

Inriktning Biologi, Genetik, botanik och formkännedom (16- 30hp) 15hp

Programkurs

15 hp

Area of Emphasis Biology, Biology (16-30hp)

9BI321

Gäller från:

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2009-05-07

Revideringsdatum
2013-12-18

Huvudområde

Biologi

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1X

Kursen ges för

- Lärprog-07eapr2007

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt särskild behörighet SvB/Sv 2B, EnB, ShA, MaC, FyA, KeA och BiB samt genomgångna kurser motsvarande 60 hp inom allmänt utbildningsområde och motsvarande 60 hp inom en inriktning (1-60 hp), samt genomgången kurs Biologi (1-15p), 15 hp, eller motsvarande

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- förklara grundläggande genetiska begrepp samt genetiska arbetsmetoder
- redogöra för växtrikets indelning och utveckling
- beskriva vattenhushållning och tillväxtreglering hos kärlväxter
- namnge några vanliga växter och djur, samt identifiera växter och djur med hjälp av bestämningslitteratur
- planera biologiundervisning utifrån kursmål

Kursinnehåll

Genetik

Momentet behandlar mekanismer för mitos och meios, cell- och livscyklar, den molekylära grunden för nedärvning samt kromosomers struktur och funktion. Molekylärbiologiska tillämpningar av genteknik inom till exempel växt- och djurförädling, medicin och bioteknik ingår.

Botanik

Momentet omfattar mossors, ormbunksväxters samt naken- och gömfröiga växters utvecklingshistoria, form och funktion. Vidare behandlas högre växters vattenhushållning samt tillväxtmönster och hur dessa regleras.

Formkännedom

Momentet omfattar formkännedom om växter och djur i närmiljön, bestämningsmetodik samt övning i insamling och preparering av organismer med tonvikt på användning i skolan.

VFU

Kunskap om biologiämnet i skolan fördjupas. med speciellt fokus på planering (och i möjligaste mån genomförande) av ett kursmål.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen sker i form av självstudier, föreläsningar, laborationer, seminarier, exkursioner och verksamhetsförlagd utbildning.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig salstentamen, skriftlig dugga, redovisning av laboration, muntlig redovisning samt uppvisande av tillämpade didaktiska lärarförmågor.

Begränsning av examinationstillfällen pga att kursen har upphört. Tre examinationstillfällen kommer att ges (för tider se tentamenschema i Studentportalen). Därefter ges inga ytterligare examinationstillfällen.

PROVKODER

STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen genetik 4.5 hp (U-VG)

LAB1 Laboration genetik 1.5 hp (U-G)

STN2 Skriftlig tentamen: salstentamen botanik 4.5 hp (U-VG)

LAB1 Laboration botanik 1.5 hp (U-G)

STN3 Skriftlig tentamen: dugga formkännedom 1.5 hp (U-G)

TDLF Tillämpade didaktiska lärarförmågor 1 hp (U-G)

MRE2 Muntlig och skriftlig redovisning VFU 0.5 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