



HÖGSKOLAN FÖR LÄRANDE
OCH KOMMUNIKATION
HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

Biologi med didaktisk inriktning, 11-20 poäng

Läraryrket

Kurs	BIOLOGI MED DIDAKTISK INRIKTNING, 11-20 POÄNG Biology for Teachers, 11-20 credit points
Kursid	LBIA03
Poäng	10
Nivå	A
Ämneskod	BIA
Utbildningsområde	NA
Allmänt	Kursen ingår som en specialisering i lärarutbildningen. Kursen syftar till att ge kompetens för undervisning i grundskolans senare år samt gymnasiet, såväl ämnesmässigt som didaktiskt.
Mål	De studerande skall under kursen utveckla grundläggande kunskaper i och insikter om • hur celler och olika organismer är uppbyggda och fungerar • hur evolutionen anpassat olika livsformer till sin naturliga miljö såväl strukturellt som fysiologiskt • olika arbetssätt och förhållningssätt i biologiundervisningen
Innehåll	Didaktik/metodik (ingår i båda delkurserna) Följande didaktiska/metodiska huvudmoment ingår i kursen: • Analys av Skolverkets kursplan i biologi och de naturvetenskapliga ämnena • Studier och diskussion av Nationella utvärderingen om Ekologi och Människokroppen • Att arbeta med levande och döda organismer i undervisningen – etik, praktik, didaktik och juridik Delkurs 1: Cellen, samt Växternas form och funktion (5 p) Delkursens mål är att ge grundläggande kunskap om cellen samt om olika växters evolutionära anpassningar till omgivningen. Huvudmoment inom delkursen: • Cellernas byggnad, energi- och ämnesomsättning • Växternas struktur och tillväxt • Anpassningar för omvandling av ljusenergi till kemisk energi • Transport av vatten och näringsämnen • Reproduktion och livscyklar hos olika växtgrupper • Växterna och omvärlden

Delkurs 2: Djurens form och funktion (5 p)

Delkursens mål är att ge insikt i hur olika djurgrupper genom evolutionen anpassat sig till omvärlden. Huvudmoment i delkursen:

- Djurens grundläggande byggnad
- Intag, digestion och absorption av föda
- Respiration och gasutbyte
- Vattenbalans, temperaturreglering och utsöndring
- Sinnesorgan och nervsystem
- Reproduktion och embryologi
- Rörelse

Förkunskapskrav	Grundläggande behörighet samt Inriktning SENA 40 p, eller motsvarande biologikunskaper förvärvade på annat sätt.
Kursuppläggning	Undervisningen sker i form av föreläsningar, laborationer, fältstudier, samt seminarier kring laborationer och fältstudier. Alla undervisningsmoment utom föreläsningar utgör obligatoriska moment. Delkurs 1 och 2 kan komma att integreras under kursens gång.
Bemanning	NAV 85%, LäVe 15%.
Examination	Examination sker i form av individuell skriftlig tentamen efter varje delkurs, samt i form av skriftliga och/eller muntliga redovisningar (beroende på moment) av laborationer och fältstudier. Som betyg används något av uttrycken Väl godkänd, Godkänd eller Underkänd. För betyget Godkänd krävs godkända tentamina på båda delkurserna, samt godkända rapporter och obligatoriska moment. För betyget Väl Godkänd på kursen krävs därutöver betyget Väl Godkänd på minst en delkurs-tentamen.
Kursvärdering	Enligt anvisningarna i utbildningsplanen.
Kurslitteratur	Andersson, B. (2001) Elevers tänkande och skolans naturvetenskap. Skolverket. Björn, L.O., Enckell, P.H., Meurling, P., Pelger, S., & Ståhl, S. (2004) Biologisk ordlista. Engelsk-Svensk, Svensk-Engelsk. Studentlitteratur. Campbell, N.A. & Reece, J.B. (2002) <i>Biology. 6th ed.</i> Benjamin Cummings. San Francisco Sjöberg, Svein (2000). Naturvetenskap som allmänbildning – en kritisk ämnesdidaktik. Studentlitteratur Skolverket (1994). Kursplaner för Grundskolan och gymnasiet. Utbildningsdepartementet.