



Toegepaste biomedische statistiek (G000676)

Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 3.0 Studietijd 90 u Contacturen 25.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (semester 1)	Nederlands	werkcollege: PC-	2.5 u
		werkcollege: geleide	7.5 u
		hoorcollege	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Duchateau, Luc	DI01	Verantwoordelijk lesgever
----------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodssessie
Master of Veterinary Medicine in de diergeneeskunde (afstudeerrichting gezelschapsdieren)	3	A
Master of Veterinary Medicine in de diergeneeskunde (afstudeerrichting herkauwers)	3	A
Master of Veterinary Medicine in de diergeneeskunde (afstudeerrichting paard)	3	A
Master of Veterinary Medicine in de diergeneeskunde (afstudeerrichting varken, pluimvee en konijn)	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Proefopzet , steekproefbepaling , analyse van hierarchische data , R-software

Situering

Dierenartsen die opteren om te werken in de Biomedische sector of in het onderzoek (voornamelijk optie onderzoek en industrie) zullen geconfronteerd worden met het opzetten, analyseren, evalueren, rapporteren en interpreteren van diergeneeskundige experimenten. Dit opleidingsonderdeel heeft als doelstelling dergelijke studenten op een kwantitatieve manier met diergeneeskundige informatie te leren werken.

Inhoud

De inhoud van het opleidingsonderdeel bestaat uit drie delen. In een eerste deel komen de statistische basistechnieken terug aan bod in een diergeneeskundige context. In een tweede deel wordt verder ingegaan op het opzetten van diergeneeskundige experimenten waarbij begrippen zoals randomisatie, replicatie, steekproefgroottebepaling, blokken van essentieel belang zijn en gebruikt worden om een aantal proefopzetten die vooral hun belang hebben in het diergeneeskundig experimenteel onderzoek, zoals het cross-over proefopzet, in detail te bespreken. In het derde deel wordt de leerstof toegepast in de praktijk en dienen de studenten zelf experimenten virtueel op te zetten (zie leermateriaal) en te verwerken.

Begincompetenties

Er wordt voortgebouwd op de cursus Biomedische Statistiek gedoceerd in de eerste kandidatuur diergeneeskunde. De begrippen besproken in die cursus worden eerst terug opgefrist.

Opname van dit vak is enkel mogelijk indien men geslaagd is voor de bachelor diergeneeskunde of indien men een GIT traject heeft tussen 3de bachelor en 1ste master.

Voor externe studenten (studenten niet ingeschreven in de opleiding diergeneeskunde): opname van dit vak is enkel mogelijk indien voldaan is aan de belangrijkste eindcompetenties van de bachelor diergeneeskunde en na goedkeuring

van de curriculum commissie.

Eindcompetenties

De belangrijkste statistische basisconcepten aangewend in proefopzet en analyse van diergeneeskundige experimenten begrijpen en in eenvoudige gevallen kunnen toepassen.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Hoorcollege, werkcollege: geleide oefeningen, werkcollege: PC-klasoefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

In de hoorcolleges worden de basisbegrippen en basistechnieken uitgelegd. Verder worden ook diergeneeskundige voorbeelden van de toepassing van deze begrippen en technieken volledig uitgewerkt in de hoorcolleges. In de oefenzittingen wordt gebruikt gemaakt van een virtuele experimentatie toepassing (zie leer materiaal) die studenten toelaat op een aantal manieren virtueel vaccinatieproeven voor mastitis op te zetten, de gegevens te laten genereren en tenslotte te analyseren. De studenten zoeken zelf naar verschillende mogelijke proefopzetten maar worden hierbij wel bijgestaan door de titularis en assisterend academisch personeel waarbij ook allerlei andere vragen aan bod kunnen komen, ook eventueel vragen gebaseerd op de hoorcolleges.

Leermateriaal

Het leer materiaal bestaat uit een syllabus. Verder wordt gebruik gemaakt van een virtuele experimentatie toepassing die in samenwerking met Prof. P. Darius van de KUL werd ontwikkeld (<http://www.kuleuven.ac.be//ucs//virtex//vaccine>). Hierbij kunnen de studenten op een verschillend aantal manieren virtueel vaccinatieproeven voor mastitis opzetten, de gegevens laten genereren en tenslotte analyseren. Hierdoor leren de studenten belangrijke concepten rond proefopzet en statistische analyse in een diergeneeskundige omgeving die voor hen welbekend is.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De studenten kunnen gedurende de toepassingen steeds met vragen terecht bij de titularis of het assistent academisch personeel.

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Schriftelijk examen met open vragen, mondeling examen, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk examen met mondelinge verdediging De examenvorm is een permanente evaluatie. Hierbij wordt voornamelijk de nadruk gelegd op het kunnen toepassen van de statistische basistechnieken in verband met proefopzet en analyse op een diergeneeskundige situatie.

Eindscoreberekening