



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för kemi och biomedicin

2KP66E Kemi, självständigt arbete (ämnesdidaktiskt), grundnivå (ämneslärarexamen via KPU), 15 högskolepoäng

Chemistry, independent project, first cycle (Master of arts in secondary education for upper secondary school), 15 credits

Huvudområde

Didaktik

Ämnesgrupp

Utbildningsvetenskap/didaktik allmänt

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

GXX

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2020-01-20

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2020

Förkunskaper

45 högskolepoäng inom programmet varav 15 högskolepoäng inom verksamhetsförlagd utbildning.

Mål

Kursen syftar övergripande till att den studerande skall vidareutveckla sin förmåga att självständigt och på vetenskaplig grund kunna bedriva utvecklings- och förändringsarbete inom den kommande yrkesverksamheten. Studenten skall också fördjupa sin förmåga att kunna följa kunskapsutvecklingen inom yrkesområdet och teoretiskt kunna reflektera över den kommande yrkesverksamheten.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- producera ett vetenskapligt arbete som bidrar till ämnets utveckling
- framställa en text som är väldisponerad och funktionell med avseende på språk och form
- värdera och förhålla sig till forskning och olika teorier och metoder i relation till egen undersökning och den egna yrkesverksamheten
- identifiera och formulera problemställningar av relevans för vidare forskning och för yrkesverksamheten
- välja, argumentera för och tillämpa relevant vetenskaplig metod utifrån vald problemställning och teoretisk ansats
- hantera etiska aspekter och överväganden i vetenskapligt arbete
- självständigt söka, samla, värdera och kritiskt granska information
- utifrån teoretiska perspektiv och i relation till vald problemställning kritiskt

- granska, analysera och problematisera resultat och utifrån det dra slutsatser som kan leda till professionsrelevant kunskapsutveckling
- muntligt och skriftligt presentera och på vetenskaplig grund diskutera ett forskningsarbete
- kritiskt granska och opponera på arbeten av vetenskaplig karaktär.

Innehåll

I kursen skriver studenten ett vetenskapligt arbete vars olika delar utgör en logisk helhet. Arbetet ska behandla ett begränsat problemområde av relevans för läraryrket med särskild inriktning på ämnesområdet kemi.

Följande moment behandlas:

- problemformulering
- vetenskapliga teorier och metoder med fördjupning inom problemområdet
- insamling, bearbetning och analys av material
- informationshantering
- forskningsetik
- skrivande av en vetenskaplig rapport
- presentation av självständigt arbete och opponentskap.

Det självständiga arbetet knyts med fördel till något didaktiskt/ utbildningsvetenskapligt forskningsprojekt och till den studerandes erfarenheter från den verksamhetsförlagda utbildningen.

Perspektiv

Professionsbas och professionell progression

Studenten visar djupa ämneskunskaper och bidrar till utvecklingen av ämne och ämnesdidaktik inom yrkesverksamheten. Relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet hanteras med säkerhet. Studenten visar förmåga och lust att fortsatt utveckla sin kompetens och gör bedömningar som utgår från vetenskapliga, etiska och samhällsliga aspekter i det pedagogiska arbetet.

Vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig progression

Studenten använder ämneskunskaper och vetenskapsteoretiska kunskaper för att bidra till utvecklingen av ämne och ämnesdidaktik i ett vetenskapligt arbete. Studenten visar förmåga att systematisera och ta till vara forskningsresultat, tillämpa en vetenskaplig metod och presentera välgrundade slutsatser. Ur förståelse för relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet identifierar studenten sitt behov av ytterligare kunskap.

Undervisningsformer

Handledning, självstudier och seminarier. Närvaro vid det avslutande och examinerande seminariet är obligatoriskt. Undervisning och handledning kan även genomföras via en nätbaserad utbildningsplattform.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Betyget är en sammanvägning av skriftlig framställning, skriftligt PM/ uppsatsplan, muntlig presentation och försvar av examensarbete, muntlig opposition på annat examensarbete.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av

funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärderingen genomförs anonymt.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Allwood, Carl Martin och Erikson, Martin. (Senaste upplagan). *Grundläggande vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur, (180 s).

Denscombe, Martyn. (Senaste upplagan). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur, (valda delar, 300 s).

Patel, Runa. och Davidsson, Bo. (Senaste upplagan). *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. (ca 149 s)

Sjøberg, Svein. (2010). *Naturvetenskap som allmänbildning: en kritisk ämnesdidaktik*. Studentlitteratur ISBN: 9789144053493. (424 s.)

Vetenskapliga artiklar inom kemi/ämnesdidaktik från internationella tidskrifter. (ca 150 s.)