

# Biologi (31-37,5 hp)

Programkurs

7.5 hp

Biology (31-37,5 hp)

93BI38

Gäller från:

**Fastställd av**

Styrelsen för utbildningsvetenskap

**Fastställandedatum**

2014-04-15

## Huvudområde

Biologi

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Fördjupningsnivå

G2X

## Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Biologi
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Engelska
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Matematik
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Svenska
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Trä- och metallslöjd
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Textilslöjd

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgångna kurser i ämnet Biologi 1-30 hp.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- redogöra för ekologiska begrepp och teorier
- diskutera ekologiska samspel
- redogöra för syd- och mellansvenska naturtypers ekologi och historia
- diskutera grundläggande naturvårdsfrågor
- beskriva och diskutera de större miljöproblemen globalt och nationellt
- redogöra för hur resursutnyttjande är kopplat till hållbarhet
- beskriva nu- och framtida energikällor och hur vårt energibehov påverkar miljön
- redogöra för hur miljöproblemen relaterar till samhällsaspekter som demografi, politik och ekonomi
- diskutera hur miljöproblemen kan lösas och en hållbar utveckling uppnås
- förklara evolutionära begrepp och processer
- förklara evolutionsmekanismer som naturligt urval, drift och andra slumpfaktorer
- beskriva makroevolutionen och artbildningsprocesser
- diskutera hur evolutionen som naturvetenskaplig teori förhåller sig samhällsaspekter som religion och politik
- diskutera aspekter av ekologi, miljövard och evolution ur ett didaktiskt perspektiv
- använda bestämningslitteratur för att identifiera land- och sötvattenlevande djur
- kunna namnge några vanliga land- och sötvattenlevande djur i närmiljön

## Kursinnehåll

Den studerande diskuterar och problematiserar grundläggande ekologiska begrepp och teorier: ekologiska interaktioner, populations- och samhällsekologi, energi- och materialomsättning i ekosystem. Svenska naturtypers ekologi, organismer och historia diskuteras. Naturvård och biologisk mångfald introduceras. Viss praktisk ekologisk metodik i fält och på labb genomförs.

Användning av viktiga naturresurser och vilka miljöproblem det ger upphov till. Miljöproblem som global uppvärmning, försurning, övergödning och minskning av biologisk mångfald både i ett internationellt och nationellt perspektiv. Befolkningstillväxt och internationell resursfördelning samt andra samhällsaspekter, och samhällets sätt att hantera miljöfrågor idag och i framtiden.

Evolutionmekanismer: naturligt urval och adaptationer, genetisk drift och andra slumpfaktorer. Makroevolution: översiktligt om livets utveckling, massutdöenden, artbildningsprocesser och kladistik. Hur evolutionen förhåller sig till samhällsaspekter som religion och politik – bland annat diskuteras kreationism och biologism.

Kursen omfattar formkännedom om djur i närmiljön, tillämpning av bestämningsmetodik samt övning i insamling och preparering av främst insekter med tonvikt på användning i skolan.

Didaktiska aspekter av ekologi, miljövard och evolution.

## Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, exkursioner och laborationer.

**OBLIGATORISKA MOMENT:**  
seminarier, exkursioner och laborationer.

## Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen och muntlig redovisning under seminarier. För att få VG på hel kurs krävs VG på STN1.

### PROVKODER

STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen i ekologi, miljövard och evolution, 4,5 hp (U-VG)

MRE1 Muntlig redovisning av ekologi, miljövard, evolution utifrån ett didaktisk perspektiv, 1,5 hp (U-G)

MRE2 Muntlig redovisning med praktiskt genomförande: faunistik, 1,5 hp (U-G)

OBL1 Obligatoriska moment (D)

## 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