

## Betygskriterier\* och examinationsformer för kursens lärandemål

Betyg och betygs-kriterier	5				Diskuterar alternativa beräkningsmetoder/statistiska modeller samt konsekvenserna av de olika alternativen.	Diskuterar faktorer, och deras inbördes samspel, som påverkar det genetiska framsteget	Ger en motivering av val av avelsprogram under olika förutsättningar och analyserar modifieringar av programmen ur ett hållbarhetsperspektiv
	4				Väljer en lämplig beräkningsmetod/statistisk modell i en given situation	Diskuterar effekterna av selektion i en given population.	Beskriver i generella termer uppbyggnaden av olika avelsprogram och deras resultat på kort och lång sikt
	3	Utföra enklare beräkningar med matrisalgebra och beskriva dess tillämpningar inom husdjursaveln	Sätta upp enkla linjära modeller för att analysera och tolka biologiska data	Beskriva samband mellan genotyp och fenotyp, samt variation som uppstår genom det mendlande arvet	Utföra beräkningar för att skatta genetisk variation och djurs avelsvärden med olika metoder	Diskutera strategier för selektion och korsningsavel i olika miljöer, och även förutsäga genetiskt framsteg	Översiktligt jämföra avelsprogram under olika förutsättningar (t.ex. djurslag, populations-storlek) och även diskutera etiska frågeställningar och avelsprogrammens hållbarhet, samt diskutera åtgärder för att minimera inavel och bevara husdjursgenetiska resurser
Lärandemål	1. Utföra enklare beräkningar med matrisalgebra och beskriva dess tillämpningar inom husdjursaveln	2. Sätta upp enkla linjära modeller för att analysera och tolka biologiska data	3. Beskriva samband mellan genotyp och fenotyp, samt variation som uppstår genom det mendlande arvet	4. Utföra beräkningar för att skatta genetisk variation och djurs avelsvärden med olika metoder	5. Diskutera strategier för selektion och korsningsavel i olika miljöer, och även förutsäga genetiskt framsteg	6. Översiktligt jämföra avelsprogram under olika förutsättningar (t.ex. djurslag, populations-storlek) och även diskutera etiska frågeställningar och avelsprogrammens hållbarhet, samt diskutera åtgärder för att minimera inavel och bevara husdjursgenetiska resurser.	
Examinationsform	Skriftlig tentamina	Skriftlig och muntlig tentamina	Skriftlig och muntlig tentamina	Skriftlig tentamina	Skriftlig och muntlig tentamina	Skriftlig och muntlig tentamina	

\* Kriterierna för betyg 4 and 5 anger vad som krävs utöver kriterierna för det/de lägre betyget/betygen.

**Examinationsformer:**

Skriftlig individuell hemtentamen, individuell muntlig examination, godkända inlämningsuppgifter samt deltagande i obligatoriska moment.

**Slutbetyg på kursen:**

- För att erhålla betyg 3 (godkänt) i slutbetyg på kursen ska studenten erhålla minst betyget 3 på samtliga lärandemål. Den skriftliga tentamen är uppdelad i tre delar: matrisalgebra, variansanalys, samt populationsgenetik/husdjursavel. I skriftliga tentamina motsvarar betyg 3 60% av den totala poängen för respektive del, med undantag av matrisalgebra där 50 % räcker. Därutöver skall kursens samtliga obligatoriska moment ha genomförts.
- Överbetyg bestäms av deltentorna i variansanalys och populationsgenetik/husdjursavel. Över 75 % ger betyg 4 på skriftliga tentamen och över 90 % ger betyg 5. I slutbetyget läggs 20 % vikt vid deltentan i variansanalys och 80 % vikt vid deltentan i populationsgenetik/husdjursavel.

Den muntliga examinationen ska vara godkänd för att erhålla ett godkänt betyg på kursen. Den muntliga examinationen bedöms på skala G/U, men ett starkt resultat på den muntliga examinationen kan väga upp betyget för studenter som ligger precis under en gräns mellan två betyg på den skriftliga tentan.