

**KEML0X, Kemi: Examensarbete för kandidatexamen, 30
högskolepoäng**
Chemistry: Bachelor's Degree Project, 30 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2011-08-26 att gälla från och med 2011-08-29, höstterminen 2008.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen, huvudområde kemi (se även punkt "Övrigt").

Examensarbetet görs inom någon av de inriktningar som anges nedan. För varje inriktning anges också kurskoden för motsvarande inriktning av examensarbetet.

KEML11 Organisk kemi
KEML12 Oorganisk kemi
KEML13 Biokemi
KEML15 Molekylär biofysik
KEML16 Analytisk kemi
KEML07 Fysikalisk kemi
KEML08 Teoretisk kemi
KEML09 Kemisk fysik

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde

Kemi

Fördjupning

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

Kursens mål

Examensarbetets syfte är att ge studenterna fördjupade och kompletterande kunskaper inom ett av kemins delområden och att ge träning i kemisk forskningsmetodik samt en förmåga att självständigt genomföra ett forskningsprojekt

av begränsad omfattning.

Efter avslutat arbete skall studenten

- visa förmåga att genom litteratur eller annan informationssökning inhämta, sammanställa och tillgodogöra sig de bakgrundsfakta som behövs för att vetenskapligt bearbeta en problemställning
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt genomföra ett laborativt och/eller teoretiskt forskningsprojekt av begränsad omfattning
- visa förmåga att kontinuerligt dokumentera sitt arbete, och tillse att projektplanen antingen följs eller revideras på lämpligt sätt
- visa god metodologisk, experimentell och teoretisk färdighet i anslutning till problemställningen
- visa förmåga att uttolka och värdera erhållna resultat både för att genomföra felsökning och för att utföra lämpliga kontrollexperiment under arbetets gång
- förmåga att skriftligen sammanställa och muntligen presentera en rapport som beskriver problemställning, metoder och resultat på ett inomvetenskapligt och populärvetenskapligt sätt
- förmåga att göra bedömningar kring problemställningens naturvetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

Kursens innehåll

Examensarbetets inriktning och upplägg bestäms i samråd med handledaren. Projektet kan inriktas mot någon av kemins ämnesgrenar, som beskrivs under punkt "Allmänna uppgifter" och kan äga rum på respektive avdelning inom kemiska institutionen eller kan efter överenskommelse med examinator/betygsnämnd också bedrivas på annan akademisk institution eller utanför universitetet. Vid sidan av laborativa och/eller teoretiska arbetsuppgifter skall arbetet omfatta litteraturstudier som kartlägger bakgrunden till den valda forskningsuppgiften.

Kursens genomförande

För publicering i fakultetens databas för examensarbete biläggs dels en sammanfattning på engelska, dels en kort populärvetenskaplig beskrivning på svenska, avsedd för en bredare publik.

Kursens examination

Om examinator bedömer att arbetet i inlämnat skick inte kan godkännas skall studenten beredas möjlighet att komplettera arbetet för förnyad bedömning.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänd kurs krävs både godkänd skriftlig projektrapport, godkänd muntlig presentation samt att material till fakultetens databas är inlämnat.

Examinator bestämmer betyget på examensarbetet efter samråd med handledare. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av bedömningen av projektets genomförande och de skriftliga och muntliga presentationerna.

Betyget på inlämnat material till fakultetens databas är Deltagit.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt godkända kurser i kemi omfattande 105 högskolepoäng. Däri skall ingå:

- KEMA00 Allmän och analytisk kemi 7,5 hp, KEMA01 Organisk kemi - grundkurs 7,5 hp, KEMA02 Oorganisk kemi - grundkurs 7,5 hp och KEMA03 Biokemi - grundkurs 7,5 hp
- KEMB09 Fysikalisk kemi – grundkurs 15 hp,
- MOBA02 Cellens kemi 15 hp,
- KEMB06 Analytisk kemi 15 hp,
- KEMB01 Organisk kemi 15 hp,
- KEMB12 Oorganisk kemi 7,5 hp samt
- KEMB29 Spektroskop och dynamik 7,5 hp

Förutom kurser i kemi krävs godkänd kurs i matematik motsvarande

- MATA01 Matematik för naturvetare 1 15 hp eller MATA14 Analys 1 15 hp.

Motsvarande förkunskaper, som inhämtats på annat sätt, ger också tillträde till kursen.

Övrigt

Kursen KEML0X Kemi: Examensarbete för kandidatexamen 30 hp kan ersättas i examen med KEMK0X Kemi: Examensarbete för kandidatexamen 15 hp.