



Naturvetenskapliga fakulteten

KEMH00, Kemi: Projektarbete, 15 högskolepoäng

Chemistry: Project Work, 15 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2019-01-17 att gälla från och med 2019-01-17, vårterminen 2019.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en kandidatexamen i kemi.

Undervisningsspråk: Svenska och engelska

Kursen ges på engelska, men kan ges på svenska beroende på projektets karaktär och om studenten är svenskspråkig.

Huvudområde

Kemi

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Projektarbetets syfte är att studenten ska tillägna sig fördjupade och kompletterande kunskaper inom ett ämnesspecifikt delområde samt träna kemisk forskningsmetodik och sin förmåga att självständigt genomföra ett forskningsprojekt av begränsad omfattning.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redovisa ämneskunskaper och detaljerat redogöra för det aktuella kunskapsläget inom ämnesområdet
- redogöra för metoder tillämpliga inom ämnesområdet samt metodernas möjligheter och begränsningar

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- genom litteratur eller annan informationssökning självständigt inhämta, sammanställa och tillgodogöra sig den kunskap som behövs för att vetenskapligt bearbeta en problemställning
- självständigt och inom planerade tidsramar genomföra ett laborativt och/eller teoretiskt forskningsprojekt av begränsad omfattning
- demonstrera god metodologisk, experimentell och teoretisk färdighet i anslutning till problemställningen
- dokumentera, analysera och sammanställa erhållna resultat samt diskutera dessa ur ett vidare perspektiv
- skriftligt och muntligt presentera ett vetenskapligt projekt, inklusive problemställning, metoder och resultat

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- uttolka och värdera erhållna resultat både för att genomföra felsökning och för att utföra lämpliga kontrollexperiment under arbetets gång
- relatera problemställningen och resultaten till tillämpbara naturvetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter
- kritiskt analysera publicerade artiklar inom arbetets forskningsområde
- bedöma sitt kunskapsbehov och ta ansvar för sin kunskapsutveckling inom ämnesområdet

Kursens innehåll

Projektarbetets inriktning och upplägg bestäms i samråd med handledaren. Projektet kan inriktas mot någon av kemins ämnesgrenar, som beskrivs under punkten "Allmänna uppgifter". Arbetet skall omfatta litteraturstudier som kartlägger bakgrunden till det valda projektet samt laborativt arbete och/eller teoretiska arbetsuppgifter. Studenten skall under viss handledning självständigt genomföra projektet, vilket inkluderar datainsamling och kontinuerlig dokumentation, samt sammanställning, analys och utvärdering av erhållna resultat.

Kursens genomförande

Kursen genomförs som ett projekt som planeras i samråd med en handledare med erfarenhet inom det valda ämnesområdet. Projektet kan genomföras på någon avdelning inom kemiska institutionen, eller efter överenskommelse med examinatorn, vid en annan akademisk institution eller utanför universitetet. Studenten ska själv kontakta en forskargrupp eller motsvarande för att hitta ett lämpligt projekt och engagera en handledare. Projektet genomförs under handledning, men med självständighet. Det praktiska arbetet ska dokumenteras utförligt och i enlighet med arbetsplatsens rutiner.

Projektet presenteras skriftligt i en vetenskaplig rapport samt genom en muntlig presentation vid ett offentligt seminarium. Genomförande av projektet, vetenskaplig rapport och muntlig redovisning är obligatoriska moment.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av en rapport samt genom en muntlig redovisning av projektarbetet.

Redovisningarna skall innehålla en introduktion till forskningsarbetet med relevanta referenser till den bakomliggande litteraturen, en material- och metoddell som möjliggör ett upprepande av experimenten, samt en redovisning och diskussion av uppnådda resultat av begränsat omfång. Om examinator bedömer att arbetet i inlämnat skick inte kan godkännas skall studenten beredas möjlighet att komplettera arbetet för förnyad bedömning.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänd kurs krävs godkänd skriftlig projektrapport samt godkänd muntlig presentation.

Examinator/betygsnämnd bestämmer betyget på projektarbetet efter samråd med handledare. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av bedömningen av projektets genomförande och den skriftliga respektive muntliga presentationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt godkända kurser i kemi omfattande 60 högskolepoäng.

Prov/moment för kursen KEMH00, Kemi: Projektarbete

Gäller från V19

1901 Projektarbete, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd