

## Biologi (91-105 hp)

Biology (91-105)

15 hp

Programkurs

9ABI73

Gäller från: 2023 HT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Styrelsen för utbildningsvetenskap	Biologi	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2018-06-12	Avancerad nivå	A1X
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
Utbildningsvetenskaps nämnd för kursplaner	Naturvetenskapliga området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
2021-03-08; 2020-04-02; 2021-05-10; 2023-04-24	Biologi	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
VT 2018		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för fysik, kemi och biologi		

## Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan

## Förkunskapskrav

Biologi (1-90 hp) med minst 45 hp godkända

## Lärandemål

Efter kursen ska studenten

### Botanik

- kunna redogöra för utveckling, inre och yttre byggnad samt livsmodeller hos alger, lavar och svampar (samt organismer som traditionellt betraktats som svampar)
- kunna beskriva fotosyntesens strukturella och funktionella delar, och hur fotosyntesen påverkas av miljövariabler
- kunna redogöra för bladets uppbyggnad hos olika typer av växter, och koppla detta till växternas skilda livsmiljöer
- behärska aspekter av skolundervisning om fotosyntesen och de organismgrupper som behandlas på kursen

### Etologi

- kunna redogöra för grundläggande etologiska begrepp och mekanismer
- kunna redogöra för den ekologiska och evolutionära relevansen i olika arters beteenden
- vara väl förtrogen med etologisk arbetsmetodik
- behärska olika metoder för kvantitativ analys av beteende
- behärska olika metoder samt att inkludera digitala verktyg och resurser, för att på ett intresseväckande sätt bedriva skolundervisning i etologi på högstadium och gymnasium
- kunna kritiskt granska och sammanfatta forskningsalster

## Kursinnehåll

### Botanik

Studenten tillägnar sig kunskaper om de viktigaste alg- och svampgrupperna (och närstående grupper), samt om fotosyntesen. Dessutom tillämpar studenten didaktiska aspekter på ovanstående områden.

### Etologi

Studenten tillägnar sig kunskaper om de biologiska orsakssammanhangen bakom djurs beteende med viss betoning på ryggradsdjur såsom fiskar, kräldjur, groddjur, fåglar och däggdjur, med ett fokus på kunskaper och färdigheter relevanta för blivande lärare. Detta inkluderar grundläggande etologiska begrepp, medfött och inlärt, fysiologiska och evolutionära mekanismer bakom beteenden samt kognition, kommunikation och relation människa-djur.

Studenterna fördjupar sig i grundläggande teorier om djurs beteende, såväl mekanismer som funktioner, och använder redskap för att introducera ämnet på ett intresseväckande sätt för elever på högstadium och gymnasium. Studenten sätter in beteendet hos en viss djurart i ett relevant ekologiskt perspektiv och tillämpar grundläggande metoder för kvantitativ analys av beteende.

Studenterna övar sig i grupparbete, självständigt arbete, skriftlig och muntlig presentation, men även kritisk granskning av forskningsrelaterade alster.

## Undervisnings- och arbetsformer

### Botanik

Undervisningen består av föreläsningar, exkursioner, preparatstudier och didaktikseminarium. Exkursionerna är obligatoriska moment.

### Etologi

Kursen genomförs med föreläsningar, tematiska litteraturstudier, kritisk granskning, grupparbeten, samt muntliga och skriftliga redovisningar

## Examination

Kursen examineras genom skriftlig salstentamen, skriftlig dugga, redovisning av laboration, muntlig och skriftlig redovisning.

För VG på kurs krävs betyget VG på samtliga skriftliga salstentamina.

Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

För kurser där obligatoriska moment ingår gäller följande:

- Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatorn har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

## Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

## Övrig information

Kursen reviderad 2020-04-02; Dnr LiU-2020-01361  
Kursen reviderad 2019-09-10; Dnr LiU-2019-02897

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

### **Om undervisnings- och examinationsspråk**

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".  
Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är Svenska ges kursen i sin helhet eller till stora delar på svenska. Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska. Examinationsspråk är svenska.
- Om undervisningsspråk är Svenska/Engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov. Examinationsspråk är svenska om kursen ges på svenska eller engelska om kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är Engelska ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.