

Biologi (31-37,5 hp)

Programkurs

7.5 hp

Biology (31-37,5 cr)

93BI32

Gäller från:

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2014-04-15

Revideringsdatum

2018-05-28

Huvudområde

Biologi

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan

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, Biologi (1-15 hp), 15 hp, Biologi (16-30 hp), 15 hp, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- förklara evolutionära begrepp och processer
- kommunicera evolutionens mekanismer som naturligt urval, drift, slump, mutation, migration med flera, samt konsekvenserna av dessa
- förklara teorierna kring livets utveckling (makroevolutionen), inklusive artbildningsprocesser och kladistik
- jämföra olika evolutionsteorier i ett samhällsperspektiv
- utifrån läroplan och läroböcker utveckla kursmoment inom evolution anpassade till gymnasieskolans undervisning
- till form och innehåll tillämpa ett vetenskapligt förhållningssätt i sitt skrivande av kursuppgifter och examinationer
- redogöra för olika former av sexuell selektion.

Kursinnehåll

Kursen omfattar evolutionsmekanismer och mikroevolution: naturligt urval och adaptationer, slumpen och genetisk drift. I samband med makroevolution behandlas livets utveckling, massutdöenden, artbildningsprocesser och kladistik. Under kursen diskuteras också hur evolutionen förhåller sig till andra samhällsaspekter som religion och politik – bland annat diskuteras kreationism och biologism. Utveckling av kursmoment anpassade till verksamhetsområdet (gymnasieskola). Granskning och betygssättning av ämnesrelaterade texter.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består i första hand av gruppstudier, vilka kompletteras med föreläsningar, seminarier, laborationer

Examination

Kursen examineras genom skriftlig hemtentamen, muntlig och skriftlig redovisning samt laboration. För att få VG på hel kurs krävs VG på STN 1.

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

Herron, J.C. & Freeman S. Evolutionary Analysis, 5e upplagan eller senare.

Pearson

Bryson, E. & Willis J. Foundation Mathematics för Biosciences, 1a upplagan eller senare.

Pearson (rekommenderas för studenter som ej läst matte på universitetsnivå)

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