

Universitetskanslersämbetets kvalitetsutvärderingar

Självvärdering

Lärosäte: Sveriges lantbruksuniversitet SLU	Utvärderingsärende: xxxx reg.nr 411- 00654-13
Huvudområde: Veterinärmedicin	Examen: Kandidatexamen

Självvärderingen består av tre delar. Den första, och viktigaste, syftar till att möjliggöra en bredare och mer fullständig resultatredovisning än den som kan ske genom de självständiga arbetena. I självvärderingen bör lärosätet därför **redovisa, analysera och värdera** de resultat som uppnåtts i förhållande till samtliga mål som utvärderingen ska ske mot. Redovisningen ska syfta till att visa för de sakkunniga att studenterna (och därmed utbildningen) når de utvalda målen i examensbeskrivningarna. Viss redovisning av förutsättningar och processer kan dock göras för att lärosätet ska ha möjlighet att redogöra för hur det säkerställs att studenterna verkligen når målen. Det är dock inte processer och förutsättningar som ska bedömas av de sakkunniga utan utbildningens resultat, dvs. måluppfyllelsen. Enligt regeringens bedömning i propositionen *Fokus på kunskap - kvalitet i den högre utbildningen* (prop. 2009/10:139 s. 21) är det viktigt att utbildningarnas användbarhet för arbetslivet bedöms i Universitetskanslersämbetets utvärderingar. Detta bör därför beaktas i självvärderingarna.

Självvärderingen bör sammanlagt inte överstiga 60 000 tecken inklusive mellanslag (cirka 20 A4-sidor), exklusive ämbetets instruktioner och frågor samt lärosätets ifyllda tabeller. För vidare information om självvärderingen, *se Generell vägledning för självvärdering i Högskoleverkets system för kvalitetsutvärdering 2011-2014, 2011:4 R* samt ämbetets beslut om mål och kriterier för respektive utvärdering.

Veterinärprogrammet är en 5,5-årig yrkesutbildning med bunden studiegång, d.v.s. kurserna bygger på varandra och ska läsas i ordning enligt ramschemat. I följande länk finns ett [ramschemat](#) där man kan nå samtliga kursers kursplaner och kurshemsidor för läsåret 2012/2013. Programmet har 100 platser och studenter antas en gång per år, till höstterminen. Under termin 6 gör studenterna ett självständigt arbete i veterinärmedicin (15 hp) och kan efter godkända kurser t.o.m. år 3 ta ut en kandidatexamen i veterinärmedicin. Efter år 3 har studenterna kunskaper inom veterinärmedicin som är nödvändiga för att fortsätta studier på avancerad nivå inom veterinärprogrammet vilket i stort sett alla gör. Studenterna har även möjlighet att gå vidare med annan utbildning på avancerad nivå.

För alla kurser finns i kursplanerna tydliga mål som i sin tur är kopplade till ett eller flera examensmål. Kurserna betygssätts i en tvågradig skala; underkänd och godkänd. Skriftliga betygskriterier där det framgår vilka kunskaper och färdigheter som studenten ska uppvisa för att uppnå betyget godkänt och på vilket sätt detta examineras finns för varje kurstillfälle och görs tillgängliga på kurshemsidan vid kursstart. Undervisningen bedrivs på olika sätt bl.a. föreläsningar, grupparbeten, enskilda arbeten, projektarbeten, seminarier, laborationer och studiebesök.

För att kunna börja påföljande årskurs finns fastställda förkunskapskrav, vilka i princip innebär att de kurser som tillhör läsåret dessförinnan ska vara godkända. Den kurs som avslutar läsåret behöver dock studenten inte vara godkänd på men ska ha genomgått kursen d.v.s. studenten ska ha godkänt deltagande i samtliga obligatoriska moment men behöver inte vara godkänd på skriftlig eller muntlig examination.

Kurspråk är svenska genom hela programmet, men större delen av kurslitteraturen är på engelska. Föreläsningar och genomgångar är till största delen på svenska med undantag för ett fåtal som ges på engelska av lärare med utländskt ursprung. I de fall icke svensktalande utbytesstudenter deltar i undervisningen sker denna på engelska.

I arbetet med självutvärderingen sammanställdes en översikt över de kurser som bedömdes ha stor betydelse för uppfyllelse av respektive examensmål (Tabell 1). I tabellen ingår även studenternas bedömning av kursens mål- och helhetsomdöme.

Tabell 1. Information om programmets kurser under läsåret 2012/2013. Målomdöme anger studenternas betyg 1-5 (där 5 är bäst) för hur väl målen i kursen är uppfyllda. I helhetsomdömet är alla aspekter av kursen inräknade. Måluppfyllelsen anger lärosätets bedömning av huruvida den aktuella kursen anses uppfylla hela eller delar av de olika examensmålen. Denna bedömning grundar sig på information från kursplaner. Det är därför möjligt att en kurs i realiteten har måluppfyllelse i fler examensmål än de som anges här.

	Antal studenter	Mål- omdöme (1-5)	Helhets- omdöme (1-5)	Måluppfyllelse				
				1	2	3	4	5
Årskurs 1								
VM0054	100	4,8	4,5	x	x	x		
VM0048	100	4,8	3,7	x	x	x		
VM0055	101	4,9	4,4	x	x	x		
Årskurs 2								
VM0056	99	4,9	3,1	x		x		
VM0057	98	4,9	4,3	x	x	x	x	
VM0058	97	4,5	3,1	x	x	x	x	x
Årskurs 3								
VM0066	89	4,5	3,7	x			x	x
VM0065	87	4,5	3,5	x				x
VM0067	86	4,5	3,7	x		x	x	x
VM0087	87	4,6	3,7	x			x	x
EX0700	83	4,8	4,3	x	x	x	x	x
VM0064	86	4,9	4,6		x		x	



Del 1

Examensmål 1

För kandidatexamen ska studenten visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund

Samtliga kurser är klassade inom ämnet veterinärmedicin och ger studenten bred kunskap och förståelse inom huvudområdet. Veterinärmedicinen har en stark vetenskaplig grund baserad på lång tids forskning vilket framgår bl.a. av kurslitteraturen som studenterna arbetar med och som till största delen utgörs av internationell litteratur på engelska.

Under det första årets kurser [VM0054 Anatomi, grundkurs samt introduktion till veterinärprogrammet](#), [VM0048 Biomedicinsk baskurs](#) och [VM0055 Organens struktur och funktion](#) är undervisningen inriktad på att ge kunskaper och förståelse för hur cell, organ och kropp hos olika djurslag ser ut och normalt fungerar.

I kursen [VM0056 Allmän sjukdomslära](#) i åk 2 tas bl.a. de smittämnen upp som är av betydelse hos djur framför allt i Sverige men även globalt. Smittämnen betydelsefulla för livsmedelssäkerhet och folkhälsa ingår också. Dessa kunskaper tillämpas under senare kurser som rör livsmedelssäkerhet. I [VM0057 Speciell patologi](#) får studenterna en fördjupning och breddning inom sjukdomslära. I [VM0058 Populationsmedicin](#) tas djurhållningen och dess förutsättningar upp liksom sjukdomsproblem inom grupper av djur. Även djurens beteende i olika situationer berörs.

I åk 3 ger [VM0065 Farmakologi och toxikologi](#) kunskaper om hur läkemedel och andra främmande ämnen omsätts i kroppen och hur de utövar önskade och oönskade effekter. [VM0067 Livsmedelssäkerhet](#) tar upp olika livsmedelsburna hälsorisker och hur de kan förebyggas. [VM0087 Försöksdjursmedicin](#) tar bl.a. upp hur försöksdjur ska skötas och hanteras och nyttan av försöksdjur inom human- och veterinärmedicin. [VM0064 Klinisk anatomi, konsultationskunskap och näringslära](#) ger fortsatt utbildning i anatomi och fysiologi och studenterna får börja tillämpa sina kunskaper genom att kliniskt undersöka hästar.

Kunskaperna examineras i skriftliga, muntliga och praktiska prov. Ett flertal kurser har dessutom obligatoriska inlämningsuppgifter av olika slag.



Kunskap om tillämpliga metoder inom området

I [VM0048 Biomedicinsk baskurs](#) ges grunden för arbete med mikroskopering och arbete på laboratoriet.

[VM0056 Allmän sjukdomslära](#) - Kursen ger i föreläsningar, seminarier och praktiska övningar kunskaper om olika diagnostiska metoder bl.a. för att identifiera olika smittämnen och påvisa sjukliga förändringar i olika organ. Kursmål som kopplar till examensmålet, studenten ska kunna:

- beskriva olika principer för hur infektionssjukdomar kan diagnostiseras, kontrolleras och/eller bekämpas,
- tolka basala histo-patologiska förändringar samt relatera dem till sjukdomsmekanismer.

Exempel på metoder som tas upp är odling av bakterier, PCR-diagnostik och meta-genomik. Patologi är i sig en diagnostisk metod och studenterna tränar på att med hjälp av mikroskopi, d.v.s. histologi, identifiera sjukliga förändringar i olika organ. Kunskaperna examineras i muntliga och skriftliga tentamina.

Exempel på tentamensfrågor:

”Fråga 1) På en BP-platta från spädning 3 (10-3) växer det 30 kolonier som ser ut som koagulaspositiva stafylokocker. Du ska konfirmera dem. Vid konfirmeringen visar det sig att enbart 3 av 5 undersökta kolonier stämmer med kriterierna för koagulaspositiva stafylokocker. a) Varför ingår det ofta ett konfirmeringssteg i livsmedelsmikrobiologiska analyser? b) Vilka konfirmeringssteg ska göras för stafylokockerna? c) Hur svarar du ut ovanstående prov – numeriskt värde? d) Vad tyder fynd av koagulaspositiva stafylokocker i ett livsmedel på?”

”Fråga 2) Vissa virus har förmågan att agglutinera röda blodkroppar, erythrocyter. Detta kallas hemagglutination (HA). Vilken är principen bakom denna viktiga metod?” och ”Fråga 3) Studenten får en mikroskopisk bild från en njure med följande frågor till: a) Markera med en pil den glomerulusförändring som är typisk för denna sjukdom. b) Markera de inflammatoriska cellerna och ange vilken typ de är. c) Diagnosförslag.”

[VM0057 Speciell patologi](#) – Kursen ger fördjupade kunskaper i patologi och har som ett mål att studenten ska kunna *”beskriva patologiska förändringar på makroskopisk och mikroskopisk nivå för de viktigaste sjukdomarna”*. Under kursen får studenterna undervisning om olika specialfärgningar av histologiska preparat t.ex. histokemiska och immunohistokemiska färgningar.

Exempel på tentamensfråga som rör diagnostiska metoder: *”Amyloidosis i njuren a) Beskriv den makroskopiska och mikroskopiska bilden i njurarna b) Hur konfirmerar du diagnosen histologiskt?”*

Under kursen [VM0058 Populationsmedicin](#) lär sig studenterna flera olika metoder som används inom veterinärmedicinen, nämligen avelsmetoder, etologiska metoder, statistiska och epidemiologiska metoder, vilket tydligt syns i kursmålen. Studenten ska kunna:

- redogöra för hur husdjurens genetiska bakgrund kan påverka hälsa, reproduktion, produktion/prestation och välfärd samt beskriva avelsprogram för ett uthålligt nyttjande av husdjuren
- redogöra för husdjurens normala och onormala beteenden, samt använda etologisk metodik för att observera och beskriva husdjurens beteende
- använda epidemiologisk metodik för att beskriva frekvensen och utbredningen av sjukdom och hälsa i populationer samt för att utvärdera orsakssamband
- använda och tolka beskrivande och jämförande statistisk metodik

Förutom föreläsningar består kursen av olika övningar där olika metoder används. I en obligatorisk datorövning använder studenterna olika statistiska och epidemiologiska metoder för att lösa uppgifter. I andra övningar beräknar studenterna bl.a. släktskap mellan individer och arvbarhet av anlag. Med hjälp av etologiska metoder studerar och registrerar de, under besättningsbesök, beteenden hos kor, kalvar eller saggor.



Exempel på skrivningsfrågor där studenterna visar kunskap om olika metoder:

Fråga 1) I ett experiment ville man jämföra hur två olika bedövningsmedel påverkar adrenalinhalten i blodet hos hundar. Tio hundar valdes ut slumpmässigt och varje hund behandlades både med isofluran och med halotan i likvärdiga doser varefter adrenalinhalten uppmättes. Resultatet blev:

	Hund									
Behandling	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Isofluran	1.4	1.9	3.7	1.6	1.4	1.5	1.5	2.5	1.2	1.5
Halotan	0.9	1.1	1.8	1.1	0.8	2.9	1.1	1.4	1.0	1.2

Analysera data på lämpligt sätt för att avgöra om bedövningsmedlen har olika effekt på adrenalinhalten i blodet hos hundar.

Fråga 2) En uppfödare av rasen Svensk Gosehund vill avla för större hundar. Idag är den genomsnittliga mankhöjden för rasen (bägge könen) 40 cm och arvarheten för mankhöjd är 0,6. Uppfödaren har valt att para en hane med mankhöjden 45 cm med en tik på 43 cm och frågar dig hur man uppskattar valparnas genomsnittliga mankhöjd. Vad svarar du?"

[VM0066 Djurskydd, författningskunskap och epizootologi \(DFZ\)](#) – Lagstiftningen reglerar veterinärmedicinen och dess tillämpning i samhället. Vi ser därför lagstiftningen som en metod som veterinärstudenter måste ha kunskap om för att rätt kunna hantera olika fall och händelser. Med denna tolkning kopplar ett flertal av kursmålen till den del av examensmålet som rör tillämpliga metoder inom det veterinärmedicinska området.

Under föreläsningar får studenterna kunskaper om lagstiftningen som reglerar den veterinära verksamheten. I obligatoriska övningar ska de sedan visa att de kan använda lagstiftningen.

Kursen examineras genom inlämningsuppgifter och skriftlig tentamen. Exempel på skrivningsfråga:

"Beträffande förbud att ha hand om djur anges följande i djurskyddslagen:

29 § Länsstyrelsen skall meddela förbud att ha hand om djur eller ett visst slag av djur för den som

(...)

2. allvarligt har försummat tillsynen eller vården av ett djur,

3. har misshandlat ett djur,

(...)

Förbud skall inte meddelas, om det är uppenbart att ett upprepande inte kommer att inträffa.

Om den mot vilken förbudet riktas är ägare av djuret, får länsstyrelsen dessutom ålägga honom att göra sig av med det och förbjuda honom att skaffa djur överhuvudtaget eller ett visst slag av djur.

Förbudet kan avse viss tid eller gälla tills vidare.

Frågor angående lagtexten ovan: a) Vad utgör rättsfakta och vad utgör rättsföljd? b) Ges bemyndiganden och om ja, till vem? c) Vem är adressat för bestämmelsen?

[VM0067 Livsmedelssäkerhet](#) – under kursen undervisas om olika metoder för bedömning av livsmedelssäkerhet. Studenten lär sig hur besiktning av djur före och efter slakt ska genomföras, inkluderat metoder för mikrobiologisk livsmedelskontroll. De undervisas också om kontrollmetoderna revision och inspektion av livsmedelsföretag.

Exempel på tentamensfrågor:

Fråga 1) Vilka steg består en mikrobiologisk riskbedömning enligt Codex Alimentarius riktlinjer av, och vad innebär varje steg?

Fråga 2) Offentlig kontroll av livsmedelsföretagare vid köttanläggning ska bland annat ske med hjälp av kontrollmetoderna revision och inspektion. Ange de tre övergripande kontrollfrågor som används för att genomföra en sådan kontroll, och som tillsammans ska bidra till bedömningen av om företagaren uppfyller livsmedelslagstiftningen. Välj sedan ut ett kontrollområde som ska kontrolleras



med både revision och inspektion vid ett slakteri, och ge för varje övergripande kontrollfråga ett konkret exempel på vad som kan kontrolleras inom det aktuella kontrollområdet.

[EX0700 Självtändigt arbete i veterinärmedicin](#) (kandidatarbetet) tar upp metoder för att söka relevant litteratur och kritiskt granska dess innehåll. Metoderna använder studenterna när de skriver sitt arbete. En annan viktig del i kursen är undervisning om evidensbaserad veterinärmedicin, d.v.s. en metod för hur man på ett medvetet och systematiskt sätt använder bästa tillgängliga vetenskapliga faktaunderlag tillsammans med klinisk erfarenhet vid handläggning av patienter. I en obligatorisk gruppövning ska studenterna utvärdera och besvara en klinisk frågeställning. De ska söka information och plocka ut relevanta artiklar som också ska kvalitetsbedömas enligt metoden. En kort rapport om frågeställningen och granskningen av underlaget lämnas in.

Fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Majoriteten av lärarna är aktiva forskare. Den aktuella forskningen kommer därför naturligt in under föreläsningar och seminarier där nya vetenskapliga rön kopplas till ämnet ifråga. Kunskaperna examineras då de ingår i de olika kurserna men det finns inga kursmål som direkt kan kopplas till aktuella forskningsfrågorna. Under en del kurser gör studenterna olika arbeten där de får möjlighet att fördjupa sig i ett område.

[VM0058 Populationsmedicin](#) - I kursen ingår ett obligatoriskt projektarbete i grupp där studenterna övar sig i att hantera ämnesövergripande frågeställningar baserat på kunskaper från kursen. De ska själva hitta ett aktuellt veterinärmedicinskt problem att fördjupa sig i. Problemet ska vara av relevans för kursen, gärna med utgångspunkt från en tidningsartikel, ett TV-reportage etc. Studenterna ska skriftligt och muntligt formulera samt argumentera för en ståndpunkt med sakliga och vetenskapligt grundade argument. Presentationen görs i form av ett brev riktat till en person med inflytande över det valda ämnet och ska innehålla referenser till relevant litteratur. Arbetena redovisas också vid tvärgruppsredovisningar inklusive diskussion. Genom att lyssna till presentationerna och diskutera de andra gruppernas arbete breddar studenterna sina kunskaper. Exempel på frågeställningar som studenterna valde att arbeta med var *"Bättre djurvälstånd för fisk"*, *"Ökat stöd till mobil slakt"*, *"Öronbrickor är ett djurvälståndspå problem"* och *"Användningen av antibiotika inom djurproduktionen i EU måste bli mer restriktiv"*.

I kursen [VM0066 DFZ](#) ägnas en halvdag åt temat *"Djurvälstånd som vetenskap och inom forskningen"*. Studenterna får då viss insikt om aktuell forskning.

Under kursen [EX0700 Självtändigt arbete](#), redovisas arbetet muntligt och skriftligt och vetenskapliga artiklar granskas kritiskt för relevansen för ämnet och ämnesområdet veterinärmedicin. I det skriftliga arbetet och vid den muntliga redovisningen ska studenten visa kunskap om ämnesområdets vetenskapliga grund samt insikt i den aktuella forskningen. Denna kurs är den som framför allt ger studenterna möjlighet att fördjupa sig inom någon del av veterinärmedicinen. Studenten gör ett individuellt arbete baserat på en litteraturgenomgång. I arbetet ingår att identifiera och formulera frågeställningar i syfte att presentera en veterinärmedicinsk frågeställning inom givna ramar. Under kursen genomförs obligatoriska gruppskrivövningar där studenterna läser och ska kommentera varandras arbeten på ett konstruktivt sätt. Studenternas veterinärmedicinska kunskaper breddas genom att de måste närvara vid de avslutande muntliga redovisningarna (obligatoriskt för ett visst antal) samt måste opponera på andra studenters redovisningar. Arbetet publiceras elektronisk i Epsilon enligt SLU-bibliotekens anvisningar.

Analys och värdering av studenternas måluppfyllelse i relation till examensmål 1

Samtliga kurser under de tre åren är klassade inom ämnet veterinärmedicin och rör en mängd olika ämnen. Den största delen av kurslitteraturen utgörs av internationella böcker på engelska och en stor



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

del av lärarna är vetenskapligt meriterade och aktiva forskare. Lärarna har även olika professionell bakgrund.

Studenterna får undervisning om ett flertal olika metoder av betydelse inom veterinärmedicin.

Ett par kurser ger studenterna möjlighet att fördjupa sina kunskaper inom något veterinärmedicinskt område.

Då de flesta lärare är aktiva forskare tas aktuella forskningsfrågor upp i samband med föreläsningar och diskussioner. I det självständiga arbetet visar studenterna att de är orienterade i aktuell forskning som rör det valda ämnet.

Vår bedömning är att studenterna efter att ha genomgått årskurs 1-3 på veterinärprogrammet uppfyller examensmålet.



Del 1 (forts.)

Examensmål 2

För kandidatexamen ska studenten visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer

I samband med Bologna-anpassningen samlades mycket av undervisningen och examinationen som rör examensmålet till det självständiga arbetet i årskurs 3. En viss träning av förmågorna sker dock under tidigare kurser.

Under [VM0054 Anatomi, grundkurs och introduktion till veterinärprogrammet](#) i början av åk 1 introduceras studenterna i en modifierad form för problembaserad lärande (PBL) som de sedan arbetar enligt under det första året. De jobbar i basgrupper med obligatoriska möten för att ta fram relevant information utifrån en given frågeställning, framför allt i anvisad kurslitteratur. I basgrupperna börjar studenterna diskutera och lista olika företeelser utifrån den givna frågeställningen. De värderar, granskar och identifierar vad de vill ta reda på utifrån områden och begrepp som de har diskuterat. Arbetet fortskrider och studenterna får mer information om fallet. Till slut ska de sammanfatta, tolka relevant information och formulera inlärningsmålet under diskussioner i gruppen. Basgruppsarbetet är i en introduktion till att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer.

På liknande sätt arbetar studenterna i basgrupper även i kurserna [VM0048 Biomedicinsk baskurs](#), [VM0055 Organens struktur och funktion](#) och [VM0064 Klinisk anatomi, konsultationskunskap och näringslära](#).

[VM0057 Speciell patologi](#) – Under kursen ska studenterna utifrån en given fallbeskrivning läsa artiklar och kurslitteratur som är relevant för fallet. De ska lista och tolka obduktionsfynd och formulera en möjlig diagnos. Vid en muntlig redovisning ska de sedan kunna diskutera fallet, sjukdomens uppkomst och utveckling samt relationen mellan kliniska symptom och patologiska förändringar. De ska även kunna diskutera tänkbara differentialdiagnoser. Studenterna visar på detta sätt att de kan kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt kritiskt diskutera företeelser och frågeställningar.

[VM0058 Populationsmedicin](#) har som ett mål att ”sammanställa och kritiskt värdera och diskutera vetenskapliga data”. Studenterna gör ett projektarbete där de ska hantera frågeställningar baserat på kunskaper från kursen, samt skriftligt och muntligt formulera och argumentera för en ståndpunkt med sakliga och vetenskapliga argument. De ska söka relevant information och värdera denna. Vid den obligatoriska redovisningen ska de presentera och förklara frågeställningen och gruppens ståndpunkt i frågan. Vid diskussionerna ställer, förutom lärare och andra studenter, även chefredaktören för Svensk veterinärtidning frågor till gruppen.

I kursen ingår också under temat ”*Etik i djurhållningen*” en föreläsning med efterföljande diskussion om relationen mellan fakta och värderingar. Studenterna diskuterar då olika etiska ställningstaganden med kurskamrater och lärare (veterinär och djuretiker).

[EX0700 Självständigt arbete i veterinärmedicin](#) - I början av kursen lär sig studenterna grunderna för ett vetenskapligt arbetssätt. I det enskilda arbetet ska studenterna sedan självständigt söka, sammanställa, värdera och kritiskt tolka relevant information utifrån en vald frågeställning. De ämnen som väljs ska vara frågeställningar inom veterinärmedicinen kopplade till de prekliniska ämnesområdena.

Studenterna gör en syntes av information och data ur vetenskapliga texter och annat material och skriver en vetenskaplig rapport. Vid en muntlig presentation diskuteras arbetets frågeställning, innehåll, resultat och slutsatser. Studenterna ska under kursen även ge konstruktiv kritik på andras texter och muntliga presentationer.



Analys och värdering av studenternas måluppfyllelse i relation till examensmål 2

Under flera kurser arbetar studenterna i basgrupper med en modifierad form av problembaserat lärande. Detta arbete är en bra grund för att studenterna senare i utbildningen via olika projektarbeten ska träna och slutligen nå examensmålet. Tyngdpunkten både på undervisning i och examination av examensmålet ligger i det självständiga arbetet.

Vår bedömning är att studenterna efter att ha genomgått årskurs 1-3 på veterinärprogrammet uppfyller examensmålet.



Del 1 (forts.)

Examensmål 3

För kandidatexamen ska studenten visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar

Flera kurser har teoretiska eller praktiska moment där studenten ska planera och genomföra en uppgift. Projektarbeten, labbrapporter, redovisningar och examinationer har så gott som alltid givna tidsramar som studenterna måste hålla. Att studenterna ska följa tidsramar ingår som en självklar del i uppgifterna, exempelvis för att kunna redovisa en uppgift vid ett visst datum.

Kurserna [VM0054 Anatomi, grundkurs samt introduktion till veterinärprogrammet](#), [VM0048 Biomedicinsk baskurs](#), [VM0055 Organens struktur och funktion](#) tillämpar en modifierad form för PBL där studenterna i basgrupper jobbar med att lösa olika frågeställningar (se beskrivning under Examensmål 2 VM0054). Till varje basgruppsmöte ska vissa uppgifter vara klara. Slutligen ska studenterna sammanfatta, tolka relevant information och formulera inlärningsmålet under diskussioner i gruppen. Basgruppsarbetet blir på detta sätt en introduktion till att identifiera, formulera och lösa problem samt att inom en given tidsram.

[VM0056 Allmän sjukdomslära](#) tar bl.a. upp diagnostik inom olika områden. Studenterna tränar i grupparbeten och laborationer på att tolka provsvar och utifrån dessa komma fram till en sannolik diagnos. Laborationsavsnittet inom delkursen i bakteriologi avslutas med att studenten får ett okänt prov och ska på egen hand, utifrån anamnesen och resultatet från sina undersökningar, ställa korrekt bakteriologisk diagnos. En laborationsrapport lämnas in där anamnes, tillvägagångssätt och slutlig diagnos samt diskussion skall ingå. Studenterna får i denna examination visa att de självständigt kan formulera och lösa problem inom givna tidsramar.

[VM0057 Speciell patologi](#) – Under kursen arbetar studenterna med verkliga fall från obduktionsverksamhet. De ska utifrån de givna fallbeskrivningarna inklusive obduktionsfynden tolka de patologiska förändringarna och komma fram till en möjlig diagnos.

Exempel på tentamensfråga som berör examensmålet:

”Du obducerar en gammal tax och hittar följande förändringar i hjärtat

- *Mitralisklaffarna är kraftigt nodulärt uppdrivna och förtjockade. De förändrade klaffarna är beklädda med ett glänsande endotel*
- *Vänster kammare och förmak är måttligt dilaterade*
- *I vänster förmak ses ett ca 0.5 x 0.5 cm stort område med fibros i endokardiet.*

Vid mikroskopisk undersökning av klaffen ser du en förstockad lucker hjärtklaff med

- *förtjockad spongiosa med inlagring av sura mukopolysackarider*
- *uppsplittring/degeneration av fibrosan*

a) Vilken diagnos ställer du?

b) Hur förklarar du förändringen i förmakets endokardium och vad kallas denna typ av förändring?”

[VM0058 Populationsmedicin](#) – I ett obligatoriskt projektarbete under kursen ska studenterna gruppvis hitta ett aktuellt veterinärmedicinskt problem av relevans för kursen, gärna med utgångspunkt i en tidningsartikel, ett TV-reportage etc. De ska definiera problemet, göra en värdering och formulera en ståndpunkt i form av ett brev riktat till en person med inflytande över det valda ämnet (t.ex. ansvarig politiker eller VD för ett företag). Uppgiften redovisas också under obligatoriska tvärgruppsredovisningar.

[VM0067 Livsmedelssäkerhet](#) – I denna kurs gör studenterna en övning i faroanalys för livsmedelsföretag enligt HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) ett system som identifierar, bedömer och kontrollerar faror som är av betydelse för livsmedelssäkerheten. De får ut ett flödesschema på det livsmedel som produceras och ska göra en faroanalys. De ska identifiera de faror



som anses höra till grundförutsättningarna för en säker livsmedelsproduktion och förslå hur dessa faror kan förebyggas.

[EX0700 Självtändigt arbete i veterinärmedicin](#) - Inom ett valt ämnesområde formulerar studenterna självtändigt den frågeställning de ska arbeta med. Till de obligatoriska skrivgruppsträffarna ska de ha förberett olika delar av sitt skrivna arbete och ha läst och kommenterat de andras arbeten. Den muntliga redovisningen av arbetena görs under några i förhand bestämda dagar i slutet av kursen och till dess ska den skriftliga presentationen i stort sett vara klar. Om studenten är försenad med sitt arbete och inte kan presentera sitt arbete då, finns ett eller två tillfällen innan nästa läsårs början. Om studenten då inte blir klar, d.v.s. godkänd på kursen får hon/han inte påbörja nästa läsår.

Analys och värdering av studenternas målpuppfyllelse i relation till examensmål 3

I basgruppsarbetet börjar studenterna diskutera och lista olika företeelser utifrån en given frågeställning. De värderar, granskar och identifierar vad de vill ta reda på utifrån områden och begrepp som de har diskuterat. Detta är en god grund för att senare självtändigt kunna identifiera, formulera och lösa problem.

I flertal grupparbeten tränar studenterna inom olika ämnen på att formulera och lösa problem. Alla grupparbeten ska avslutas inom utsatt tid, men då programmet har en tvågradig (Underkänt/Godkänd) betygskala får studenterna, om de blir godkända, inte ett lägre betyg p.g.a. av att de blivit försenade med uppgiften. Studenterna riskerar dock att inte få börja i nästa årskurs om inte alla kurskrav är uppfyllda.

Under det självtändiga arbetet kan studenterna slutligen visa att de når examensmålet.

Vår bedömning är att studenterna efter att ha genomgått årskurs 1-3 på veterinärprogrammet uppfyller examensmålet.



Del 1 (forts.)

Examensmål 4

För kandidatexamen ska studenten visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper

Studenterna arbetar i flera kurser med olika uppgifter som sedan redovisas muntligt och skriftligt. Framför allt redovisas och diskuteras information och problem med lärare och andra studenter, men i vissa kurser riktas information även till andra. Under basgruppsarbetet i årskurs 1 börjar studenterna i små grupper träna att muntligt förmedla information de samlat in och diskutera dess relevans för uppgiften.

[VM0057 Speciell patologi](#) – Under kursen arbetar studenterna med verkliga fall från obduktionsverksamhet. Resultat från undersökningar ska bearbetas och resultera i förslag till tänkbara diagnoser. Såväl frågeställning, undersökningresultat som tänkbara diagnoser redovisas skriftligt och diskuteras sedan muntligt i olika grupperingar av lärare och studenter vid obligatoriska seminarier.

[VM0058 Populationsmedicin](#) – Det projektarbete rörande en aktuell frågeställning som genomförs under kursen ska resultera i ett brev riktat till en person med inflytande över projektets ämne (t.ex. ansvarig politiker eller VD för ett företag). Uppgifterna diskuteras och studenterna argumenterar för sina åsikter under obligatoriska muntliga tvärgruppsredovisningar. Vid redovisningarna deltog läsåret 2012-2013 chefredaktören för Svensk Veterinärtidning för att kommentera brevens utformning och diskutera deras innehåll.

[VM0066 DFZ](#) – Studenterna genomför ett grupparbete i epizootologi som redovisas muntligt och diskuteras med lärare och andra studenter. Under en halvdag på temat Djuretik och veterinärens roll/er i svåra situationer ingår diskussioner mellan lärare och studenter om olika etiska frågor. Den ansvariga läraren har inte veterinär bakgrund utan är utbildad vid teologiska institutionen vid Uppsala universitet och lektor i djuretik vid SLU. Studenterna måste därför framföra sina åsikter på ett sådant sätt att en person med annan utbildningsbakgrund förstår vad de baserar sina åsikter på.

[VM0067 Livsmedelssäkerhet](#) – Under kursen gör studenterna en övning i riskanalys för livsmedelsföretag enligt HACCP (se examensmål 3, VM0067). De får ut ett flödesschema på det livsmedel som produceras och ska göra en faroanalys. De ska identifiera de faror som anses höra till grundförutsättningarna för en säker livsmedelsproduktion och förslå hur dessa faror kan förebyggas. Arbetet ska presenteras skriftligt och diskuteras vid ett seminarium med lärare och andra studenter.

[VM0087 Försöksdjursmedicin](#) – Under kursen behandlas olika aspekter kring hållande av försöksdjur. Ett flertal externa föreläsare, exempelvis från andra universitet, läkemedelsföretag och olika djurskyddsorganisationer medverkar under kursen. Studenterna har möjlighet att diskutera olika frågor med dem. I kursen ingår även en schemalagd diskussion om försöksdjursanvändning ur djurrätts- och djurvälståndsperspektiv med en representant från World Society for the Protection of Animals, Sverige.

[VM0064 Klinisk anatomi, konsultationskunskap och näringslära](#) – En bra kommunikation är en viktig förutsättning för att man ska kunna diskutera information, problem och lösningar med t.ex. djurägare. Man måste då också vara lyhörd för djurägarens önskemål. Under den här kursen tränas kommunikation bl.a. i form av en obligatorisk samtalsövning är fokus läggs på att studenten lyssnar och sedan kan sammanfatta vad samtalspartnern fört fram. Dessutom ingår obligatoriska rollspel där studenterna får vara djurägare, veterinär och observatör. Fokus för veterinärens roll är att berätta och förklara för djurägaren. Till slut genomförs ett rollspel med en skådespelare som agerar djurägare och veterinärer som agerar veterinärer. Tre olika fall spelas upp och studenterna observerar, noterar sina observationer och diskuteras sedan sina intryck med övriga inblandade.



EX0700 Självständigt arbete i veterinärmedicin - Under arbetet med den nu gällande utbildningsplanen beslutades att träning och examination av många av de förmågor som tas upp i examensmålet skulle koncentreras till denna kurs. Kursmål som tydligt kopplar till examensmålet är att studenten ska kunna:

- skriva en vetenskaplig rapport som har ett tydligt syfte och sammanhang till en bestämd målgrupp, enligt givna anvisningar,
- muntligt presentera sitt arbete inom givna tidsramar, väl förberett och anpassat för målgruppen,
- diskutera arbetets innehåll, resultat och slutsatser,
- värdera och ge konstruktiv kritik på andras uppsatser och presentationer.

Under kursen får studenterna undervisning i vetenskapligt skrivsätt och i att publicera i referee-granskade tidskrifter. I föreläsningar och övningar behandlas även muntlig kommunikation mellan olika personer och hur information kan förmedlas. Under arbetet med den egna uppsatsen ska studenten läsa och ge konstruktiv kritik på andra studenters manuskript. Det färdiga arbetet publiceras i Epsilon men presenteras även muntligt för kurskamrater och lärare. Studenten ska vara opponent på ett annat arbete och visar då att han/hon kan diskutera problem och lösningar. För godkänt arbete måste studenten uttrycka sig korrekt vetenskapligt i skrift och med rätt terminologi. Hon/han ska också på ett godtagbart sätt ha genomfört den egna muntliga redovisningen och gjort oppositionen på en annan students arbete.

Yrkesförberedande moment (YF) - Genom hela veterinärutbildningen arbetar studenterna med olika yrkesförberedande moment. Under årskurs 1-3 ska varje student genomföra ett antal moment enligt följande:

- Åk 1: Minst en auskultation vid veterinärklinik. Diskussion i liten grupp om auskultationsintryck och med en äldre student som samtalsledare. Studenterna ska skriva en rapport om både auskultationen och diskussionen.
- Åk 2-3: En auskultation, valfri veterinärmedicinsk verksamhet (en fallrapport och en kommunikationsrapport). Återkoppling i gruppdiskussion med studenter från åk 4-5.
- Åk 3: Ett av följande tre alternativ ska genomföras:
 - a.) Föreläsning för andra studenter eller medverkan i praktiska undervisningsmoment för yngre årskurs. Återkoppling i anslutning till utförd medverkan från student i yngre åk och/eller den lärare som är ansvarig för momentet.
 - b.) Vara mentor för en grupp studenter i åk 1, enligt VMF:s uppläggning.
 - c.) Information till besökare på Skansen; korta föredrag eller frågestunder.

Ett syfte med momenten i åk 1 och 2 är att studenterna ska diskutera och reflektera kring intryck, och eventuella problem de upplevt i de veterinära verksamheter de besökt. De får också möjlighet att diskutera sina egna reaktioner och reflektioner. Under övningarna i åk 3, som har en mer handledande inriktning för studenten, får de antingen träna i att muntligt redogöra för information eller i att föra en dialog med olika grupper av studenter. Mentorsprogrammet innebär att mentorer i åk 3 samlar en grupp om 4-6 studenter från åk 1 och samtalar kring olika förberedda teman som rör studiesituationen.

Analys och värdering av studenternas måluppfyllelse i relation till examensmål 4

I flertal grupparbeten tränar studenterna inom olika ämnen att redogöra för problem och lösningar. De muntliga redovisningarna görs framför allt för lärare och andra studenter på programmet. I ett fåtal fall diskuterar studenterna med personer med annan yrkesbakgrund.

Under en kurs tränar studenterna kommunikation via samtalsövningar och rollspel där de själva agerar i olika roller.

Under olika yrkesförberedande moment tränar studenterna att diskutera olika ämnen med studenter ur andra årskurser. Under de alternativa övningarna i åk 3 tränas en mer handledande roll, men även att förmedla kunskaper.



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Under det självständiga arbetet visar studenterna slutligen att de både skriftligt och muntligt kan redogöra för och diskutera sitt arbete. De ska också opponera på en annan students arbete.

Vår bedömning är att studenterna efter att ha genomgått årskurs 1-3 på veterinärprogrammet uppfyller examensmålet.



Del 1 (forts.)

Examensmål 5

För kandidatexamen ska studenten visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter

En förutsättning för att kunna göra olika bedömningar är att man har grundläggande kunskaper inom ämnesområdet. Grundläggande kunskaper inom veterinärmedicin får studenterna under hela veterinärprogrammet. Under åren som leder till kandidatexamen berörs endast de prekliniska ämnesområdena och de bedömningar studenterna förväntas kunna göra efter år 3 kan därför inte omfatta hela huvudområdet.

[VM0058 Populationsmedicin](#) – Studenterna gör under kursen en kortare gårdspraktik i en mjölkkoibesättning eller smågrisproducerande besättning. Som uppföljning efter praktiken genomförs ett grupparbete och en diskussion i hel årskurs. Studenterna får då jämföra sina erfarenheter, reflektera över djurens och lantbrukarens situation på praktikgårdarna och villkoren för djurhållningen och produktionen. Några frågor som tas upp är ”Vilket var ditt intryck av djurhållningen på praktikgården?”, ”Var tiden för individuell tillsyn, skötsel och omvårdnad tillräcklig? Kunde lantbrukaren ha gjort det bättre, eller fanns det andra hinder?” och ”Hur tycker du att djurens hälsa och välbefinnande var? Hur gjorde du för att bedöma det?”

[VM0066 DFZ](#) – under kursen lär sig studenterna bland annat att bedöma vilken lagstiftning som är relevant för olika frågeställningar och vilka åtgärder som måste genomföras. Två kursmål som rör bedömningar med hänsyn till samhällliga aspekter är att studenten ska kunna ”använda epizooti- och zoonoslagstiftningen som reglerar berörda sjukdomars förebyggande och bekämpande” och ”använda lagstiftning som rör livsmedel, livsmedelshygien och livsmedelskontroll”. Kursmålen examineras skriftligt.

Exempel på tentamensfråga: ”Du genomför ett rutinbesök på en grisgård där du nyligen blivit besättningsveterinär. Du tycker att bonden har lagt in alldeles för liten mängd strö, man ser bara något strå i hörnen.

- Vilken lagstiftning (författningsnummer eller L-nummer, kapitel och paragraf) hänvisar du till när du ska förklara att grisar enligt föreskrifterna måste ha tillgång till strö?
- Bonden säger att han är medveten om att han borde använda mer strö, men att det inte fungerar eftersom utgödslingssystemet då havererar. Han säger att hans förra veterinär därför gett honom dispens från kravet på strö. Vad svarar du då?”

I kursen ingår även föreläsningar och diskussioner undervisning i etik. Följande examensfråga visar på studentens förmåga att göra bedömningar, delvis med hänsyn till etiska aspekter: ”Veterinären ska agera ansvarsfullt gentemot både djur och människor, men har delvis olika skyldigheter för dessa grupper. a) Vilka moraliska skyldigheter har veterinären gentemot djuren i en smittskyddssituation? och a) vilka gentemot människorna?”

[VM0065 Farmakologi och toxikologi](#) - I kursen ingår en gruppdiskussion som rör antibiotikaanvändning inom veterinärmedicinen. Studenterna arbetar med fyra kliniska fall som rör patienter med infektioner som kanske behöver behandlas med antibiotika. Studenterna ska värdera möjliga behandlingar med hänsyn till effekt, substansens inverkan på resistensutveckling och eventuella bieffekter.

I en annan gruppdiskussion arbetar studenterna med kliniska fall där patienten behöver någon form av allmän anestesi eller premedicinering, lokal anestesi samt smärtlindring. Beroende på patientens status och ingreppets art måste speciella hänsyn tas vid val av läkemedel. I detta fall ska bedömningarna inkludera etiska aspekter.



[VM0067 Livsmedelssäkerhet](#) – Under kursen behandlas bland annat främmande ämnen och mikrobiologiska agens som utgör en risk ur livsmedelssäkerhetssynpunkt, och hur riskerna kan förebyggas och kontrolleras. I en gruppuppgift ska studenterna göra en analys av riskerna vid tillverkning av livsmedel enligt HACCP (se examensmål 3, VM0067). De får ut ett flödesschema för det livsmedel som produceras och ska göra en s.k. faroanalys. De ska identifiera de faror som anses höra till grundförutsättningarna för en säker livsmedelsproduktion och förslå hur dessa faror kan förebyggas. För att kunna förslå förebyggande åtgärder måste studenten göra bedömningar med hänsyn till vetenskapliga och samhällsliga aspekter.

[VM0087 Försöksdjursmedicin](#) – Under kursen behandlas olika aspekter kring nyttjandet av djur för försöksändamål och flera kursmål är av relevans för att studenterna ska uppnå examensmålet. Studenterna har föreläsningar och diskussioner om lagstiftning, etiska ansökningar och etisk prövning. I grupp tränar de också att bedöma etiska ansökningar till studier som innefattar djuranvändning. I kursen ingår även diskussioner om försöksdjursanvändning ur djurrätts- och djurvälståndsperspektiv med en representant från World Society for the Protection of Animals, Sverige.

[EX0700 Självständigt arbete i veterinärmedicin](#) – Studenterna ska här göra bedömningar med hänsyn till vetenskapliga aspekter rörande den frågeställning som det egna arbetet berör.

För att studenten ska kunna göra bedömningar med hänsyn till etiska aspekter ges undervisning i etik och diskuteras etiska frågeställningar under flera kurser, se dokument [Etikundervisning under åk 1-3](#).

Analys och värdering av studenternas målpuppfyllelse i relation till examensmål 5

I grupp- och grupparbeten i ett antal kurser gör studenterna bedömningar av olika slag. Bedömningarna görs utifrån den utbildningsnivå studenterna då befinner sig på. Bedömningarna görs med hänsyn till vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter. Dock ingår inte alla bedömningsgrunder i alla arbeten.

Under det självständiga arbetet visar studenterna att de kan göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga aspekter.

Vi anser att studenterna efter att ha genomgått årskurs 1-3 på veterinärprogrammet uppfyller examensmålet.



Del 2

Syftet med den andra delen av självvärderingen är att redovisa de förutsättningar som har en påtaglig betydelse för utbildningens resultat. En sådan förutsättning är den lärarresurs som används i den utvärderade utbildningen. Därför bör lärosätena i självvärderingen redovisa uppgifter om lärarkompetens och lärarkapacitet samt analysera dessa uppgifter i relation till antal studenter och de mål som gäller för den aktuella examen. Lärosätena har också möjlighet att redovisa och analysera relevanta uppgifter om studenternas förutsättningar och argumentera för hur detta kan ha påverkat utbildningens resultat.



Del 2

Lärarkompetens och lärarkapacitet

Majoriteten av programmets lärare är disputerade och många har även docentkompetens. Många är idag också aktiva forskare vilket är mycket positivt för kvalitén på undervisningen och gör att lärarna har stora möjligheter att ge studenterna såväl bred ämnes- och metodmässig kunskap, som fördjupning inom delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete. Många av lärarna är engagerade i forskningsområden av stort samhällsintresse vilket är av betydelse när studenterna tränas i att göra egna bedömningar i projekt- och examensarbeten. SLU har en lektor i djuretik som deltar i undervisning om etiska frågor.

I utbildningen medverkar lärare med olika utbildningsbakgrund och kompetens vilket bidrar till att kvalitén genom hela programmet kan hålla en hög nivå. En stor andel av programmets lärare är i grunden veterinärer vilket gör att studenterna får en koppling till veterinär verksamhet redan under de första åren.

Majoriteten av lärarna på veterinärprogrammet har genomgått pedagogisk utbildning vid SLU eller något annat lärosäte. För att bli docent vid SLU krävs att man har tio veckors pedagogisk utbildning, varav minst tre veckor utbildning i forskarhandledning. Det finns goda möjligheter för lärarnas pedagogiska utveckling då SLU regelbundet anordnar kurser inom pedagogik på både engelska och svenska. För att vara examinator för en kurs ska läraren ha genomgått SLU:s kurs i betygssättning, ett krav som infördes 2008/09 i samband med Bolognaanpassningen. Utbildningsdagar, där pedagogik är en aspekt, anordnas årligen på fakultetsnivå. Samtliga examinatorer under åk 1-3 på veterinärprogrammet har doktorsexamen.

Veterinärmedicinen har, i likhet med andra medicinska områden, genomgått en snabb utveckling och kunskapsupbyggnad. På den veterinära arbetsmarknaden är den ökade specialiseringen inom olika ämnesområden och djurslag tydlig sedan flera decennier. Detta ställer också krav på djupare kunskaper hos lärarpersonalen inom olika ämnesområden. Det innebär samtidigt att lärarkåren består av mer specialiserade lärare som inte kan ersätta varandra. Ett minskat antal lärare till följd av ekonomiska begränsningar har inneburit att lärarkapaciteten inom flera centrala ämnen inom veterinärutbildningen är på gränsen till godtagbar och bemanningen mycket sårbar. Det kan också konstateras att den lärarledda delen av undervisningen inom flera ämnen har nått gränsen för vad som är acceptabelt för att studenterna ska kunna ges den teoretiska och praktiska grund som krävs för att de ska kunna fungera på arbetsmarknaden inom detta legitimationsyrke.

Undervisning då djurmaterial, djur och laboratorier används är lärarintensiva då undervisningen sker gruppvis och därmed måste upprepas ett flertal gånger eller fortgå parallellt för flera grupper. Anledningen till detta är utrymmes-, djurskydds- och arbetsskyddsskäl.

Vår slutsats är att lärarkompetensen inom programmet är hög både med avseende på forskningskompetens, yrkeskompetens och pedagogisk kompetens och att vi har en mycket god bredd av kompetenser som är till stor nytta för undervisningen på programmet. Däremot är lärarkapaciteten inte tillräcklig för att framledes säkerställa att fortsatt kontinuerligt kunna ha samma höga kvalitet på undervisningen.



Antal helårsstudenter

Redovisa antal helårsstudenter i den aktuella utbildningen. Redovisningsperioden ska överensstämma med den period som har valts för redovisning av lärarkompetens och lärarkapacitet.

Antal helårsstudenter i aktuell utbildning

	Antal
Helårsstudenter	284



Del 2

Studenternas förutsättningar

Under flera år har studenterna vid veterinärprogrammet haft en dokumenterat hög studiesocial stress. SLU initierade därför 2008 en undersökning kring [veterinärstudenternas studiesituation](#) där fokusgruppsdiskussioner var en del. Dessa visade att veterinärstudenter i början av sina studier ofta hade ett jämförelsebetende, var osäkra och rädda att misslyckas. Det förekom förväntansångest och ambitionsnivån var ofta för hög.

Undersökningen rekommenderade ett antal åtgärder för att minska problemen, varav flera nu är genomförda. En årlig näringslivsdag och ett branschråd har förbättrat kontakterna mellan studenter och yrkesverksamma veterinärer. Ett kliniskt träningscentrum har byggts upp där studenterna kan träna sina färdigheter på attrapper innan de börjar arbeta med levande djur. En mentorsverksamhet är igång sedan ett par år, med syfte att skapa bättre kontakt mellan studenterna i åk 1 och äldre studenter för att ge stöd till de yngre studenterna i olika frågor som berör den studiesociala delen. Mentorer är studenter från åk 3. Fortfarande har veterinärprogrammet en tämligen stor andel studenter som gör studieuppehåll under kortare eller längre tid. Det är dock ett mindre antal som helt avbryter studierna.



Del 3

Andra förhållanden

Här kan lärosätet redovisa fakta om de självständiga arbeten som ingår i respektive utbildning, till exempel:

1. Hur många högskolepoäng det självständiga arbetet omfattar.
2. Under vilken termin det självständiga arbetet vanligen genomförs.
3. Om studenterna vanligen arbetar ensamma eller i grupp och i så fall hur många studenter som vanligtvis ingår i gruppen.
4. Om slumpade självständiga arbeten av någon anledning inte är representativa.

Här ges möjlighet att redovisa andra förhållanden som kan vara särskilt betydelsefulla för att bedöma den aktuella utbildningen och som inte har redovisats tidigare i självvärderingen. Det kan till exempel vara lokala mål, utbildningens profil eller hur stor andel studenter som läser kurser i huvudområdet i program respektive som fristående kurs.

Lärarkompetens och lärarkapacitet

Observera att alla procentsatser avser heltid.

LÄRARKOMPETENS OCH LÄRARKAPACITET

Eventuella generella kommentarer

Akademisk titel/examen (professor, docent, doktor, licentiat, master, magister)	Anställningens inriktning	Professionskompetens	Anställningens omfattning vid lärosätet (% av heltid)	Undervisning grundnivå (kandidat) inom huvudområdet (% av heltid)	Undervisning avancerad nivå (magister &/eller master) inom huvudområdet (% av heltid)	Tid för forskning vid lärosätet (% av heltid)	Namn	Kommentar
Lektor Doktor	Anatomi och fysiologi Rehabilitering	Veterinär Sjukgymnast	100	16	15	60	Anna Bergh	
Professor Docent	Fysiologi	Husdjursagronom	100	8	2	30	Kristina Dahlborn	Vicedekan för forskning och forskarutbildning 50% halva läsåret
Lektor Docent	Anatomi och fysiologi	Veterinär	100	10	0		Göran Dalin	Senior Advisor VH-fak Föreståndare hippolog-enheten
Doktor	Anatomi och fysiologi	Veterinär	100	73	5	20	Elisabeth Ekstedt	Kursledare VM0055

Professor Docent	Biokemi	Läkare	100	9	5	85	Staffan Eriksson	
Forskar- assistent Docent	Biokemi	Civilingenjör	100	9	5	80	My Hedhammar	
Professor Docent	Tumörbiologi cellbiologi & histologi	Veterinär	100	23	5	50	Eva Hellmén	
Lektor Docent	Histologi & fysiologi Fjäderfä Digestion Reproduktion	Husdjurs- agronom	100	2	5	25	Lena Holm	Prefekt 50%
Adjunkt Doktor	Anatomi Zoologi Evolution Sinnesorgan	Biolog	50	10	0	50	Olle Håstad	
Lektor Doktor	Fysiologi Cirkulation Njurfysiologi Integrativ	Veterinär	100	29	5	30	Katja Höglund	
Professor Docent	Biokemi	Läkare	100	5	0	96	Jan Johansson	



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Professor Docent	Experimentell cellbiologi	Biolog	100	5	5	80	Anders Johannisson	
Professor Docent	Fysiologi	Veterinär	100	19	11	40	Clarence Kvart	
Professor Docent	Endokrinologi	Animal Scientist	100	5	5	40	Andrzej Madej	
Professor gästprof	Metabolism, digestions- fysiologi	Husdjurs- agronom	100	5	5	90	Kjell Malmlöf	
Professor Docent	Biokemi	Biokemist	100	12	0	50	Gunnar Pejler	
Lektor Docent	Anatomi	Veterinär	100	72	5	15	Elisabeth Persson	Studierektor halva läsåret Kursledare VM0054, VM0064 & EX0754
Lektor Doktor	Fysiologi Neuro Sinnen Muskel	Husdjurs- agronom	100	7	0,5	40	Eva Sandberg	Studierektor halva läsåret
Forskare Docent	Biokemi	Kemist	100	34	0,5	55	Liya Wang	Kursledare VM0048



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Lektor Docent	Molekylär inflammation Histologi Fysiologi, Immunologi	Läkare	100	13	0,5	50	Sara Wernersson	Studierektor för forskarutbildning
Doktorand Veterinär- examen	Hippologen Hästens rörelseapparat	Veterinär	80	4	0	70	Elin Hernlund	
Doktorand Agronom- examen	Fysiologi Integrativ Laktation	Husdjurs- agronom	100	9	0	90	Madeleine Högberg	
Doktorand	Biokemi	Civilingenjör	100	10	0	85	Ronnie Jansson	
Doktorand	Biokemi	Biolog	100	7	0	85	Iulia Karlsson	
Doktorand Veterinär- examen	Biokemi	Veterinär	Stipendiat	6	0	90	Kumar Kiran	
Doktorand	Biokemi		100	9	0	85	Elin Rönnberg	



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Doktorand Veterinär- examen	Anatomi, fysiologi, histologi, reproduktion	Veterinär	100	2	0	80	Ellinor Spörndly- Nees	
Doktorand Biologexamen	Biokemi	Biolog	100	8	0	85	Ren Sun	
Doktorand Veterinär- examen	Anatomi, digestion	Veterinär	100	18	0	90	Josefine Söder	
Postdoktor Doktor	Biokemi	Fil.mag. molekylär- biologi	100	8	0	88	Ida Waern	
Doktorand Agronom- examen	Anatomi och fysiologi	Husdjurs- agronom	100	7	0	80	Anna Wistedt	
Professor docent	Immunologi	Biolog	100	15	2	83	Caroline Fossum	
Lektor Docent	Immunologi	Biokemist	100	15	5	80	Magnus Åbrink	
Doktorand Master	Immunologi	Veterinär	100	6	0	94	Viktor Ahlberg	



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Lektor Docent	Bakteriologi	Veterinär	100	20	10	40	Gunilla Trowald- Wigh	Bitr. prefekt 30%
Doktorand Master	Bakteriologi	Civilingenjör	100	3	0	97	Olov Svartström	
Professor	Bakteriologi	Biolog	100	3	2	95	Rich Zuerner	
Professor Docent	Epizootologi/ smittskydd	Veterinär	100	22	38	50	Sanna Sternberg- Lewerin	
Professor Docent	Virologi	Biolog	100	25	15	60	Mikael Berg	
Professor	Virologi	Veterinär	50	2	0	48	Sandor Belák	Anställd vid SVA 50%
Postdoktor Doktor	Virologi	Biolog	100	1	2	97	Anne-Lie Blomström	
Postdoktor Doktor	Virologi	Veterinär	100	2	11	87	Jonas Johansson Wensman	Kursledare VM0086



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Forskare Doktor	Livsmedels- säkerhet/virologi	Biolog	100	5	2	93	Shaman Muradrasoli	
Professor Docent	Parasitologi	Biolog	100	18	12	70	Johan Höglund	
Lektor Docent	Parasitologi	Veterinär	100	8	2	80	Anna Lundén	Studierektor för forskarutbildning 10%
Doktorand Master	Parasitologi	Veterinär	100	5	0	95	Camilla Gustavsson	
Doktorand Master	Parasitologi	Veterinär	100	5	0	95	Marlene Areskog	
Professor	Patologi	Läkare	100	20	0	80	Wilhelm Englund	
Adjunkt Doktor	Patologi	Veterinär	100	39	41	20	Fredrik Södersten	Kursledare VM0056 & VM0057
Lektor Doktor	Patologi	Veterinär	100	20	35	15	Elisabet Ekman	Bitr. prefekt 30%



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Professor Docent	Patologi	Veterinär	100	10	10	75	Stina Ekman	Stf prefekt 5%
Professor Docent	Patologi	Veterinär	100	10	10	80	Ronny Lindberg	
Adjunkt Doktor	Patologi	Veterinär	100	3	20	0	Cecilia Ley	Går recidencyprogram 70%
Professor	Farmakologi	Apotekare	100	10	0	95	Johan Gabrielsson	
Lektor Docent	Farmakologi	Veterinär	100	35	10	55	Carina Ingvast Larsson	
Doktorand Master	Farmakologi	Veterinär	100	2	2	96	Carl Ekstrand	
Forskare Doktor	Farmakologi/ Toxikologi	Biolog	100	26	2	72	Eva Tydén	Kursledare EX0700
Forskare Doktor	Farmakologi	Biolog	100	1	2	97	Lena Olsén	



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Professor Docent	Toxikologi	Biolog	100	35	0	40	Jonas Tallkvist	Koordinator forsarskola 25% Kursledare VM0065
Lektor Docent	Toxikologi	Biolog	100	12	17	44	Pia Larsson	Koordinator Fomaprogram 27% Kursledare EX0751
Doktorand Master	Bakteriologi o livsmedels- säkerhet	Veterinär	100	2	3	95	Karin Söderquist	
Adjunkt Doktor	Livsmedels- säkerhet/ Bakteriologi	Veterinär	100	40	30	0	Helena Höök	Inst. studierektor 30% Kursledare VM0067
Professor Docent	Livsmedels- toxikologi	Apotekare	100	5	5	90	Agneta Oskarsson	
Professor	Bakteriologi & livsmedels- säkerhet	Veterinär	100	5	0	95	Ivar Vågsholm	
Lektor Doktor	Livsmedels- säkerhet	Veterinär	100	20	70	10	Jakub Babol	Kursledare VM0078
Adjunkt Docent	Livsmedels- säkerhet	Biolog	50	6	0	44	Jakob Ryd Ottoson	Anställd vid SVA 50%



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Lektor Docent	Livsmedels- säkerhet	Veterinär	100	2	8	50	Sofia Boqvist	Samverkanslektorat 50%
Professor Docent	Näringsfysiologi o foder- vetenskap, idisslare	Husdjurs- agronom	100	8	2	70	Kjell Holtenius	Avdelningschef
Professor Docent	Näringslära, enkelmagade djur	Husdjurs- agronom	100	3	0	80	Anna Jansson	
Professor Docent	Tillämpad genetik	Husdjurs- agronom	100	15	0	60	Britt Berglund	
Lektor Docent	Molekylär- genetik	Husdjurs- agronom	100	13	0	70	Gabriella Lindgren	
Professor Docent	Tillämpad genetik	Husdjurs- agronom	100	5	0	85	Nils Lundeheim	
Forskare Docent	Tillämpad genetik	Husdjurs- agronom	50	6	0		Birgitta Malmfors	Koordinator för EM- ABG
Professor Docent	Husdjurshygien	Veterinär	100	1	0	80	Bo Algers	

Lektor Docent	Djurskydd	Veterinär	100	11	3	30	Berg, Lotta	Vicedekan för forskning och forskarutbildning 50% halva läsåret. Kursledare VM0066.
Doktorand	Husdjurshygien	Veterinär	100	1	1	98	Rebecka Westin	
Lektor Docent	Uthållig animalieproduktion	Veterinär	100	8	2	50	Stefan Gunnarsson	Samverkanslektorat 40%
Lektor Docent	Husdjurshygien Uthållig animalieproduktion	Veterinär	100	18	2	35	Jan Hultgren	
Professor Docent	Etologi	Biolog	100	5	7	50	Lena Lidfors	
Adjunkt Magister	Zoologi	Biolog	100	2	0	0	Daniel Isaksson	
Doktorand/adjunkt Magister	Djurskydd	Djurskyddsinspektör	100	5	0	95	Frida Lundmark	
Adjunkt Doktor	Etologi	Agronom	100	15	5	25	Jens Jung	



UNIVERSITETS- KANSLERSÄMBETET

Lektor Doktor	Etologi	Biolog	100	10	2	20	Maria Andersson	Institutions- studierektor
Professor Docent	Etologi	Biolog	100	20	5	75	Linda Keeling	
Lektor Docent	Djuretik	Teolog	100	5	7	51	Helena Röcklinsberg	
Avdelningschef Jur kand	Juridik	Jurist	100	2	0	0	Anne Zedén- Yverås	Avdelningschef
Forskare Doktor	Komparativ medicin	Veterinär Diplomate	80	15	2	63	Patricia Hedenqvist	
Adjunkt Veterinär- examen	Hästkirurgi	Veterinär Djurslags- specialist häst	100	10	70	20	Susanne Adehed	
Lektor Doktor	Bilddiagnostik	Veterinär Diplomate	100	27	28	35	Kerstin Hansson	10 % av tjänst köps av annan intressent
Professor Docent	Epidemiologi	Husdjurs- agronom	100	5	5	90	Ulf Emanuelson	



**UNIVERSITETS-
KANSLERSÄMBETET**

Professor Docent	Epidemiologi	Veterinär	60	5	3	52	Agneta Egenvall	
Bitr forskare Doktor	Epidemiologi	Veterinär	100	35	35	30	Nils Fall	Kursledare VM0058 & VM0088