

Biologi (46-60 hp)

Programkurs

15 hp

Biology (46-60 cr)

92BI47

Gäller från:

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2012-05-16

Revideringsdatum

2018-05-28

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 betygsättning, 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

PROVKODER

STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen zoologi: morfologi och systematik 4.5 hp (U-VG)

LAB1 Laboration: muntlig och skriftlig redovisning morfologi och systematik 1.5 hp (U-G)

STN2 Skriftlig tentamen: salstentamen zoologi: fysiologi 4.0 hp (U-VG)

LAB2 Laborationer och skriftliga redogörelser: fysiologi 1.0 hp (U-G)

SRE1 Skriftlig inlämningsuppgift: fysiologi 1.0 hp (U-G)

OBL1 Obligatoriska moment: seminarier och didaktikmoment 3.0 hp (U-G)

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.

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