



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOB10, Biologi: Botanik och zoologi, 15 högskolepoäng *Biology: Botany and Zoology, 15 credits* Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2018-08-17 att gälla från och med 2018-08-17, vårterminen 2019.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i Biologi.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten ska förstå och kunna redogöra för organismvärldens systematiska indelning, växters och djurs anpassningar, livscyklar och evolution, samt växters uppbyggnad och livsprocesser.

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- beskriva eukaryoters utveckling, organisationsnivåer och byggnadsplaner
- beskriva de grundläggande typerna av livscyklar, samt dessas förekomst inom organismvärlden
- redogöra för grundläggande reproduktionsbiologi, inklusive olika former av sexuell och asexuell förökning
- redogöra för biologisk mångfald och systematik bland eukaryoter med fokus på fylogenetiskt släktskap, anpassningar och ekonomiskt betydelsefulla grupper
- förklara de högre växternas uppbyggnad och livsprocesser

- beskriva hur växters uppbyggnad och livsprocesser påverkas av omvärlden

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- söka information i biologiska databaser
- tillämpa sina kunskaper för att besvara zoologiska och botaniska frågeställningar
- genomföra enklare fylogenetiska analyser
- behärska enklare metoder för zoologiska/botaniska laborationer, inklusive mikroskopering
- utföra dissektioner av ryggradslösa djur
- förmedla zoologiska/botaniska kunskaper dels muntligen, dels i form av en vetenskaplig poster
- genomföra ett kortare projekt med fördjupning i ett väl avgränsat organismbiologiskt ämnesområde

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- värdera och kritiskt granska inhämtad information och kunskap
- föra vetenskapligt baserade resonemang om evolution och GMO

Kursens innehåll

Den eukaryota organismvärlden studeras ur ett evolutionärt och funktionellt perspektiv:

- livsformer, organisationsnivåer och byggnadsplaner
- systematisk indelning, klassificering och fylogeni baserad på strukturella och molekylära data
- artbegrepp och evolutionära processer
- biologisk variation och anpassningar
- livscyklar och reproduktionsbiologi
- ekonomiskt betydelsefulla organismer (inklusive kulturväxter)
- högre växters uppbyggnad och funktion
- reglering av växters tillväxt och utveckling
- fotosyntes, metabolism, upptag och transport av vatten och näring, samt samspelet mellan växten och omgivningen
- växtbioteknologiska metoder och tillämpningar

Under kursen genomförs ett antal zoologiska och botaniska laborationer och övningar, inklusive dissektioner av ryggradslösa djur.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, gruppövningar och projekt med posterframställning. Deltagande i laborationer, gruppövningar, projektarbete, posterpresentationer samt tillhörande moment är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av deltentamina under kursens gång samt genom obligatoriska moment. För studerande som ej blivit godkända vid en ordinarie tentamen erbjuds ytterligare provtillfälle i nära anslutning härtill.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Provmoment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För praktiska moment används betygsskalan Underkänd, Godkänd.

För att bli godkänd på hela kursen krävs godkända tentamina samt godkända obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de skriftliga tentamina.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande MOBA01 Cellbiologi, 15 hp / BIOA10 Cell- och mikrobiologi, 15 hp, samt BIOA01 Genetik och mikrobiologi, 15 hp / BIOA11 Genetik och evolution, 15 hp.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIOB01 Botanik, 12 hp, eller BIOB02 Zoologi, 12 hp.

Prov/moment för kursen BIOB10, Biologi: Botanik och zoologi

Gäller från V19

- 1901 Laborationer och övningar, 3,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 1902 Växt- och zoosystematik, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1903 Växtfysiologi, 4,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd