



# INSTITUTIONEN FÖR KEMI OCH MOLEKYLÄRBIOLOGI

## **LGKE2G Själständigt arbete (examensarbete) 1 för gymnasielärare i kemi, 15 högskolepoäng**

Degree Project 1 for Teachers of Chemistry in Upper Secondary School, 15 higher education credits

*Grundnivå / First Cycle*

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Institutionen för kemi och molekylärbiologi 2017-08-15 att gälla från och med 2017-08-28, höstterminen 2017.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för kemi och molekylärbiologi

### **Inplacering**

Kursen kan ingå i följande program: 1) Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (L1ÄGY)

#### *Huvudområde*

Kemi

#### *Fördjupning*

G2E, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav och innehåller examensarbete för kandidatexamen

### **Förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs

- Lärande, utveckling och didaktik 1 för gymnasielärare (LGK10G), 7,5 hp,
- Lärarprofession och vetenskapligt förhållningssätt för gymnasielärare (LGK50G), 7,5 hp

samt 45 hp programkurser i Kemi eller motsvarande.

### **Lärandemål**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna (relevanta examensmål inom parentes):

#### *Kunskap och förståelse*

1. visa kunskaper inom delar av ämnesstudiernas huvudområde och insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete (K1)
2. identifiera ett problemområde av relevans för yrkesutövningen och ämnet (K3)
3. visa kännedom om den vetenskapliga processens delar och helhet, från problemformulering till slutsats (K3)

#### *Färdigheter och förmåga*

4. kritiskt och självständigt tillvarata relevanta forskningsresultat, utforma problemformulering, explicitgöra metod samt dra slutsatser om hur forskningsresultaten kan bidra till utvecklingen av ämnes- och yrkesområdet (F2)
5. självständigt författa en vetenskapligt sammanhållen text på vårdad och begriplig svenska (F11)
6. muntligt argumentera för brister och förtjänster i såväl eget som andras vetenskapliga arbete (F11)

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

7. visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap inom det valda problemområdet (V4)

### **Innehåll**

Under kursen Examensarbete 1 får studenten träning i forskningsprocessens olika delar. Med utgångspunkt i de ämneskunskaper, de kunskaper om lärande samt de kunskaper om teori och metod som tillägnats under programmets föregående kurser identifierar studenten ett problemområde av relevans för yrkesutövningen och ämnet.

Kursen består i att studenten genomför ett examensarbete på grundnivå i kemi. Examensarbetet är inriktat på att studenten söker, analyserar, sammanställer och presenterar vetenskaplig litteratur och övrigt källmaterial i en vetenskapligt sammanhållen text på vårdad och begriplig svenska. Dessutom tränas vetenskaplig argumentation.

Examensarbetet anknyter till utbildningsvetenskap och är riktat mot den kommande yrkesverksamheten. Det innebär en träning i vetenskapligt arbete som syftar till att man som lärare i framtiden bättre ska kunna granska och ta del av aktuell forskning, och kunna integrera denna i verksamheten.

### **Former för undervisning**

Studenten genomför examensarbetet utifrån ett väl avgränsat och vetenskapligt baserat val av problemområde med relevans för huvudämnet, utbildningsvetenskap och lärarprofessionen. I examensarbetet ingår att redovisa resultaten i en vetenskaplig rapport (uppsats) med de formkrav som följer av aktuell vetenskaplig/konstnärlig praxis.

Examensarbetet planeras och genomförs med stöd av en eller flera handledare och i regel i par tillsammans med en annan student. De individuella prestationerna dokumenteras av studenten som del av lärprocessen på sätt som Institutionen för kemi och molekylärbiologi beslutar.

I kursen tillämpas olika metoder för att söka och granska vetenskaplig litteratur inom ett givet problemområde. Dessutom ingår att kritiskt granska och konstruktivt kommentera andra studenters arbete samt ge muntlig respons på kommentarer till det egna arbetet. I kursen kan även ingå föreläsningar, seminarier eller grupphandledning till stöd för uppsatsarbetet och skrivprocessen.

*Undervisningsspråk: svenska*

### **Former för bedömning**

Kursen examineras genom att studenten:

- genomför och skriftligt framställer ett examensarbete utifrån en programgemensam mall
- muntligt försvarar sitt eget, samt opponerar på ett annat examensarbete vid granskningsseminarium
- i de fall arbetet genomförs parvis, redovisar dokumentation av sin individuella prestation

Arbetet skall normalt genomföras av två studenter tillsammans. För bedömning ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas.

Bedömning görs av examinator utifrån fastställda programövergripande bedömningskriterier och specifika kriterier från Institutionen för kemi och molekylärbiologi. Komplettering av examinerad studentprestation kan komma att medges. Frånvaro vid obligatoriskt moment kan komma att ersättas med alternativ uppgift.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

### **Betyg**

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Examensarbetet bedöms med betygen U, G eller VG medan det muntliga försvaret och oppositionen bedöms med betygen U eller G. För betyg G krävs att samtliga examinerande moment är godkända och att studentens individuella prestation bedöms utgöra en tillräcklig insats. För betyg VG krävs att examensarbetet bedömts som Väl godkänt.

### **Kursvärdering**

Studenter som deltar i eller har avslutat en kurs ges möjlighet att anonymt framföra erfarenheter av och synpunkter på kursen i en kursvärdering. Därutöver kan ytterligare, icke-anonyma, kursvärderande moment ingå i kursen. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.