

Biologi (76-90 hp)

Programkurs

15 hp

Biology (76-90 cr)

93BI61

Gäller från:

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2013-10-31

Huvudområde

Biologi

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Biologi
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Engelska
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Matematik
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Svenska

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgångna 1-60 hp i ämnet Biologi varav 30 hp med godkänt resultat, eller motsvarande. Dessutom krävs genomgångna kurser enligt gällande studiegång och utbildningsplan varav UK 1-4 om 30 hp med godkänt resultat, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- uppvisa fördjupade kunskaper inom zoologin med avseende på systematik, morfologi och funktioner
- identifiera och beskriva olika vävnadstyper i djurriket
- utföra dissektioner samt anpassa dessa för utförande i skolan
- förklara etologiska teorier, begrepp och metoder
- planera och använda etologisk försöksupställning
- förklara centrala molekylärgenetiska begrepp
- använda grundläggande laborationstekniker i molekylärgenetik och beskriva händelseförloppet
- kvalitativt och kvantitativt utvärdera data i en skriftlig vetenskaplig rapport

Kursinnehåll

Zoologi, etologi och introduktion till molekylärgenetik

- Zoologidelen ska ge en bred fördjupning inom, under kursen valda delar av djurriket som ej har berörts vid tidigare zoologistudier inom ämneslärarprogrammet.
- Etologidelen fokuserar på etologiska begrepp och teorier, och omfattar också vissa praktiska övningar i etologisk metodik.
- Den molekylärgenetiska delen av kursen behandlar grundläggande begrepp som genexpression hos olika celltyper, mutationer, reparation och rekombination av DNA. Teoretisk och praktisk kunskap inom ämnet genomik ingår. Icke-mendeliansk nedärvning berörs. Grundläggande teoretiska och praktiska färdigheter i molekylärgenetiska tekniker. Skriva en laborationsrapport samt ett reflekterande dokument kring pedagogiska aspekter av laborationen med teorianknytning samt belysa etiska frågeställningar.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, laborationer, muntliga och skriftliga studentpresentationer samt självstudier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig salstentamen, muntlig och skriftlig redovisning och laborationer. För att få VG på hel kurs krävs Väl godkänt på STN 1 och STN 2.

PROVKODER:

MRE1 Muntlig redovisning med skriftligt underlag: zoologi 1hp (U-G)

STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen zoologi och etologi 4.0 hp (U-VG)

LAB1 Laboration: zoologi och etologi, skriftlig och muntlig redovisning 2.0hp (U-G)

SRE1 Skriftlig och muntlig redovisning: zoologi 2hp (U-G)

STN2 Skriftlig tentamen: salstentamen molekylärgenetik 4.0 hp (U-VG)

LAB2 Laboration: molekylärgenetik, skriftlig och muntlig redovisning 2.0hp (U-G)

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

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