



Medische beeldvorming met radioprotectie (G000736)

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

Studiepunten 4.0 Studietijd 120 u Contacturen 45.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2019-2020

A (semester 2)	Nederlands	klinisch hoorcollege	10.0 u
		hoorcollege	35.0 u

Lesgevers in academiejaar 2019-2020

Saunders, Jimmy	D111	Verantwoordelijk lesgever
Bergman, Hendrik	D111	Medewerker
Van Caelenberg, Annemie	D111	Medewerker
Vanderperren, Katrien	D111	Medelesgever
Van Ryssen, Bernadette	DI09	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2019-2020

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de diergeneeskunde	4	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Abdomen - Huisdieren - Kunstmatige intelligentie - Medische beeldvorming -
Musculoskeletaal - Radiografische anatomie - Thorax

Situering

Deze cursus bestaat uit vijf onderdelen: (1) Abdominale beeldvorming, (2) beeldvorming van de kop en axiaal skelet (neuroradiologie), (3) orthopedische beeldvorming, (4) thoracale beeldvorming, (5) kunstmatige intelligentie. De onderdelen 1 tem 4 sluiten aan bij de basisvakken morfologie, en in mindere mate fysiologie, waarin de anatomie en het functioneren van het normale dier worden beschreven, en de klinische/pathologische beeldvorming waarin een diagnose wordt gesteld bij het zieke dier. In het onderdeel 5 wordt het gebruik van computertechnologie voor het beoordelen van beeldvormingsonderzoeken besproken. Deze cursus heeft als doelen het aanleren van (1) de radiografische nomenclatuur inclusief de standaard projecties, (2) de anatomische variaties, (3) de algemene principes van interpretatie van radiografieën, (4) de radiografische tekenen van de belangrijkste musculo-skeletale, thoracale, en abdominale aandoeningen bij de huisdieren. Het heeft ook als doel de student bewust te maken van de "artificial intelligence" revolutie in de medische beeldvorming. Het vormt de basis voor de cursussen uit tweede master, tweede semester waarin een meer gedetailleerd diagnose van orthopedische, thoracale en abdominale aandoeningen wordt aangeleerd.

Inhoud

Voor elk onderdeel 1 tem 4 worden (1) de standaard radiografische opnames beschreven, (2) de radiografische anatomie (van kop, thorax, abdomen, axiaal en appendiculair skelet bij gezelschapsdieren en van het appendiculair skelet bij paarden) gedetailleerd besproken, (3) de anatomische variaties beschreven alsook de factoren die de kwaliteit van de opnames kunnen beïnvloeden met nadruk op de structuren die het meest van belang zijn voor de kliniek, (4) de algemene principes van interpretatie van radiografie beschreven, (5) de radiografische tekenen van de meest voorkomende aandoeningen bespreken. Daarnaast worden eveneens klinische hoorcolleges in auditorium gegeven en worden online leerpaden gebruikt ter ondersteuning.

In het onderdeel kunstmatige intelligentie (KI) wordt het toekomstig gebruik van KI voor het beoordelen van beeldvormingsonderzoeken besproken.

Begincompetenties

Grondige kennis van topografische en klinische anatomie deel I en II uit tweede bachelor
Verwacht wordt dat de studenten de radiografische anatomie bij grote en kleine huisdieren kennen.

Eindcompetenties

- 1 De standaard radiografische projecties kunnen herkennen en de correcte benaming ervan gebruiken.
- 2 De klinisch relevante radiografische anatomie bij huisdieren kennen.
- 3 De anatomische variaties (= klinisch irrelevante afwijkingen) op beeldvorming bij kleine en grote huisdieren herkennen.
- 4 De algemene principes van interpretatie van radiografieën van het bewegingsstelsel kunnen toepassen in klinische omstandigheden en de voornaamste musculoskeletale aandoeningen bij gezelschapsdieren op radiografie herkennen.
- 5 De algemene principes voor interpretatie van thoracale en abdominale radiografieën bij gezelschapsdieren kunnen toepassen in klinische gevallen en de voornaamste aandoeningen van thorax en abdomen op radiografie herkennen.
- 6 De algemene principes van interpretatie van radiografien van het bewegingsstelsel kunnen toepassen in klinische omstandigheden en de voornaamste musculoskeletale aandoeningen bij grote huisdieren op radiografie herkennen.
- 7 De voornaamste aandoeningen van bijzondere dieren (vogel, konijn, rat, schilpad, cavia, ...) op radiografie herkennen.
- 8 Het belang van interdisciplinariteit inzien.
- 9 Een klinische situatie vanuit verschillende perspectieven beoordelen (multiperspectivisme).
- 10 De meerwaarde van internationale en interculturele competenties inzien.
- 11 Het belang van bijscholing inzien.
- 12 De basisprincipes van radioprotectie kunnen gebruiken in het kader van de volksgezondheid.
- 13 Bewust zijn van de toekomstperspectieven van het gebruik van kunstmatige intelligentie voor het beoordelen van beeldvormingsonderzoeken.

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

Begeleide zelfstudie, hoorcollege, klinisch hoorcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

De hoorcolleges zijn de primaire onderwijsvorm.
De klinische hoorcolleges bestaan uit het bespreken en analyseren van klinische gevallen om het belang van anatomie in de medische beeldvorming te illustreren. Tijdens deze sessies wordt gebruik gemaakt van stembakjes en is interactie met de studenten sterk gestimuleerd. Voor orthopedische beeldvorming en kunstmatige intelligentie wordt gebruik gemaakt van leerpaden.

Leermateriaal

Het leermateriaal bestaat uit een syllabus (voor een deel van de cursus), handouts en beelden besproken tijdens hoorcolleges. De handouts en de beelden zijn beschikbaar op Minerva. Voorbeeldvragen staan eveneens op Minerva.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Geen formele studiebegeleiding voorzien. Interactieve ondersteuning via Minerva (forum), persoonlijk op elektronische afspraak en persoonlijke benadering na de les. Handboeken worden voorgesteld ter ondersteuning maar vormen geen verplichte leerstof.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met meerkeuzevragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met meerkeuzevragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

De examenleerstof bestaat uit de inhoud van de leerpaden en hetgeen tijdens de hoorcolleges en klinische hoorcolleges werd besproken. Het examen bestaat uit 40 meerkeuzevragen met telkens 3 antwoordmogelijkheden (1 is correct). Met de studenten wordt doorgesproken hoe het examen zal verlopen.

Eindscoreberekening

Voor het bepalen van het slaagcijfer wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde 'standard settings'. De cesuur wordt bepaald in overeenstemming met het OER. Om een score van 10/20 te behalen moeten 40 correcte antwoorden worden gegeven op 60 vragen.