

HV0194, Laktationsbiologi, 7.5 Hp

Kursplan

Fastställd av: Fastställd av: PN-VH, 2025-09-16, 2025-09-16

Giltig från och med: HT2025

Utbildningsnivå:

Avancerad nivå

Huvudområde:

Husdjursvetenskap

Successiv fördjupning:

A1N Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämne:

- Biologi
- Husdjursvetenskap

Biologiområde:

Cellbiologi

Betygsskala:

5 / 4 / 3 / U

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som ska finnas tillgängliga senast vid kursstart.

Språk:

Engelska

Behörighetskrav:

150 hp på grundnivå, varav

- 60 hp biologi eller
- 60 hp husdjursvetenskap eller
- 60 hp hippologi eller
- 60 hp djuromvårdnad eller
- 60 hp veterinärmedicin eller
- 60 hp lantbruksvetenskap varav minst 30 hp husdjursvetenskap eller zoologi samt Engelska 6

Mål:

Kursens syfte är att ge fördjupade kunskaper inom faktorer som påverkar mjölkbildning samt interaktioner mellan reproduktion, nutrition, beteende och laktation, inklusive effekter av laktationen på det lakterande djuret.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för utveckling, anatomi och fysiologi hos mjölkkörteln och omkringliggande vävnad, inklusive mjölkbildningens fysiologi,
- redogöra för hur mjölkens kvalitets- och processegenskaper kan påverkas av skötsel-, utfodrings- och mjölkningsrutiner samt genotypens inverkan på mjölkens sammansättning och kvalitet,
- ge exempel på interaktioner mellan reproduktion och laktation,
- förklara mjölknedsläppningsreflexen, beskriva dess betydelse för möjligheten att tömma mjölkkörteln och detaljerat beskriva olika steg i digivning och i mjölkningsrutiner, i detalj beskriva hur en mjölkningsmaskin fungerar och beskriva samspelet mellan djur, människor och teknik vad gäller mjölkning,
- ge exempel på de vanligaste patogener och sjukliga förändringar som drabbar lakterande juver och beskriva metabola sjukdomstillstånd som är kopplade till laktation,

- beskriva och föreslå olika former av analysmetodik som används för kvalitetsbestämning av mjölk,
- utifrån de biologiska kunskaperna bedöma och utvärdera mjölkningstekniker, rutiner och till mjölkning angränsande skötsel för att nå en optimal produktion, mjölkråvara och djurhälsa samt diskutera inverkan på mjölkproduktionens hållbarhet ur socialt, ekonomiskt och ekologiskt perspektiv,
- diskutera och sammanfatta vetenskapliga studier inom laktationsbiologi.

Innehåll:

Kursinnehållet är juveranatomi, juverfysiologi, mjölkbildning, mjölkutvinning, juverhälsa, skötselrutiner, mjölkningsteknik, mjölkningsutrustning och genetik. Dessutom behandlas mjölkens sammansättning som effekt av utfodrings-, mjölknings- och skötselrutiner samt avel, mjölk kemi och mjölkanalyser.

I kursen görs jämförelser mellan olika mjölkproducerande djurslag, såsom nötkreatur, vattenbufflar, getter, får och kameler. Kursen bygger vidare på grundläggande kunskaper främst i cellbiologi, fysiologi och nutrition men etologi, djurvälstånd, livsmedelsvetenskap, produktionssystem, hållbarhet och interaktion mellan människor, djur och teknik berörs också.

I kursen jämförs olika däggdjursarter, inklusive människa, avseende laktation men kor, får och getter ges störst utrymme. Under den första delen av kursen kommer de olika ämnena att behandlas i föreläsningar, övningar och demonstrationer. I slutet av kursen arbetar studenten med projektarbeten.

I kursen tränas följande generella kompetenser: kritiskt tänkande, vetenskaplig kommunikation samt muntlig presentation

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs:

Godkända prov och redovisningar samt godkänt deltagande i obligatoriska moment. - Examinatorn har, om det finns skäl och är möjligt, rätt att ge en kompletteringsuppgift till den student som inte blivit godkänd på en examination. - Om studenten har ett beslut från SLU om riktat pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, kan examinatorn ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt. - Om denna kursplan läggs ned, ska SLU besluta om övergångsbestämmelser 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 utbildningshandboken.

Ansvarig institution/motsvarande:

Institutionen för husdjurens utfodring och vård

Medansvariga:

Institutionen för husdjursgenetik

Övergångsbestämmelser:

Examination: Minst tre omprov ska erbjudas under två år efter beslut om nedläggning.

Obligatoriska moment: Minst en förnyad möjlighet att uppfylla obligatoriekrav ska erbjudas inom två år efter beslut om nedläggning.

Kompletterande uppgifter**Programkoppling:**

- VM006
- VY008

Moduluppsättning:

- Laktationsbiologi, 7.5 hp

Kursen ersätter:

Ersätter delvis HV0099

Övrig information:

- 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 utbildningshandboken.