Biologi (46-60 hp)

Programkurs

15 hp

Biology (46-60)

92BI41

Gäller från:

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2012-05-16

Huvudområde
Biologi

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G1X

Kursen ges för
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Biologi

Förkunskapskrav
För tillträde till kursen krävs områdesbehörighet 6c och Bi B, Ke A, Ma C samt genomgångna kurser Allmändidaktik, 5 hp, Utveckling och lärande, 10 hp, Bedömning och betygsättning, 7.5 hp, Utbildningshistoria, skolans samhälleliga roll och värdegrund, 7.5 hp, Biologi 1-15 hp, Biologi 16-30 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 anatomi samt funktion hos organ och organsystem hos djur med fokus på människan
- identifiera och förklara centrala fysiologiska principer i olika organsystem
- reflektera över undervisningen i sex och samlevnad
- kunna planera och genomföra en för ämnet relevant laboration vilken presenteras i en vetenskaplig rapport.
- demonstrera ett didaktiskt kunnande vid laborativt arbete inom fysiologi utifrån ämnes didaktisk forskningslitteratur

Kursinnehåll

Kursen behandlar djurrikets sammansättning och mångfald belyst med hjälp av modern systematik, morfologi och funktioner. Även djurgruppernas historiska utveckling behandlas samt grundläggande embryologi. Djurriket exemplifieras med: protozoer, svampdjur, nässeldjur, plattmaskar, rundmaskar, ringmaskar, blötdjur, leddjur, tagghudingar och ryggsträngsdjur inkl ryggradsdjur. Att redogöra för människans fysiologi omfattade jämförande och funktionell anatomi och fysiologi. Inslag med reflektion över undervisning i sex och samlevnad, alkohol, narkotika och tobak. En fysiologilaboration planeras och utförs utifrån ett didaktiskt perspektiv. För att utveckla den egna lärarprofessionaliteten reflekterar över och utvärderar den studerande sin egen och andras planering och genomförandetav laborationen.
En skriftlig inlämningsuppgift där studenten får använda sina kunskaper i fysiologi då ett valt fysiologiskt problem löses och fysiologiska principer identifieras i problemlösningen.
Naturvetenskapligt arbetssätt tillämpas. Vetenskapsteori och vetenskapshistoria behandlas.
Den studerande reflekterar över naturvetenskap som allmänbildning och kultur, inklusive attityder till naturvetenskap och dess roll i samhället. Hanterar sökning av, samt läsaer, naturvetenskaplig didaktisk forskningslitteratur.

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 Laboration och skriftlig rapport: fysiologi 1.0 hp (U-G)
SRE1 Skriftlig inlämningsuppgift: fysiologi 1.0 hp (U-G)
MRE1 Muntlig redovisning med skriftligt underlag, ämnesdidaktik 3.0 hp (U-G)

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

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