



Läroarutbildningsnämnden
Biologi

Kursplan

Biologi med didaktisk inriktning 3

Kurskod:	BIGBI3
Kursens benämning:	Biologi med didaktisk inriktning 3 <i>Biology and Biology Teaching 3</i>
Högskolepoäng:	30
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Huvudområde:
BIA (Biologi)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Läroarutbildningsnämnden 2026-02-12 och gäller från höstterminen 2026 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Minst betyget godkänd på Biologi med didaktisk inriktning 1 30hp samt minst 7,5 hp från Biologi med didaktisk inriktning 2, 30 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Kursens syfte är att studenten skall utveckla goda och för läraryrket relevanta kunskaper i biologi och om lärande i biologi. Med utgångspunkt i ämneskunskaper och ämnesdidaktik skall studenten vidareutveckla färdigheter att stimulera skolelever till ökad förståelse för livets förutsättningar. Studenten ska också utöka sin praktiska kännedom om läraryrket genom verksamhetsförlagd utbildning (VFU 1 eller 2).

Delkurs 1: Ekologi för ämneslärare, 15 hp

Efter avslutad delkurs skall studenten kunna:

1. redogöra för hur de grundläggande principerna för naturlig och sexuell selektion ger upphov till variation i organismers fysiologi, morfologi och beteende,
2. redogöra för teorier kring artbildning, hur arters släktskap studeras, samt teorier kring arters utbredningsmönster,
3. redogöra för och kvantifiera populationers dynamik, tillväxt och reglering,
4. redogöra för samhällsekologiska teorier och olika interaktioner mellan och inom arter,
5. förklara innebörden av och kvantifiera biologisk mångfald,
6. redogöra för ekosystemens funktion och organisation,
7. redogöra för hur människan ingår i och påverkar de biologiska systemen, strategier för hållbar utveckling, samt bevarande av biologiska system och funktioner,
8. planera och genomföra fältundersökningar och laborationer med efterföljande dataanalys och rapportering samt
9. reflektera över olika didaktiska modeller i relation till undervisnings- och bedömningspraktiker inom biologiämnet.

Delkurs 2a: Verksamhetsförlagd utbildning 1, 7,5 hp (Aktuell när kursen läses som första ämne)

Delkursen syftar till att de studerande introduceras i skolans praktik och utvecklar sin yrkeskunskap genom att bearbeta mötet mellan teori och praktik.

Efter den inledande VFU-perioden skall studenten kunna:

1. redogöra för och agera i enlighet med skolans värdegrund,
2. redogöra för skolans förebyggande arbete och åtgärder mot konflikter, diskriminering och kränkande behandling,
3. reflektera över hur ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv integreras i skolans verksamhet,
4. etablera kontakt med elever och personal samt kommunicera med ett funktionellt och adekvat språkbruk i tal och

skrift,

5. med handledning planera, leda och utvärdera undervisning av viss omfattning med utgångspunkt i styrdokument, ämneskunskap och ämnesdidaktik,
6. beskriva och diskutera VFU-skolans arbete utifrån elevers olika förutsättningar, förmågor och behov,
7. diskutera hur bedömning kan användas som stöd för elevers kunskapsutveckling i undervisningen,
8. diskutera VFU-skolans användning av läromedel och digitala lärresurser för undervisning, kommunikation och organisation samt
9. redogöra för den egna professionsutvecklingen samt identifiera vidare behov av utveckling.

Delkurs 2b: Verksamhetsförlagd utbildning 2, 7,5 hp (Aktuell när kursen läses som andra ämne)

Delkursen syftar till att de studerande fördjupar sitt yrkeskunnande genom att med utgångspunkt i möten med eleverna tillämpa vetenskapligt grundad och erfarenhetsbaserad kunskap för lärande och utveckling.

Efter den andra VFU-perioden skall studenten kunna:

1. agera och kommunicera i enlighet med skolans värdegrund,
2. medverka i skolans förebyggande arbete mot konflikter, diskriminering och kränkande behandling,
3. med viss handledning integrera ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i skolans verksamhet,
4. agera och kommunicera professionsinriktat med elever och personal samt använda ett funktionellt och adekvat språkbruk i tal och skrift,
5. med viss handledning planera, leda och utvärdera sekvenser av undervisning med utgångspunkt i styrdokument, ämneskunskap och ämnesdidaktik,
6. reflektera över elevers olika förutsättningar, förmågor och behov och hur det kan beaktas i undervisning,
7. med handledning bedöma elevers kunskapsutveckling samt reflektera över elevers skolsociala situation och diskutera hur detta kan kommuniceras med elever och vårdnadshavare,
8. med handledning använda och värdera läromedel och digitala lärresurser som skapar förutsättningar för elevers lärande,
9. diskutera den egna professionsutvecklingen samt identifiera strategier för vidare utveckling samt
10. beskriva VFU-skolans verksamhetsutvecklande arbete.

Delkurs 3: Evolution för ämneslärare, 7,5 hp

Efter avslutad delkurs skall studenten kunna:

1. redogöra för teorier om livets uppkomst, utveckling och diversifiering,
2. redogöra för uppkomst av genetisk variation och olika processer som formar organismers egenskaper,
3. förklara hur organismer anpassas till sin livsmiljö,
4. använda och förklara evolutionsteorin i undervisningssammanhang,
5. diskutera hur man kan förhålla sig till kontroversiella aspekter inom evolutionsområdet i undervisningen, samt
6. beskriva ämnesinnehållets relation till metoder och undervisningsstrategier, samt reflektera kring hur man utifrån dessa förutsättningar kan organisera biologiundervisningen.

Innehåll

Kursen består av tre delkurser: ekologi, verksamhetsförlagd utbildning och livets utveckling och mångfald.

Delkurs 1: Ekologi, 15 hp

Delkursen behandlar grunderna i ekologi och evolution. Först ges en introduktion, där fokus ligger på hur evolutionära processer formar organismer och deras anpassningar. Därefter behandlas hur den fysiska miljön påverkar organismers utbredningsmönster. Vidare studeras mekanismer som styr hur populationer varierar i tid och rum. Delkursen belyser sedan processer i ekosystemen och tar även upp hur människan ingår i och påverkar biologiska system. Den ämnesdidaktiska delen av delkursen behandlar olika didaktiska modeller om planering och bedömning av undervisning, samt aspekter som rör relationer, motivation och klassrumsinteraktioner.

Delkurs 2: Verksamhetsförlagd utbildning, 7,5 hp

Under den verksamhetsförlagda utbildningen får studenten delta i skolans vardagsarbete, möta olika elevgrupper och olika personalgrupper, som exempelvis lärarlag, elevvårdspersonal och skolläda.

Studenten får både auskultera och själv leda undervisning. Möjlighet ges att praktiskt tillämpa didaktiska teorier och omsätta ämneskunskaper i undervisningen. Studenten får tillämpa centrala styrdokument och lokal pedagogisk planering, med beaktande av jämställdhets och jämlikhetsperspektiv. Studenten ska beskriva det specialpedagogiska och elevvårdande arbete som görs inom skolan samt skaffa sig kunskap om lagstiftningen rörande tystnads- och anmälningsplikt.

Reflektion över relationen mellan teori och praktik är ett viktigt inslag i kursen, liksom diskussioner kring yrket och den egna professionsutvecklingen.

Delkurs 3: Evolution för ämneslärare, 7,5 hp

I delkursen ges grunderna i teorier om hur livet uppstod och hur evolution genom naturligt urval leder till biologisk mångfald. En viktig del är att problematisera och diskutera olika uppfattningar om hur livet uppkommit och utvecklats. Kring dessa ämnesområden anknyter flera kontroversiella frågor som socialdarwinism och genteknik, samt gränslandsfrågor mellan vetenskap och tro som exempelvis kreationism. Dessa frågor tas upp ur ett biologiskt- och biologididaktiskt perspektiv. Vidare behandlas elevers svårigheter i ämnet och hur undervisning kan organiseras och genomföras för att underlätta lärande.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Delkurs 1:

Lärandemål 1-7 examineras genom individuell skriftlig tentamen i skrivsal.

Lärandemål 8 examineras genom muntlig (Fältövning 1) och skriftlig (Fältövning 2, samt laborationer) rapportering.
Lärandemål 9 examineras genom ett litteraturseminarium.

Delkurs 2a:

Lärandemål 1, 4, 5, 6 och 7 examineras genom fullgjord och dokumenterad VFU.

Lärandemål 2, 3, 8 och 9 examineras genom muntliga och skriftliga uppgifter vid lärosätet.

Delkurs 2b:

Lärandemål 1, 2, 3, 4, 5, 7 och 8 examineras genom fullgjord och dokumenterad VFU.

Lärandemål 6, 9 och 10 examineras genom muntliga och skriftliga uppgifter vid lärosätet.

Närvaro krävs på informationen som föregår perioden och på de skolförlagda delarna av VFU:n.

Enstaka dagar tas igen efter överenskommelse med lärarutbildaren. Om inte särskilda skäl föreligger gör student som varit frånvarande mer än 5 dagar, om VFU-perioden i sin helhet.

Antalet examinationstillfällen för verksamhetsförlagd utbildning är begränsat till två.

En students VFU kan avbrytas med omedelbar verkan om det finns påtaglig risk för att studenten på grund av grov oskicklighet eller synnerligen olämpligt uppträdande kan komma att skada annan person eller värdefull egendom om han eller hon fortsatt deltar i den verksamhetsförlagda utbildningen. Beslut om att avbryta VFU fattas av examinator efter samråd med chef för lärarutbildningens kansli och programledare och innebär att VFU-kursen underkänns och ett examinationstillfälle är förbrukat.

Delkurs 3:

Lärandemål 1-3 examineras genom muntliga seminarier.

Lärandemål 4 examineras via genomförande av mikrolektion.

Lärandemål 5 examineras genom seminarier.

Lärandemål 6 examineras genom en individuell inlämningsuppgift samt seminarium.

För bedömningen skall underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Kursen ingår i ämneslärarprogrammet.