

## VERNIEUWING VAN DE OPLEIDING TOT DIERENARTS AAN DE UNIVERSITEIT GENT

**P. Simoens<sup>1</sup>, P. Deprez<sup>2</sup>, A. de Kruif<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Voorzitter van de Opleidingscommissie van de Faculteit Diergeneeskunde,  
vakgroep Morfologie, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

<sup>2</sup>Onderwijsdirecteur van de Faculteit Diergeneeskunde,  
vakgroep Interne Geneeskunde en Klinische Biologie van de Grote Huisdieren, Faculteit Diergeneeskunde,  
Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

<sup>3</sup>Prodecaan van de Faculteit Diergeneeskunde, vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde,  
Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

### WAAROM EEN NIEUWE PROGRAMMAWIJZIGING?

Precies tien jaar na de vorige programmawijziging van de opleiding tot dierenarts, werd dit academiejaar een grondig hervormd studieprogramma ingevoerd voor de studenten die aan de Universiteit Gent hun dierge-

neeskundige studies aanvatten. Het globale concept van dit nieuwe curriculum wordt voorgesteld in Tabel 1 en de opbouw van de opeenvolgende studiejaren wordt weergegeven in Tabel 2.

Deze nieuwe programmawijziging was noodzakelijk geworden wegens meerdere redenen.

**Tabel 1. Overzicht van het nieuwe studieprogramma diergeneeskunde aan de Universiteit Gent.**

<b>MASTER</b>	Zesde jaar <i>3<sup>e</sup> Master</i>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gezelschapsdieren</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Onderzoek</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Paard</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Herkauwers</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Varken, Pluimvee en Konijn</div> </div>
	Vijfde jaar <i>2<sup>e</sup> Master</i>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gezelschapsdieren</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; flex-grow: 1;">Grote Huisdieren</div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">Algemene klinische opleiding</p>
	Vierde jaar <i>1<sup>e</sup> Master</i>	Algemene klinische opleiding
<b>BACHELOR</b>	Derde jaar <i>3<sup>e</sup> Bachelor</i>	Preklinische cursussen
	Tweede jaar <i>2<sup>e</sup> Bachelor</i>	Het gezonde dier
	Eerste jaar <i>1<sup>e</sup> Bachelor</i>	Inleidende diergeneeskundige vakken Algemene basiswetenschappen

In de eerste plaats moet de opleiding mee evolueren met de ingrijpende veranderingen die zich op wetenschappelijk en professioneel niveau in de diergeneeskunde afspelen. Zo dienen de afstuderende dierenartsen niet alleen te beschikken over de kennis en vaardigheden die reeds aan de vorige generaties studenten werden bijgebracht, maar eveneens over:

- een gedegen kennis van dierenwelzijn en het omgaan met dieren,
- een goede kennis van de vele zoönosen en hun snel veranderende epidemiologische betekenis,
- een elementaire opleiding in praktijkmanagement en communicatieve vaardigheden,
- nieuwe inzichten op het gebied van de veterinaire volksgezondheid en voedselveiligheid, zoals bepaald in de Europese regelgeving (Verordening EG nr. 854/ 2004),
- een opleiding over radioprotectie die wettelijk wordt opgelegd door het Belgisch Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle,
- ervaring in het omgaan met digitale kennisbestanden, vermits dit een essentiële vaardigheid is voor het levenslang leren (*life-long learning attitude*),
- een intensieve klinische training en praktijkstages die voorbereiden op de eerste- en tweedelijnsdiergeneeskunde die in het beroepsveld steeds professioneler worden uitgebouwd (de Kruijf, 2002; Dewulf *et al.*, 2006).

Daarnaast werden alle Europese universitaire opleidingen onderworpen aan een grondige herstructurering omwille van de Bolognaverklaring (1999) die heeft geleid tot het invoeren van een veralgemeende Bachelor-Masterstructuur. De diergeneeskundige opleiding wordt daarbij gereorganiseerd in drie bachelorjaren (vroeger *kandidaturen* genoemd) en in twee of drie masterjaren (de vroegere *proefjaren*). De zwaarte van elk opleidingsonderdeel wordt uitgedrukt in studiepunten (*credits*) en ieder studiejaar van een modeltraject bestaat uit een cursuspakket dat precies 60 studiepunten omvat. Verder dienen de vorm en inhoud van iedere cursus nauwkeurig omschreven te worden in een officieel document dat publiek toegankelijk is, zodat internationale uitwisselingsprogramma's mogelijk worden. Dit document wordt de *ECTS-fiche* genoemd, verwijzend naar het *European Credit*

*Transfer System* dat aan de grondslag ligt van de herstructurering van het hoger onderwijs in Europa. De nationale en regionale overheden moeten deze Europese regelgeving implementeren, maar zij hebben de bevoegdheid om eigen accenten te leggen. Zo heeft de Vlaamse regering beslist dat iedere student in de driejarige diergeneeskundige masteropleiding ook een masterproef van 30 studiepunten moet uitwerken. Een dergelijke masterproef (*Master dissertation*) wordt gedefinieerd als “*een schrijf- of ontwerpproject waarin de student op het ogenblik van afstuderen blijk geeft van een analytisch, synthetisch, integratief en zelfstandig probleemoplossend vermogen op academisch niveau, en daarmee aantoont dat hij/zij de verworven kennis en vaardigheden kan toepassen bij de creatie van een academische publicatie en/of in staat is op een begeleid zelfstandige manier een onderzoek uit te voeren.*”

Om tegemoet te komen aan deze talrijke en uiteenlopende vereisten heeft de opleidingscommissie van de faculteit diergeneeskunde van de Universiteit Gent in de voorbije vijf jaar een nieuw studieprogramma uitgewerkt dat vanaf dit academiejaar progressief wordt ingevoerd. Daarbij heeft intensief overleg plaatsgevonden tussen de verschillende geledingen van de faculteit en de universiteit, teneinde een programma uit te werken dat een consensus vond bij zowel het academisch personeel als de studenten. Ook werd het project besproken met de actoren uit het beroepsveld tijdens nationale studiedagen (Simoens, 2002 en 2003) en internationale symposia (Simoens, 2004, 2006a, 2006b) en uiteengezet in een aantal publicaties (de Kruijf, 2002a en 2000b; Simoens *et al.*, 2004). Ook het hier voorliggende artikel situeert zich in dit kader van informatieverstrekking naar de dierenartsen toe.

## DOELSTELLINGEN VAN HET NIEUWE STUDIEPROGRAMMA

De drie voornaamste betrachtingen bij het opstellen van het nieuwe curriculum bestonden uit het invoeren van nieuwe opleidingsonderdelen waaronder de masterproef, een reorganisatie van de opleiding om de globale studiedruk niet te doen toenemen, en een kwaliteitsverbetering van de opleiding zowel op academisch als op professioneel niveau.

### **Invoering van nieuwe opleidingsonderdelen, in het bijzonder van de masterproef**

Het invoeren van de hierboven vermelde nieuwe cursussen en vaardigheden was noodzakelijk geworden wegens de vernieuwingen in de nationale en internationale wetgeving, de snel evoluerende wetenschappelijke inzichten en de toenemende eisen die aan de uitoefening van het beroep worden gesteld.

### **Herorganisatie van een aantal cursussen om de studiebelasting te beperken**

Bij het invoeren van bijkomende opleidingsonderdelen moesten maatregelen genomen worden om te beletten dat de studiebelasting verder zou toenemen; een recente analyse van de studieresultaten heeft immers aangetoond dat het slaagpercentage in de opleiding tot dierenarts momenteel reeds onder het gemiddelde slaagpercentage van de universiteit ligt (Steenhaut *et al.*, 2006). Daarom werden de algemene basisvakken van de eerste bachelor (fysica en scheikunde) in omvang verminderd en werd, mede op voorstel van de Europese visitatiecommissie (EAEVE, 2004), een verdere integratie doorgevoerd van de preklinische en klinische opleiding. Een voorbeeld van dit laatste is de herstructurering van de cursus topografische en klinische anatomie, waarbij in samenwerking met de klinische vakgroepen een groot aantal praktische oefeningen over palpatie van levende dieren en introductiepractica over medische beeldvorming worden georganiseerd tijdens de bacheloropleiding.

### **Verdere academisering en professionalisering van de opleiding**

De verplichte invoering van de masterproef werd benut om via een *portfolio*-concept iedere student intensief te betrekken bij een aantal wetenschappelijke onderzoeksopdrachten en om hen hun verantwoordelijkheid te leren opnemen voor het actief verwerven en verwerken van kennis en vaardigheden. Door het verder uitbouwen van de reeds bestaande optie- en keuzevakken kunnen de studenten bij hun algemene basisvorming tot dierenarts ook een meer diepgaande startcompetentie verwerven in specifieke sectoren van de diergeneeskunde die hun speciale interesse genieten.

### **MEERWAARDE VAN HET NIEUWE STUDIEPROGRAMMA**

Het nieuwe studieprogramma van de opleiding diergeneeskunde heeft een aantal belangrijke troeven, met name:

- Reeds in het eerste jaar van de opleiding komen de studenten intensief in contact met specifieke diergeneeskundige vakken: de studie van de ontwikkeling (embryologie), de algemene lichaamsbouw (weefselleer, anatomie), orgaanfuncties (celbiologie, biochemie, orgaanfysiologie) en de diversiteit van de huisdieren (etnografie en beoordelingsleer).
- In de bacheloropleiding is er een verhoogde integratie tussen de preklinische vakken en de klinische disciplines, waarbij de studenten leren omgaan met dieren die op de facultaire campus verblijven en ook op bedrijfsstages gaan.
- Maatschappelijk en professioneel belangrijke opleidingsonderdelen werden uitgebreid of aan het studieprogramma toegevoegd: veterinaire volksgezondheid en voedselveiligheid, informatieverwerving (ICT), praktische training in het omgaan met dieren, praktijkmanagement, bedrijf- en praktijkstages...
- In de opleiding wordt meer tijd vrijgemaakt voor de persoonlijke ontwikkeling van de studenten: in het masterprogramma kan men zich via de optie- en keuzevakken en een uitgebreide masterproef toeleggen op de studie van diersoorten en diergeneeskundige disciplines waarvoor men een bijzondere interesse heeft.

Om dit alles mogelijk te maken en daarbij tegelijk de hoge studiebelasting van de diergeneeskundige opleiding binnen redelijke perken te houden, werd de omvang van een aantal basisvakken (fysica, organische en anorganische chemie) uit het eerste bachelorjaar verminderd. Daardoor is er in dit studiejaar een evenwichtige verdeling ontstaan tussen fundamenteel wetenschappelijke vakken en specifiek diergeneeskundige opleidingsonderdelen. Dit heeft als bijkomende voordelen dat de studenten in het eerste jaar van hun diergeneeskundige studie een goed beeld krijgen van de academische en professionele deelaspecten van de opleiding, en dat hun studieresultaten op het einde van

dit beginjaar een geschikt criterium vormen voor het al dan niet doorstromen naar de verdere studie jaren.

#### CONCLUSIE: HET NIEUWE CURRICULUM IS EEN EVOLUTIE MAAR GEEN REVOLUTIE

De invoering van een nieuw studieprogramma van de opleiding tot dierenarts was noodzakelijk om te voldoen aan de gewijzigde internationale regelgeving en de ingrijpende evoluties in het beroep. Ondanks de principiële intentie van de Bolognaverklaring om de Bachelor-Masteropleiding internationaal uniform in te richten, blijkt de concrete implementatie van dit project in de verschillende Europese landen zeer heterogeen te gebeuren. Daarbij worden vaak revolutionaire nieuwe onderwijsmethoden gepropageerd, zoals de verregaande integratie tussen alle preklinische en klinische disciplines (*thematisch of probleemgestuurd blokonderwijs*) of het totaal andere onderwijsmodel dat onlangs werd ingevoerd aan de Universiteit van Nottingham (VK) waar de klinische opleiding grotendeels extramuraal (dus in private dierenartsenpraktijken) wordt ingericht.

Voor wat Vlaanderen betreft, diende rekening gehouden te worden met het ontbreken van een ingangsbepijking tot de studies, waardoor zeer veel studenten de opleiding aanvatten. Daarom werd geopteerd voor een curriculummodel waarbij de studenten in hun eerste jaar geconfronteerd worden met zowel fundamenteel wetenschappelijke cursussen als met meer diergeneeskundig gerichte opleidingsonderdelen. Aldus krijgen de studenten een betere indruk van wat er van hen wordt verwacht gedurende de rest van de studie en kan een eventuele selectie op een meer gefundeerde wijze plaatsvinden. Ook worden de studenten door de differentiatie binnen het nieuwe curriculummodel beter voorbereid op het uitoefenen van de eerstelijnsdiergeneeskunde bij de door hen gekozen diersoort of diersoorten.

Het nieuwe studieprogramma dat aan de Universiteit Gent wordt ingevoerd, kadert aldus in het globale concept van de Bolognaverklaring, houdt rekening met de nationale, regionale en universitaire regelgeving en komt tegemoet aan de verwachtingen van het beroep.

#### LITERATUUR

- de Kruif A. (2002a). Differentiatie in de universitaire en specialisatie in de postuniversitaire diergeneeskundige opleiding. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 71, 368-371.
- de Kruif A. (2002b). Differentiatie in de universitaire en specialisatie in de postuniversitaire diergeneeskundige opleiding In: "The Veterinary Profession in the year 2020". Nationaal Debat Vet 2020, Gent, 24 september 2002, 9-14.
- Dewulf J., Simoens P., Deprez P., de Kruif A. (2006). Peiling naar de beroepsactiviteiten en de kwaliteit van de diergeneeskundige opleiding bij recent afgestudeerde dierenartsen aan de hand van een enquête. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 75, 187-195.
- EAEVE (2004). Report on the visit to the Faculty of Veterinary Medicine of Ghent. Report adopted by the Education Committee of the European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) and the Federation of Veterinarians of Europe (FVE) on 6 November 2004.
- Simoens P. (2002). Perspectieven voor de diergeneeskundige opleiding in 2020. In: The Veterinary Profession in the year 2020. Nationaal Debat Vet 2020, Gent, 24 september 2002, 51-55.
- Simoens P. (2003). Veterinary studies at Ghent University. Interuniversitair overleg Universiteit Gent - Université de Liège, 9 oktober 2003, Sart-Tilman.
- Simoens P. (2004). Implementatie van de Bolognaverklaring in Vlaanderen, Onderwijsdag Arnhem, 26 augustus 2004.
- Simoens P. (2006a). Experiences in implementing the Bologna Declaration in veterinary medicine education at Ghent University, FVE Conference on Veterinary Education in Europe (EC-AGR 21724), Brussels, 30 March 2006.
- Simoens P. (2006b). Experiences in implementing the Bologna Declaration in veterinary medicine education at Ghent University, EAEVE Education Symposium 2006, Ghent, 2 June 2006.
- Simoens P., de Kruif A., Swannet W. (2004). The New Veterinary Curriculum at Ghent University. *Journal of Veterinary Medical Education* 31, 234-238.
- Steenhaut V., Deprez P., de Kruif A., Simoens P. (2006). Instroomenquête van studenten van het eerste jaar bachelor in de diergeneeskunde van de Universiteit Gent: Analyse en studieresultaten. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 75, 401-407.
- Verordening (EG) nr. 854/2004 van het Europees parlement en de Raad van 29 april 2004 houdende vaststelling van specifieke voorschriften voor de organisatie van de officiële controles van voor menselijke consumptie bestemde producten van dierlijke oorsprong.

**Tabel 2. Overzicht van de opleidingsonderdelen in het nieuwe studieprogramma diergeneeskunde aan de Universiteit Gent.**

Een academiejaar telt 24 lesweken van 5 dagen waarop studieactiviteiten worden geprogrammeerd, en wordt ingedeeld in twee semesters van 12 weken studieactiviteiten én 1 inhaalweek.

A, B, C = contacturen per jaar

A = gericht op overdracht en verwerking van leerstof

B = gericht op inoefening en begeleide toepassing, zoals practica, oefeningen, excursies, enz.

C = integratievakken: project, stage, seminariewerk...

D = uren studietijd (tijd nodig voor lessen + persoonlijke verwerking van de stof)

E = aantal studiepunten

SEM: 1 = eerste semester, 2 = tweede semester, J = jaarvak

### NIEUW PROGRAMMA DIERGENEESKUNDE

<b>1° Bachelor (vanaf 2006-2007)</b>	<b>sem</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Fysica	1	30	5	-	120	4
Algemene chemie	1	30	10	-	120	4
Organische chemie	1	30	5	-	120	4
Dierkunde	1	30	15	-	150	5
Plantkunde	1	7,5	7,5	-	90	3
Celbiologie en algemene weefselleer	1	45	22,5	-	240	8
				-		
Analytische chemie	2	22,5	15	-	120	4
Algemene anatomie	2	45	30	-	240	8
Embryologie	2	30	15	-	150	5
Orgaanfysiologie I	2	15	-	-	90	3
Biochemie I	2	15	-	-	90	3
Etnografie en beoordelingsleer	2	37,5	-	-	150	5
Biomedische statistiek en informatieverwerking	2	22,5	15	-	120	4
<b>TOTAAL: 13 cursussen</b>		360	140	-	1800	60

<b>2° Bachelor (vanaf 2007-2008)</b>	<b>sem</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Bijzondere weefselleer	1	45	45	-	240	8
Topografische en klinische anatomie I	1	45	15	-	180	6
Orgaanfysiologie II	1	60	30	-	240	8
Biochemie II	1	45	22,5	-	180	6
Veterinaire volksgezondheid : voedsel- en milieuchemie	1	22,5	30	-	120	4
Topografische en klinische anatomie II	2	30	45	-	150	5
Orgaanfysiologie III	2	60	30	-	240	8
Biochemie III	2	30	-	-	120	4
Moleculaire en algemene genetica	2	67,5	-	-	240	8
Economie van de nutsdieren	2	30	-	-	90	3
<b>TOTAAL: 10 cursussen</b>		435	217,5	-	1800	60

<b>3° Bachelor (vanaf 2008-2009)</b>	<b>sem</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Topografische en klinische anatomie III	1	30	60	-	210	7
Bacteriologie en mycologie	1	30	22,5	-	120	4
Parasitologie	1	30	15	-	120	4
Virologie	1	22,5	15	-	120	4
Immunologie	1	30	22,5	-	120	4
Medische beeldvorming	1	22,5	-	-	90	3
Pathofysiologie en klinische chemie	1	22,5	-	-	90	3
Inleiding tot de veterinaire volksgezondheid	2	22,5	-	-	90	3
Pathologische ontleedkunde	2	45	45	-	240	8
Hygiëne, huisvesting en praktijkmanagement	2	40	-	-	90	3
Dierenvoeding	2	45	15	-	180	6
Algemene farmacologie	2	20	-	-	90	3
Ethologie, ethiek en dierenwelzijn	2	60	25	120*	240	8
<b>TOTAAL: 13 cursussen</b>		420	220	120*	1800	60

\*3 weken stage op bedrijven



<b>1° Master (vanaf 2009-2010)</b>	<b>sem</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Bacteriële en mycotische ziekten en zoönosen	1	45	-	-	150	5
Parasitaire ziekten en zoönosen	1	45	10	-	150	5
Virale ziekten, prionziekten en zoönosen	1	45	-	-	150	5
Immunopathologie	1	15	-	-	90	3
Bijzondere farmacologie	1	40	-	-	150	5
Veterinaire volksgezondheid: keuring en controle	1	55	10	-	180	6
Toxicologie	2	30	-	-	90	3
Medische beeldvorming, met kliniek	J	12,5	29	-	90	3
Bijzondere pathologische ontledkunde, met lijkschouwing en teratologie	J	37,5	22	-	150	5
Propedeutica van de gezelschapsdieren, met kliniek	J	22,5	22	-	120	4
Propedeutica van de grote huisdieren, met kliniek	J	22,5	17	-	120	4
Algemene heelkunde en kliniek heelkunde van de grote huisdieren	J	45	27	-	210	7
Ziekten van vogels en bijzondere dieren, met kliniek	J	30	10	-	150	5
<b>TOTAAL: 13 cursussen</b>		<b>445</b>	<b>147</b>	<b>-</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>

<b>2° Master (vanaf 2010-2011)</b>	<b>sem</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>Algemene cursussen (1° semester)</b>						
Algemene veeteelt	1	15	-	-	90	3
Epidemiologie	1	7,5	10	-	90	3
Geneeskundige ziektenleer van gezelschapsdieren, met kliniek	1	30	10	40	120	4
Geneeskundige ziektenleer van grote huisdieren, met kliniek	1	30	10	40	120	4
Bijzondere heelkunde, met kliniek	1	60	35	-	90	4
Voortplanting en verloskunde, met kliniek	1	40	20	-	90	3
Masterproef deel I	J				420	14
<b>TOTAAL: (6 cursussen + Masterproef I)</b>		<b>182,5</b>	<b>85</b>	<b>80*</b>	<b>1050</b>	<b>35</b>

<b>Cluster Gezelschapsdieren (2° semester)</b>						
Farmacotherapie van de gezelschapsdieren	2	15	-	-	90	3
Aanvullende ziekteleer van vogels	2	25	10	-	90	3
Genetisch fokadvies	2	15	-	-	90	3
Aanvullingen in de geneeskundige ziekteleer, met kliniek	2	85	30	-	120	4
Aanvullingen in de bijzondere heelkunde, met kliniek	2	50	35	-	90	3
Aanvullingen in de medische beeldvorming, met kliniek	2	15	10	-	90	3
Aanvullingen in de voortplanting en verloskunde, met kliniek	2	15	10	-	90	3
Bijzondere pathologische ontledkunde, met kliniek	J	15	20	-	90	3
<b>TOTAAL: (6 cursussen + Masterproef I)</b>		<b>235</b>	<b>115</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>25</b>
<b>TOTAAL van 1e + 2e semester:</b>		<b>417,5</b>	<b>200</b>	<b>80*</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>

<b>Cluster Grote huisdieren (2° semester)</b>						
Farmacotherapie van de grote huisdieren	2	15	-	-	90	3
Bijzondere veeteelt	2	20	-	-	90	3
Aanvullingen in de geneeskundige ziekteleer, met kliniek	2	37,5	20	-	90	3
Aanvullingen in de bijzondere heelkunde, met kliniek	2	35	27,5	-	90	3
Aanvullingen in de medische beeldvorming, met kliniek	2	7,5	7,5	-	90	3
Aanvullingen in de voortplanting, verloskunde en bedrijfsdiergeneeskunde, met kliniek	2	30	57,5	-	90	3
Veterinaire volksgezondheid: voedselveiligheid en auditing	2	57,5	-	-	120	4
Bijzondere pathologische ontledkunde, met kliniek	J	15	20	-	90	3
<b>TOTAAL: (8 cursussen)</b>		<b>217,5</b>	<b>132,5</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>25</b>
<b>TOTAAL van 1e + 2e semester:</b>		<b>400</b>	<b>217,5</b>	<b>80*</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>

\* 2 weken stage bij dierenartsen

**3<sup>e</sup> Master (vanaf 2011-2012)**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>OPTIE GEZELSCHAPSDIEREN</b>					
Plichtenleer en diergeneeskundige wetgeving	37,5	-	-	90	3
Infectieziekten, profylaxe en pathologie van gezelschapsdieren	17,5	70	-	90	3
Bijzondere voedingsleer van gezelschapsdieren	20	70	-	90	3
Kliniek inwendige ziekten van gezelschapsdieren	-	240	-	240	8
Kliniek verloskunde, voortplanting en kunstmatige inseminatie van gezelschapsdieren	-	20	-	90	3
Kliniek heelkunde van gezelschapsdieren	-	210	-	210	7
Medische beeldvorming, radioprotectie en orthopedie van gezelschapsdieren, met kliniek	30	180	-	210	7
Kliniek en autopsie van vogels en bijzondere gezelschapsdieren	-	120	-	120	4
Keuzevakken				180	6
Masterproef deel II				480	16
<b>TOTAAL</b>	<b>105</b>	<b>910</b>	<b>-</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>
<b>OPTIE PAARD</b>					
Plichtenleer en diergeneeskundige wetgeving	37,5	-	-	90	3
Veterinaire volksgezondheid: slachthuisstages en oefeningen	-	55	-	90	3
Infectieziekten, profylaxe en pathologie van het paard	10	80	-	90	3
Bijzondere voedingsleer van het paard	15	75	-	90	3
Kliniek inwendige ziekten van het paard	-	180	-	180	6
Verloskunde, voortplanting en kunstmatige inseminatie van het paard, met kliniek	5	175	-	180	6
Heelkunde van het paard, met kliniek	5	295	-	300	10
Medische beeldvorming en radioprotectie van het paard, met kliniek	10	100	-	120	4
Keuzevakken				180	6
Masterproef deel II				480	16
<b>TOTAAL</b>	<b>82,5</b>	<b>960</b>	<b>-</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>
<b>OPTIE HERKAUWERS</b>					
Plichtenleer en diergeneeskundige wetgeving	37,5	-	-	90	3
Veterinaire volksgezondheid: slachthuisstages en oefeningen	-	55	-	90	3
Infectieziekten, profylaxe en pathologie van herkauwers	17,5	80	-	120	4
Bijzondere voedingsleer van herkauwers	15	75	-	90	3
Heelkunde en medische beeldvorming van herkauwers, met kliniek	5	175	-	180	6
Kliniek voortplanting, verloskunde en kunstmatige inseminatie van herkauwers	-	90	-	90	3
Bedrijfsbegeleiding en epidemiologie van herkauwers	15	165	-	180	6
Ambulatorische kliniek van herkauwers	-	120	-	120	4
Kliniek inwendige ziekten van herkauwers	-	180	-	180	6
Keuzevakken				180	6
Masterproef deel II				480	16
<b>TOTAAL</b>	<b>90</b>	<b>940</b>	<b>-</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>
<b>OPTIE VARKEN-PLUIMVEE-KONIJN</b>					
Plichtenleer en diergeneeskundige wetgeving	37,5	-	-	90	3
Veterinaire volksgezondheid: slachthuisstages en oefeningen	-	55	-	90	3
Infectieziekten, profylaxe en pathologie van varken, pluimvee en konijn	25	140	-	180	6
Bijzondere voedingsleer van varken, pluimvee en konijn	15	75	-	90	3
Voortplanting en kunstmatige inseminatie van varken, pluimvee en konijn	5	115	-	120	4
Bedrijfsbegeleiding en epidemiologie van varken, pluimvee en konijn	25	275	-	300	10
Inwendige ziekten van varken, pluimvee en konijn	7,5	75	-	150	5
Stage	-	-	120	120	4
Keuzevakken				180	6
Masterproef deel II				480	16
<b>TOTAAL</b>	<b>115</b>	<b>375</b>	<b>120</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>

**OPTIE ONDERZOEK**

Plichtenleer en diergeneeskundige wetgeving	37,5	-	-	90	3
Methodologie van dierexperimenteel onderzoek	22,5	10	-	90	3
Celbiologische en moleculaire technieken voor biomedisch onderzoek	30	15	-	90	3
Toegepaste biomedische statistiek	15	15	-	90	3
Proefdierkunde	30	10	-	90	3
Wetenschappelijke stage	-	400	20	420	14
Keuzevakken				450	15
Masterproef deel II				480	16
<b>TOTAAL</b>	<b>135</b>	<b>450</b>	<b>20</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>

<b>KEUZEVAKKEN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	
Kennismakingsstage en aanvullingen in de geneeskunde van de gezelschapsdieren	-	100	45	180	6	
Kennismakingsstage en aanvullingen in de geneeskunde van het paard	-	100	45	180	6	
Kennismakingsstage en aanvullingen in de geneeskunde van herkauwers	-	100	45	180	6	
Ambulatorische kliniek en bedrijfsbegeleiding van herkauwers	9	150	-	180	6	voor optie Paard en optie Varken, Pluimvee en Konijn
Bedrijfsbegeleiding van varken, pluimvee en konijn	9	150	-	180	6	voor opties Paard en Herkauwers
Inleiding tot de proefdierkunde	30	10	-	90	3	alleen voor niet-dierenartsen
Proefdierkunde	30	10	-	90	3	
Tropische diergeneeskunde	40	25	-	90	3	
Eén of twee vakken uit de opleidingsprogramma's van UGent					3-6	
Wetenschappelijk Engels	15	30	-	90	3	
Toegepaste biomedische statistiek	15	15	-	90	3	
Methodologie van dierexperimenteel onderzoek	22,5	10	-	90	3	
Celbiologische en moleculaire technieken voor biomedisch onderzoek	30	15	-	90	3	
Radioprotectie	15	2,5	-	90	3	
Veterinaire volksgezondheid	57,5	55	-	180	6	voor opties Gezelschapsdieren en Onderzoek
Praktijkmanagement	7,5	-	-	90	3	