



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Kemi, självständigt arbete**

**Chemistry, Degree Project**

**15 Högskolepoäng  
15 ECTS credits**

**Kurskod:** KZ6020  
**Gäller från:** HT 2013  
**Fastställd:** 2013-08-23  
**Institution** Institutionen för material- och miljö kemi

**Huvudområde:** Kemi  
**Fördjupning:** G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2013-08-23.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande minst 135 högskolepoäng, varav minst 60 hp kemi, där för självständigt arbete inom respektive område, följande ingår:

Biokemi: kursen Biokemi II, proteiner från gen till funktion 15 hp (KB5001)

Organisk kemi: kursen Organisk kemi reaktivitet och struktur 15 hp (KO5001)

Analytisk kemi: kursen Analytisk kemi II 7.5 hp (KA5004)

Fysikalisk kemi: kursen Fysikalisk kemi 15 hp (KZ4008)

Miljö kemi: kursen Introduktion till miljö kemi 15 hp (KZ4007)

Oorganisk kemi och materialkemi: 30 hp inom oorganisk kemi

Neurokemi: 15 hp biokemi eller neurokemi med molekylär neurobiologi.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Projekt	13.5
MOM2	Vetenskaplighet	1.5

## Kursens innehåll

Kursen avser att ge erfarenhet av och kunskap om vetenskaplighet och vetenskapligt arbete inom något av följande områden: analytisk kemi, organisk kemi, oorganisk kemi, materialkemi, fysikalisk kemi, miljö kemi, biokemi eller neurokemi med molekylär neurobiologi.

Centrala moment är planläggning, genomförande och rapportering av en vetenskaplig undersökning. Vidare tränas litteratursökning, författande av en vetenskaplig rapport på engelska samt övning i muntlig rapportering av forskningsresultat i form av seminarier.

Kursen består av följande moment:

1. Projekt (Project) 13,5 hp
2. Vetenskaplighet (Scientific method) 1,5 hp

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- \* uppvisa förmåga att planera, genomföra och dokumentera det teoretiska/experimentella arbetet
- \* kunna utvärdera, analysera och dra slutsatser från erhållna resultat
- \* kunna läsa och förstå relevant litteratur samt kunna utnyttja nödvändig teori för genomförande av projektet
- \* kunna genomföra målrelaterad vetenskaplig litteratursökning
- \* kunna sammanställa och författa en vetenskaplig rapport på engelska
- \* kunna muntligen rapportera och presentera forskningsresultat
- \* visa insikter i begreppet vetenskaplighet

## Undervisning

Det vetenskapliga arbetet utförs inom någon av de olika forskargrupperna vid Kemiska sektionen. Undervisningen består huvudsakligen av självständigt arbete under handledning. I kursen ingår även undervisning i seminarieform. Deltagande i seminarier är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med handledaren medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa av de obligatoriska seminarierna. I kursen ingår även föreläsningar om vetenskaplighet.

Studenten har rätt till minst 10 timmars handledning, där individuell handledning ska utgöra minst en tredjedel av tiden. Vid särskilda omständigheter har studenten rätt att byta handledare. Begäran om detta ska ställas till institutionsstyrelsen.

## Kunskapskontroll och examination

a. Moment 1 examineras genom skriftlig och muntlig redovisning av det vetenskapliga arbetet. Moment 2 examineras genom skriftligt prov.

b. Betygsättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

- A = Utmärkt
- B = Mycket bra
- C = Bra
- D = Tillfredsställande
- E = Tillräckligt
- Fx = Otillräckligt
- F = Helt otillräckligt

Betygsättning av moment 2 sker enligt tvågradig betygsskala: godkänd (G) eller underkänd (U).

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

Grundläggande bedömningsgrunder är:

1. Förståelse av den förelagda uppgiften
2. Genomförande av experimenten
3. Kunskap om den teoretiska bakgrunden
4. Tolkning och analys av resultat
5. Självständighet
6. Förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet
7. Presentation - muntlig redovisning
8. Presentation - skriftlig redovisning

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkänt moment 2, samt deltagande i 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 jämsställs 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. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på

kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

### **Övergångsbestämmelser**

Studenter 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. Framställningar härav ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

### **Övrigt**

Kursen ges gemensamt av institutionerna vid Kemiska sektionen.

### **Kurslitteratur**

Litteraturen baseras på vetenskapliga publikationer och rapporter inom det aktuella området framtagna av den studerande genom litteratursökning samt litteratur utdelad av huvudhandledare och/eller biträdande handledare.