

Biologi (46-60 hp)

Programkurs

15 hp

Biology (46-60 cr)

92BI47

Gäller från: 2020 VT

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2012-05-16

Revideringsdatum

2019-09-10

Huvudområde

Biologi

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1X

Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9

Förkunskapskrav

Kursen förutsätter kurserna Allmändidaktik, 5 hp, Utveckling och lärande, 7,5 hp, Utbildningsvetenskaplig kärna 2: verksamhetsförlagd utbildning, 1,5 hp, Kunskapsbedömning och betyssättning, 7,5 hp. Kursen förutsätter dessutom kurserna Biologi (1-15 hp), 15 hp, Biologi (16-30 hp), 15 hp, (31-38,5 hp), 7,5 hp, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- diskutera grundläggande principer kring frågan ”vad är ett djur?”
- redogöra för djurens morfologi
- redogöra för systematiska principer och djurrikets klassificering
- redogöra för funktion hos organ och organsystem hos djur med fokus på människan
- lösa ett fysiologiskt problem i grupp samt identifiera och förklara centrala fysiologiska principer i olika organsystem
 - delta i laborationer i fysiologi samt visa förståelse för de laborativa momenten i labbredogörelser
- reflektera över undervisningen i sex och samlevnad
- demonstrera didaktiskt kunnande vid laborativt arbete genom att planera och undervisa i ett laborativt moment inom fysiologi och anatomi samt diskutera momentet på ett seminarium
 - demonstrera didaktiskt kunnande inom zoologisk metodik

Kursinnehåll

Kursen behandlar djurrikets sammansättning och mångfald belyst med hjälp av modern systematik, morfologi och funktioner. Även djurgruppernas historiska utveckling behandlas samt grundläggande embryologi. Djurgruppernas morfologi belyses med hjälp av djurdissektioner och preparatstudier.

Djurriket exemplifieras med: protozoer, svampdjur, nässeldjur, plattmaskar, rundmaskar, ringmaskar, blötdjur, leddjur, tagghudingar och ryggradsdjur inkl. ryggradsdjur.

Ett muntligt seminarium genomförs rörande anpassning av en befintlig dissektionshandledning till grundskolan respektive gymnasiet.

Diskussioner och övningar rörande undervisning inom sex och samlevnad i grundskola och gymnasium.

Olika organ och organsystems fysiologiska funktioner studeras såsom nervsystemet, sinnesorgan, blod, cirkulation, respiration, hormoner och utsöndring. En skriftlig inlämningsuppgift där studenten får använda sina kunskaper i fysiologi då fysiologiska problem löses och fysiologiska principer identifieras i problemlösningen.

Kunskapen om kroppens funktioner breddas ytterligare via studier i djurets anatomi, med fokus på människokroppen.

Kunskaper i fysiologi och anatomi appliceras så att studenten planerar och genomför ett laborativt moment i fysiologi. Studenten diskuterar planeringen och genomförandet av laborationen på ett seminarium samt i en skriftlig reflektion.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen sker i form av självstudier, föreläsningar, laborationer, grupparbete och seminarier.

Examination

Examinationen sker genom skriftlig salstentamen, redovisning av laboration, skriftlig och muntlig redovisning

För VG på kursen krävs minst godkänt resultat på alla moment samt ett sammanvägt VG på de 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.

Om kursen är en Vfu-kurs gäller följande:

- Examination av tillämpade sociala och didaktiska förmågor begränsas till tre (3) tillfällen.

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

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Kurslitteratur

Hickman, Roberts, Keen, Larson, Eisenhour: Animal Diversity, 5th ed. (2009), McGraw-Hill.

Silverthorn, D.U. Human Physiology: An integrated approach. 5th ed
+ Kompendiematerial från institutionen.

Övrig information

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 både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för fysik, kemi och biologi