

## Kursplan

### **BI0955.1 Genetik och avelsarbete, 7.5 hp**

#### **Genetics and animal breeding**

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 i Ladok

#### **Kursplan fastställd**

2008-06-02

Versionen gäller mellan våren 2008 och hösten 2011

Versionen är inte en modulversion

#### **Ämnen**

Biologi

#### **Utbildningens nivå**

Grund

#### **Moduler**

<b>Benämning</b>	<b>Kod</b>	<b>Hp</b>
Enda modul	0101	7.5

#### **Fördjupning**

Kurser på grundnivå med mindre än 60 hp kurser på grundnivå inom huvudområdet/ämnet som förkunskapskrav. (G1F)

#### **Betygsskala**

5 / 4 / 3 / U

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygsgranskriterier, som redovisas i bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygsgranskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

## **Språk**

Svenska

## **Förkunskapskrav**

Kunskaper motsvarande 40 p (60 hp) biologi varav 6 p (10 hp) evolutionsbiologi, 3 p (5 hp) biokemi och 5 p (6 hp) biometri.

## **Mål**

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- förklara grundläggande genetiska begrepp och skriva och tala om genetik och djuravel på ett korrekt sätt
- förklara vad genetisk variation innebär, vad som orsakar den, samt hur den kan förändras och bevaras
- beskriva hur olika typer av egenskaper styrs genetiskt och hur de påverkas av selektion
- beskriva olika typer av avelsprogram och bedöma deras konsekvenser för djurens välfärd
- tolka vetenskapliga översiktartiklar om genetik och djuravel och kritiskt granska artiklar och program om genetik och djuravel i svensk massmedia
- diskutera etiska frågor med anknytning till genetik och djuravel och formulera sin egen ståndpunkt i sådana frågor

## **Innehåll**

Kursen innehåller följande ämnesblock: biologisk variation, genernas funktion, klassisk genetik, molekylärgenetik, populationsgenetik, genetiska parametrar, avelsmål, avelsvärdering, selektion, genetisk förändring, avelsprogram, hälsoegenskapers genetik och beteendegenskapers genetik. Etiska frågor behandlas fortlöpande under kursen. I kursen ingår ett projekt där studenterna konstruerar ett avelsprogram för en djurpopulation.

## **Genomförande**

Föreläsningar varvas med lärarledda övningar och eget arbete. Gruppövningar, ett mindre projektarbete och studiebesök ingår också i kursen.

Föreläsningar ca 35 tim

Studiebesök ca 5 tim (obligatoriskt)  
Lärrarledda övningar ca 35 tim  
Gruppövningar ca 35 tim (obligatoriskt)  
Projektarbete ca 20 tim  
Projektredovisning ca 5 tim (obligatoriskt)  
Examination och utvärdering ca 5 tim (obligatoriskt)  
Eget arbete ca 75 tim

### **Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs**

Skriftlig eller muntlig tentamen.

- Om studenten inte blivit godkänd på ett prov har examinatorn rätt att ge en kompletteringsuppgift – om det finns skäl för det och om det är möjligt.
- Om studenten har ett beslut från SLU om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.
- Om denna kursplan ändras, eller om kursen läggs ner, ska SLU besluta om övergångsregler för examination av studenter som antagits enligt denna kursplan och ännu inte blivit godkända.
- För examination av självständigt arbete (examensarbete) gäller dessutom att examinatorn kan tillåta studenten att göra kompletteringar efter inlämningsdatum. Mer information finns i utbildningens regelsamling

### **Övriga upplysningar**

- Rätten att delta i undervisning och/eller handledning gäller endast det kurstillfälle som studenten blivit antagen till och registrerad på.
- Om det finns särskilda skäl, har studenten rätt att delta i moment som kräver obligatorisk närvaro vid ett senare kurstillfälle. Mer information finns i utbildningens regelsamling.

### **Ansvarig institution/motsvarande**

Institutionen för husdjursgenetik

#### **Medansvariga:**

Institutionen för husdjursgenetik

**Kompletterande uppgifter**

*Fastställt av:* Grundutbildningsnämnden, Fakulteten för veterinärmedicin och  
husdjursvetenskap

*Biologiområde:* Genetik