

# 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