



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap
Institutionen för biologi och miljö

4BIÄ4E Biologi, inklusive självständigt arbete, avancerad nivå -
inriktning gymnasieskolan, 30 högskolepoäng

Biology, including independent project, second cycle (Master of arts
in secondary education for upper secondary school), 30 credits

Huvudområde

Biologi

Ämnesgrupp

Biologi

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2022-01-31.

Reviderad 2024-08-19. Tillägg under innehåll, ändring av undervisningsform och
examinationsform.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2025.

Förkunskaper

Biologi för ämneslärare 1-90hp, Självständigt arbete à 15 hp i ett annat ämne inom
ämneslärarprogrammet, 2UVÄ18 Vetenskapsteori och forskningsmetodik för
ämneslärare, 7,5 hp samt VFU 15 hp varav 2BIÄ14 Verksamhetsförlagd utbildning för
ämneslärare i biologi I, 7,5 hp, eller motsvarande.

Mål

Delkurs 1: Naturvårdsbiologi, 15 hp

Efter avslutad delkurs ska den studerande kunna:

- koppla naturvårdsbiologi till bakomliggande orsaker som påverkar biologisk mångfald,
- identifiera och kommunicera ekologiska och samhällseliga utmaningar för naturvårdsbiologiskt arbete.

Delkurs 2: Självtändigt arbete i biologi, 15 hp

Efter avslutad delkurs ska den studerande kunna:

- självständigt producera ett vetenskapligt arbete, som dels har ett avgränsat tydligt syfte med relevans för den kommande yrkesverksamheten, dels består av delar som utgör en logisk helhet,
- identifiera och formulera forskningsbara frågeställningar utifrån väl formulerade val med relevans för såväl yrkesverksamheten som ämnesområdet,
- i relation till den egna studien bedöma och förhålla sig till olika teorier och metoder, samt på ett insatt sätt använda och presentera relevanta teoretiska perspektiv och begrepp,
- välja, motivera och tillämpa relevant(a) datainsamlings- och analysmetod(er) utifrån vald problemställning och teoretisk ansats,
- kritiskt och självständigt kunna söka, värdera och reflektera över tidigare forskning, samt systematiskt och problematiserande presentera denna och visa hur den relaterar till arbetets syfte. Detta innebär att korrekt kunna referera till tidigare forskning och använd litteratur,
- i förhållande till syfte, valda frågeställningar och ett tydliggjort teoretiskt perspektiv, analysera data och dra slutsatser i relation till det valda perspektivet och tidigare forskning för undervisning i biologi, samt diskutera erhållna resultat, deras relevans för yrkesverksamheten och hur de kan leda till fortsatt forskning,
- hantera etiska aspekter och visa medvetenhet om forskningsetiska frågor vid genomförande av ett vetenskapligt arbete,
- muntligt och skriftligt 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 diskutera ett forsknings-/utvecklingsarbete, bidra till konstruktiva diskussioner och ge förslag på fortsatta studier samt
- självständigt och kritiskt granska och opponera på arbeten av vetenskaplig karaktär, samt framföra konstruktiv kritik.

Innehåll

Delkurs 1: Naturvårdsbiologi, 15 hp

I delkursen studeras vad som karaktäriserar naturvårdsbiologi och bevarande av biologisk mångfald, inklusive ekologiska, evolutionära och genetiska processer som påverkar variation på olika organisationsnivåer. Det innebär att delkursen avhandlar grundläggande begrepp relaterade till biodiversitet, naturvårdsbiologisk teori och praktik, samt vetenskapliga metoder för att studera biologisk mångfald och naturvårdsbiologiska processer. Delkursen tar också upp skillnaden mellan vetenskap, opinionsbildning och tyckande och hur myndigheter hanterar naturvårdsbiologiska frågor i sitt arbete.

Delkurs 2: Självtändigt arbete i biologi, 15 hp

I det självständiga arbetet genomför de studerande en undersökning som rör ett begränsat problemområde av relevans för läraryrket med särskild inriktning på ämnesområdet biologi.

Följande moment behandlas:

- problemformulering
- vetenskapliga teorier och metoder med fördjupning inom problemområdet
- insamling, bearbetning och analys av material (inklusive litteratursökning)
- 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 på avancerad nivå. Därigenom förbereds studenten i att bidra till utvecklingen av yrkesverksamhetens värdegrund.

Vetenskapligt förhållningssätt och progression

Det självständiga arbetet på avancerad nivå ger studenten möjlighet att utifrån utbildningens olika delar, dvs ämnesstudier i två ämnen, verksamhetsförlagd utbildning och utbildningsvetenskaplig kärna, producera vetenskap. Studenten ska självständigt identifiera ett problemområde med relevans för lärarprofessionen. Utifrån en kritisk granskning av tidigare forskning väljer och tillämpar studenten självständigt teorier och metoder, med beaktande av forskningsetiska principer. Studenten analyserar och värderar den egna empirin och diskuterar trovärdighet i tolkningar och slutsatser. I kursen vidareutvecklas den blivande ämneslärarens vetenskapliga förhållningssätt, i relation till såväl ämnesdjup som profession, vilket ger en beredskap för vetenskapliga samtal i yrkeslivet.

Undervisningsformer

Delkurs 1:

Delkursen är nätbaserad och studenterna bearbetar individuellt och i grupp kursens innehåll med stöd av olika digitala representationstekniker, skrivuppgifter, diskussioner och webinarier. Delkursen kräver i vissa fall samarbete i realtid i webinarier där tillgång till dator med ljud och bild samt tillgång till headset är viktigt för kvalitet i seminarier och examinationer.

Delkurs 2:

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och handledning. Det självständiga arbete planeras och genomförs individuellt eller i par i samråd med handledare och examinator. Examinator ska senast vid kursstart godkänna planen för arbetet. Studenten erbjuds undervisning och handledning endast under det kurstillfälle studenten har registrerats på. Vid omregistrering erbjuds halverad handledningsresurs en gång.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För att få slutbetyget Godkänd på kursen som helhet krävs betyget G på alla examinationsuppgifter. För att erhålla betyget Väl godkänd på kursen som helhet krävs VG på båda VG-uppgifterna i delkurs 1 samt VG på det självständiga arbetet i delkurs

2.

Delkurs 1:

Delkursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd och examineras genom:

- Två individuella skriftliga inlämningsuppgifter, 3 hp (U-VG) och 6 hp (U-G)
- Två individuella vetenskapliga rapporter, varav en muntlig 2 hp (U-G) och en skriftlig 2 hp (U-VG) samt
- ett examinerande muntligt seminarium i grupp 2 hp (U-G).

Delkurs 2:

Delkursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd och examineras genom:

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

Examinator beaktar även omdömen från handledare avseende måluppfyllelse. Examinator godkänner att arbetet görs i par efter att ha försäkrat sig om att bedömning och examination kan ske enskilt. För att särskilja och enskilt bedöma individuella insatser och prestationer genomförs redovisning och försvar av det självständiga arbetet samt även opponentskap individuellt. Studentens självständighet och delaktighet bedöms både med avseende på det egna arbetet och på förmågan att opponera på annan students arbete. Antalet examinationstillfällen i delkurs 2 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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:
4BIÄ2E 30 hp, 2BI014 15 hp, 2BI023 15 hp.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Delkurs 1:

Appelqvist, T. (senaste upplagan) *Naturvårdsbiologisk forskning: Underlag för områdesskydd i skogslandskapet*. Rapport 5452, Naturvårdsverket. Fri på Internet. Ca 130 s.

Sodhi, N.S. & Ehrlich, P.R. (eds.). (senaste upplagan) *Conservation Biology for all*.

Oxford University Press. Fri på Internet. C 150 s.

Svenska miljömål. <http://www.miljomal.nu/>

Vetenskapliga artiklar. (ca 100 s.)

Delkurs 2:

Lundin, M. *Att dokumentera en undersökning i en uppsats*. Linnéuniversitetet. Senaste upplagan. (35 s.)

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

Vetenskapsrådet (senaste upplagan). *God forskningssed*. Fri tillgänglig på Internet (ca 30 s.).

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

Referenslitteratur

Delkurs 2:

Bell, J (senaste upplagan) *Introduktion till forskningsmetodik*. Studentlitteratur, (311 s.).

Helldén, G., Lindahl, B. & Redfors, A. *Lärande och undervisning i naturvetenskap – en forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådets rapportserie 2005/2. (104 s.)

Lantz, A. (senaste upplagan) *Intervjumetodik*. Studentlitteratur, (173 s.).

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