



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

2NKÄ2E Naturkunskap, självständigt arbete, grundnivå - inriktning gymnasieskolan, 15 högskolepoäng

2NKÄ2E Natural sciences - Project Work, for Upper Secondary School Teachers, 15 credits

Huvudområde

Biologi

Ämnesgrupp

Biologi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

GXX

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2022-01-31

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2022

Förkunskaper

Ämnesstudier om minst 60 hp i naturkunskap inklusive ämnesdidaktik 7,5 hp, 30 hp i ytterligare ett undervisningsämne, 22,5 hp UVK-kurser samt VFU 7,5 hp eller motsvarande.

Mål

Det övergripande syftet med kursen är att den studerande skall vidareutveckla sin förmåga att självständigt och på vetenskaplig grund kunna bedriva utvecklings och förändringsarbete inom den kommande yrkesverksamheten. Den studerande skall också fördjupa sin förmåga att kunna följa kunskapsutvecklingen inom yrkesområdet och reflektera över den kommande yrkesverksamheten.

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- Självständigt producera ett vetenskapligt arbete, som dels har ett avgränsat tydligt syfte med relevans för den kommande yrkesverksamheten, dels vars olika delar utgör en logisk helhet,

- Identifiera och formulera forskningsbara frågeställningar med relevans för såväl

yrikesverksamheten som ämnesområdet,

- I relation till den egna studien bedöma och förhålla sig till olika teorier och metoder, samt använda och presentera relevanta teoretiska begrepp,

- Välja, motivera och tillämpa relevant datainsamlings- och analysmetod(er) utifrån vald problemställning och teoretisk ansats,

- Kritiskt och självständigt kunna söka, värdera, reflektera över och presentera tidigare forskning med anknytning till arbetets syfte, samt att korrekt referera till tidigare forskning och använd litteratur,

- I förhållande till syfte, valda frågeställningar och teoretiska begrepp, analysera data och dra slutsatser i relation till tidigare forskning för undervisning i naturkunskap, samt diskutera erhållna resultat, deras relevans för yrkesverksamheten och behov av fortsatta studier,

- Hantera etiska aspekter och visa medvetenhet om forskningsetiska frågor vid genomförande av vetenskapligt arbete,

- Muntligt och skriftligt kunna presentera ett vetenskapligt arbete som är väldisponerat och funktionellt med avseende på språk och form,

- Försvara ett arbete med sakliga och relevanta argument,

- På vetenskaplig grund kunna diskutera ett forsknings-/utvecklingsarbete, bidra till konstruktiva diskussioner och ge förslag på fortsatta studier,

- Självständigt, kritiskt och konstruktivt granska och opponera på arbeten av vetenskaplig karaktär.

Innehåll

I det självständiga arbetet genomför de studerande en undersökning som rör ett begränsat problemområde av relevans för läraryrket med särskild inriktning på ämnesområdet naturkunskap. 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
- aktivt seminariedeltagande
- presentation av examensarbete och opponentskap.

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

Professionsbas och professionell progression:

Den studerande utvecklar i denna kurs fördjupad förståelse för yrkesverksamheten. Tidigare studier i utbildningsvetenskaplig kärna och verksamhetsförlagd utbildning binds på ett naturligt sätt ihop med ämnes- och ämnesdidaktiska studier. Därigenom

förbereds den studerande i att bidra till utvecklingen av yrkesverksamhetens värdegrund, genom ett inkluderande förhållningssätt och uppvisad medvetenhet om jämställdhets- och jämlikhetsaspekter och mänskliga rättigheter.

Vetenskapligt förhållningssätt och progression:

Det självständiga arbetet ger den studerande möjlighet att utifrån utbildningens olika delar, ämnesstudier i två ämnen, verksamhetsförlagd utbildning och utbildningsvetenskaplig kärna, producera vetenskap. Den studerande identifierar ett problemområde med relevans för lärarprofessionen. Utifrån kritisk granskning av tidigare forskning väljer och tillämpar den studerande teorier och metoder, med beaktande av forskningsetiska principer. Den studerande analyserar och värderar egen empiri och diskuterar trovärdighet i slutsatser. I kursen vidareutvecklas den blivande ämneslärarens vetenskapliga förhållningssätt, i relation till såväl ämnesdjup som profession, och ger beredskap för vetenskapliga samtal i yrkeslivet.

Undervisningsformer

Handledning, självstudier och seminarier. Undervisning och handledning kan även genomföras via nätbaserad utbildningsplattform.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

I kursen bedöms skriftlig framställning, skriftligt PM/upsatsplan, muntlig presentation och försvar av det självständiga arbetet samt muntlig opposition på annat självständigt arbete.

För betyget Godkänd på kursen i sin helhet krävs att samtliga dessa delar bedömts med betyget Godkänd, bedömningskriterier presenteras vid kursstart. Betyget Väl godkänd baseras på bedömningen av den skriftliga framställningen/det självständiga arbetet i relation till kriterier presenterade vid kursstart.

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. Kursvärdering genomförs anonymt.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Lundin, Mattias (senaste upplaga). *Att dokumentera en undersökning i en uppsats*. Linnéuniversitetet. (35 s.)

Språkrådet (senaste upplaga). *Svenska skrivregler*. Liber. (ca 254 s.)

Vetenskapsrådet (senaste upplaga). *God forskningssed*. VR.se. (ca 30 s.)

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

Referenslitteratur

Bell, Judith (senaste upplaga). *Introduktion till forskningsmetodik*. Studentlitteratur. (311 s.)

Helldén, Gustav, Lindahl, Britt & Redfors, Andreas (senaste upplaga). *Lärande och undervisning i naturvetenskap – en forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådets rapportserie. (104 s.)

Lantz, Annika (senaste upplaga). *Intervjumetodik*. Studentlitteratur. (173 s.)

Sjøberg, Svein (senaste upplaga). *Naturvetenskap som allmänbildning: en kritisk ämnesdidaktik*. Studentlitteratur. (424 s.)