



Läraryrkesutbildningsnämnden
Biologi

Kursplan

Biologi med didaktisk inriktning 5

Kurskod:	BIAL92
Kursens benämning:	Biologi med didaktisk inriktning 5 <i>Biology and Biology Teaching 5</i>
Högskolepoäng:	22.5
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Successiv fördjupning:	Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav (A1F)

Huvudområde:

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Läraryrkesutbildningsnämnden 2015-05-19 och gäller från höstterminen 2016 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

BIGL01, BIGL02 och BIGL03 eller motsvarande.

Lärandemål

Kursen syftar till att studenten ska fördjupa sin förståelse för det kommande uppdraget som lärare. Studenten skall vidareutveckla goda och för läraryrket lämpliga kunskaper inom biologi och hållbar utveckling utifrån ämnesdidaktiska perspektiv. Med utgångspunkt i ämneskunskaper skall studenten utveckla färdigheter att stimulera skolelever till en ökad förståelse för betydelsen av ett naturvetenskapligt förhållningssätt i frågor med samhällsrelevans.

Delkurs 1 och delkurs 2a läses av studenter med biologi som ämne 1 och som i sitt ämne 2 har gjort ett självständigt arbete på 15 hp. Studenter som inte gjort ett självständigt arbete på 15 hp, läser delkurs 1 och delkurs 2b.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

Delkurs 1, Undervisning och lärande för hållbar utveckling, 7,5 hp

1. Beskriva och redogöra för begreppet hållbar utveckling och dess olika delar, såsom ekologiska, ekonomiska och sociala perspektiv.
2. Redogöra för och diskutera olika vetenskapliga teorier om globala utvecklingsfrågor och miljöproblem, såväl som klimatförändringar och ekologiska processer och ekosystemtjänster.
3. Diskutera, med utgångspunkt i vetenskapliga teorier, hur människan inverkar på olika ekologiska processer, utnyttjande av naturresurser, och livsstil påverkar de globala miljöproblemen och utvecklingen av ett hållbart samhälle.
4. Reflektera över hållbar utveckling i relation till interkulturella, globala och demokratiska frågor samt aspekter av rättvisa och jämställdhet
5. Beskriva och redogöra för didaktiskt teoribildning kring hållbar utveckling, globala miljöfrågor och hur de nationella och internationella styrdokumenterna påverkar undervisningen.

6. Diskutera begreppet hållbar utveckling i relation till yrkesuppdraget som lärare.

Delkurs 2a, Floristik och faunistik, 15 hp

1. med hjälp av litteratur kunna bestämma växter, lavar, makroskopiska svampar och alger.
2. utan hjälpmedel kunna identifiera vanliga nordiska kärlväxter och känna till deras släktskap, samt kunna identifiera ett antal vanliga mossor, lavar, svampar och alger.
4. kunna beskriva olika växtsamhällen.
5. med hjälp av litteratur kunna bestämma djur och djurgrupper i nordisk fauna.
6. utan hjälp av bestämmningslitteratur kunna namnge vanliga nordiska djur och djurgrupper.
7. kunna beskriva livsmiljöer och anpassningar hos vanliga nordiska djur och djurgrupper.
8. planera och genomföra undervisningssituationer utifrån utomhusdidaktiska teorier.
9. diskutera och reflektera vad som menas med begreppet ecological literacy, och analysera vilka konsekvenser elevers uppfattning av begreppet har för deras tolkningar av naturobservationer.
10. diskutera och reflektera hur modeller, representationer och visualiseringar används i biologiundervisningen och analyser vilka möjligheter och begränsningar denna användning har med fokus på digitala medier.
11. diskutera och reflektera över biologiämnets struktur i olika organisationsnivåer och system, samt redogöra för den betydelse detta förhållande tillmäts biologididaktisk teoribildning.

Delkurs 2b, Självständigt arbete, 15 hp

1. självständigt identifiera och formulera vetenskapliga frågeställningar inom det biologiska / biologididaktiska ämnesområdet
2. självständigt planera och genomföra ett vetenskapligt individuellt arbete inom biologi / biologididaktik inom givna tidsramar
3. genomföra litteratursökning och datainsamling inom det biologiska / biologididaktiska ämnesområdet
4. analysera och sammanställa data och information samt göra relevanta bedömningar utifrån sammanställda vetenskapliga data och information
5. beskriva och förklara metoder, resultat, analys och slutsatser i en skriftlig uppsats
6. muntligt presentera och försvara samt kritiskt granska andras vetenskapliga uppsatser inom det biologiska / biologididaktiska ämnesområdet

Innehåll

Delkurs 1, Undervisning och lärande för hållbar utveckling, 7.5 hp

Kursen har en stark koppling till ämnesdidaktik och lärarens framtida yrkesroll. I de didaktiska momenten analyseras styrdokumentens betydelse för undervisning av hållbar utveckling och didaktisk teoribildning för området går igenom. I kursen ges en holistisk förståelse för hållbarhetsfrågor utifrån såväl sociala, ekologiska som ekonomiska perspektiv. Därigenom blir belysningen av olika samhällsaktörers roll i arbetet för hållbar utveckling central. Demokrati-, rättvise- och jämställdhetsperspektiv belyses liksom globala och lokala överlevnadsfrågor. Dessa frågor kopplas sedan till naturresursanvändning och livsstilsfrågor.

Delkurs 2a, Floristik och faunistik, 15 hp

Floristik, 7,5 hp:

Kursen innehåller bestämningsövningar på alger, svampar, lavar, mossor och kärlväxter. Olika typer av bestämmningslitteratur används. Kursen ger grupp och artkunskap för de vanligaste arterna. Inventeringar ger kunskap om olika växtsamhällen, biologisk mångfald samt arternas utbredning och krav på miljö.

Undervisningen består av lektioner, bestämningsövningar, exkursioner och inventeringsövningar. En stor del av undervisningen sker i fält. Kortare exkursioner i universitets närhet, heldagsexkursioner utanför Karlstad samt längre exkursioner med övernattnig på annan ort ingår, vilket medför extra kostnader för studenterna.

Under de första veckorna görs flerdagarsexkursioner med tyngdpunkt på studier av kärlväxter. Därefter studeras svampar, lavar och mossor. Lektioner varvas med övningar. En flerdagsexkursion är obligatorisk.

Faunistik, 7,5 hp:

Under kursen lär sig studenten olika typer av bestämningslitteratur, exkursions-, insamlings-, preparerings och inventeringsteknik samt bestämningsövningar.

Under kursen behandlas de vanligaste djurgrupperna och ett urval av vanliga arter samt handhavande av bestämningsböcker.

En stor del av undervisningen sker i fält. Kortare exkursioner i universitets närhet, heldagsexkursioner utanför Karlstad samt längre exkursioner med övernattnig på annan ort ingår, vilket medför extra kostnader för studenterna.

Lektioner varvas med övningar. En flerdagsexkursion är obligatorisk.

Delkurs 2b, Självständigt arbete, 15 hp

Kursen består av ett individuellt vetenskapligt arbete, som studenten väljer i samråd med examinator och/eller handledare. Arbetet skall bygga på studentens tidigare studier i biologi/biologididaktik och utgöra en fördjupning av dessa. Parallellt med det individuella arbetet skall även litteraturstudier genomföras. Undervisningsformer är handledningssamtal och seminarier.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Alla examinerande moment är obligatoriska. För bedömningen skall underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas.

Delkurs 1, Undervisning och lärande för hållbar utveckling, 7.5 hp:

Mål 1 och 5 examineras genom individuella uppgifter.

Mål 2, 3 och 4 examineras genom skriftlig tentamen.

Mål 6 examineras under seminarium.

Delkurs 2a:

Mål 1-4 examineras genom inlämningsuppgifter samt artbestämningar med och utan hjälpmedel.

Artbestämningar sker i fält i anslutning till exkursioner när så är lämpligt.

Mål 5-7 examineras genom inlämningsuppgifter samt art- och gruppbestämningar med och utan hjälpmedel.

Mål 8-11 examineras inlämningsuppgift och diskussion.

Delkurs 2b, Självständigt arbete, 15 hp:

Kursens 6 lärandemål examineras genom ett självständigt skriftligt arbete, muntlig presentation och försvar av eget skriftligt arbete, deltagande i minst tre vetenskapliga seminarier samt genom opposition på annans skriftliga arbete på motsvarande nivå.

Betyg

Kursen bedöms med någon av betygsgraderna 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.

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den utbildningsplan de är antagna till. Om de vid studiernas slut vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som trädde i kraft 2007-07-01, skall de provas mot de kriterier som karaktäriserar denna studieordning.

Kursen ingår i Ämneslärarprogrammet.