

Kursplan

BI1142.1 Genetik och avelsarbete, 7.5 hp

Genetics and animal breeding

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 i Ladok

Kursplan fastställd

2009-11-09

Versionen gäller mellan våren 2009 och våren 2014

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Biologi

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
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 betygskriterier, som redovisas i bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

Språk

Svenska

Förkunskapskrav

Kunskaper motsvarande 45 hp biologi varav 10 hp evolutionsbiologi, 5 hp biokemi och 7,5 hp statistik för biologer.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- förklara grundläggande genetiska begrepp med korrekt ordval i tal och skrift
- 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, samt utföra genetiska beräkningar
- beskriva olika typer av avelsprogram och bedöma deras konsekvenser för djurens välfärd
- tolka översiktliga artiklar 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 räkneövningar, såsom arvbarhetsberäkningar med olika metodik, och PBL-fall där studenterna diskuterar genetiska frågeställningar samt konstruerar avelsprogram för en djurpopulation. Inom denna kurs tränas bl a problemlösning, kommunikation i tal och skrift samt argumentationsteknik.

Genomförande

Schemalagda aktiviteter

Föreläsningar

ca 35 tim

Studiebesök

ca 5 tim

Obligatorisk

Examination och utvärdering

ca 5 tim

Obligatorisk

Gruppövningar

ca 35 tim

Obligatorisk

PBL

ca 20 tim

Obligatorisk

Lärrarledda övningar

ca 35 tim

Självstudier utanför schemalagd tid

Eget arbete/litteraturstudier

ca 65 tim

Totalt

ca 200 tim

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs

Skriftlig eller muntlig tentamen

Godkända inlämningsuppgifter samt godkänt deltagande i obligatoriska moment

- 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

Studieort:

Skara

- 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

Kompletterande uppgifter

Fastställd av: Grundutbildningsnämnden, Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Biologiområde: Genetik