen krävs godkänd grundkurs i kemi, 40 poäng, varav minst 5 poäng oorganisk kemi samt 10 poäng organisk kemi, eller motsvarande kunskaper.

2. Mål

Kursens avser att ge fördjupad kunskap om koordinationsföreningar och metallkomplex med såväl oorganiska som organiska ligander samt om metoder att framställa sådana föreningar och studera deras egenskaper samt att ge praktisk övning i kemiskt arbete med koordinationsföreningar.

3. Innehåll

Kursens behandlar molekylers, koordinationsföreningars och metallkomplex struktur och bindning med användning av gruppteori, ligandfältsteori och molekylorbitalmetoden. Stor vikt läggs vid förståelse och tolkning av spektra. Såväl elektroniska som vibrationsexitationer studeras med UV-VIS spektroskopi respektive IR- och Ramanspektroskopiska metoder. Syntes av metallkomplex med såväl oorganiska som organiska ligander görs.

4. Undervisning

Undervisningen består av lektioner, gästföreläsningar och laborationer, Deltagande i gästföreläsningar och laborationer är obligatoriskt. Examinator får medge studerande som ej kunnat delta i samtliga obligatoriska moment att fullgöra motsvarande ersättningsuppgifter.

5. Examination

Examinationen sker genom skriftliga laborationsredogörelser och en skriftlig tentamen. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Studerande som underkänts på ordinarie prov har rätt att genomgå förnyat prov. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts två gånger på kursen äger rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen för FOOS-kemi.

6. Litteratur

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen för FOOS-kemi.

7. Övrigt

Kursen läses med fördel tillsammans med påbyggnadskursen i Metallorganisk kemi, 5p (KE 3020). Kursen får ej tas med i examen tillsammans med kursen Koordinations- och komplexkemi (KE 3660), ej heller tillsammans med kursen Metallorganisk kemi och koordinationskemi (KE 3010).