



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 2020-01-20.

Reviderad 2024-09-09. Revision avser uppdatering av förkunskapskrav,
undervisningsform och examinationsformer och litteratur samt förtydligande av mål.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2025.

Förkunskaper

Verksamhetsförlagd utbildning I och II för ämneslärare 15 hp samt minst 33 hp inom
UVK varav Perspektiv på skolans och undervisningens villkor för ämneslärare (KPU) 9
hp, Vetenskapsteori, utvärdering och utvecklingsarbete för ämneslärare (KPU) 6 hp,
Ämnesdidaktik och digitala verktyg för ämneslärare (KPU) 7,5 hp och Bedömning och
betygsättning för ämneslärare (KPU) 4,5 hp eller motsvarande.

Mål

Kursen syftar till att den studerande självständigt och på vetenskaplig grund ska kunna
bedriva utvecklings- och förändringsarbete inom den kommande yrkesverksamheten.

Studenten skall också visa förmåga att följa kunskapsutvecklingen inom yrkesområdet och teoretiskt kunna reflektera över den kommande yrkesverksamheten.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- 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 vetenskapliga texter.

Innehåll

Studenten ska under handledning formulera ett vetenskapligt problem med kemididaktisk relevans och relevans för kommande yrkesprofession. Huvuduppgiften i kursen består i att skriva, och på ett slutseminarium försvara, ett vetenskapligt självständigt arbete. Studenten övar på att föra en kritisk diskussion om texten under arbetets gång samt att värdera och förhålla sig till konstruktiv kritik. I kursen ingår också att granska och opponera på ett annat självständigt arbete.

Följande moment behandlas:

- Problemformulering.
- Vetenskapliga teorier och metoder med fördjupning inom problemområdet.
- Insamling, bearbetning och analys av material.
- Informationshantering.
- Forskningsetik.
- Skrivande av ett vetenskapligt självständigt arbete.
- Presentation av självständigt arbete och opponentskap.

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. Studentens förmåga och lust att fortsätta utveckla sin kompetens och göra bedömningar som utgår från vetenskapliga, etiska och samhällsrelaterade 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. Studentens 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

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och handledning. Det självständiga arbetet planeras och genomförs självständigt i samråd med handledare. Vid kursstart skrivs en plan för arbetet som ska godkännas av examinator innan datainsamling påbörjas. Deltagande i gemensamma seminarier är obligatoriskt. Studenten erbjuds undervisning och handledning endast under det kurstillfälle som studenten har registrerats på. Vid omregistrering erbjuds halverad handledningsresurs en gång.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För kursbetyget Godkänd krävs att samtliga examinerande moment är godkända. För kursbetyg Väl godkänd krävs dessutom att samtliga tre examinerande moment där betyget Väl godkänt kan uppnås bedömts som Väl godkänd. Kriterier för Väl godkänt för respektive moment framgår vid kursstart. Examinator beaktar även omdömen från handledare avseende måluppfyllelsen.

Kursen examineras genom:

- skriftlig redovisning av litteratursökning (1 hp) (enskilt; U-G)
- skriftlig inlämning (12 hp) av det självständiga arbetet (enskilt/i par; U-VG)
- muntlig redovisning och försvar (1 hp) av det självständiga arbetet (enskilt; U-VG)
- muntlig opponering (1 hp) av annat arbete (enskilt; U-VG)

Examinator godkänner att arbetet görs i par efter att ha försäkrat sig om att bedömning och examination kan ske enskilt. Vid pararbete görs en plan för vilken student som gör vad i samråd med handledaren vid kursstart. Uppföljning av detta sker kontinuerligt av handledare under kursens gång samt vid avslutande seminarium. För att särskilja och enskilt bedöma individuella insatser och prestationer genomförs redovisning och försvar av det självständiga arbetet individuellt samt även opponentskap. Studentens självständighet och delaktighet bedöms både med avseende på det egna arbetet och förmågan att opponera på annans students arbete. Antalet examinationstillfällen är begränsat till 5 gånger.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Lundin, Mattias. Senaste upplagan. *Att dokumentera en undersökning i en uppsats*. Linnéuniversitetet, 35 s.

Språkrådet. Senaste upplagan. *Svenska skrivregler*. Liber, ca 254 s.

Vetenskapsrådet. Senaste upplagan. *God forskningssed*. Vetenskapsrådet, ca 30 s.

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

Referenslitteratur

Bell, Judith. Senaste upplagan. *Introduktion till forskningsmetodik*. Studentlitteratur, ca 310 s.

Helldén, Gustav, Lindahl, Britt & Redfors, Andreas (2005). *Lärande och undervisning i naturvetenskap: En forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådets rapportserie 2005/2, 104 s.

Lantz, Annika. Senaste upplagan. *Intervjumetodik*. Studentlitteratur, ca 173 s.