



Dierlijke productiebiologie (I000795)

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

Studiepunten 3.0 Studietijd 90 u Contacturen 30.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1) Engels hoorcollege 23.75 u
begeleide zelfstudie 6.25 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Fievez, Veerle LA22 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: cel- en genbiotechnologie	3	A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Verteringsfysiologie, productiefysiologie, voortplanting

Situering

Hier wordt verder gebouwd op de basis 'algemene dierfysiologie van vogels en zoogdieren' uit Dierkunde II. Deze cursus heeft tot doel inzicht te verwerven in belangrijke processen in de dierlijke productie, m.n. vertering, lactatie, groei en voortplanting. In dit opleidingsonderdeel ligt de nadruk op fysiologische achtergronden van deze processen op dier-, weefsel- en celniveau. Vanuit deze kennis worden biotechnologische toepassingen en nieuwe ontwikkelingen in de dierlijke productie behandeld. De biologisch/fysiologische achtergrond wordt gekaderd binnen toepassingen in de dierlijke productie.

Inhoud

DEEL A - NUTRIËNTENSTROMEN

I. Vertering & absorptie

- I.1. Morfologie van het spijsverteringsstelsel
- I.2. Pensmaag: vertering & nutriëntabsorptie
- I.3. Eigenlijke maag: vertering
- I.4. Dunne darm vertering & nutriëntabsorptie
- I.5. Dikke darm vertering & nutriëntabsorptie
- I.6. Kwantificering van vertering in verschillende delen van het spijsverteringsstelsel

II. Transport & intermediair metabolisme

- II.1. Transport eindproducten vetvertering
- II.2. Levermetabolisme

III. Nutriëntmetabolisme in visceral en perifere weefsels

- III.1. Viscerale weefsels
- III.2. Perifere weefsels: uier, spier- en vetweefsel

DEEL B - ENDOCRIËN GEREGLDE PROCESSEN & INTERACTIE MET NUTRITIONELE STATUS

I. Voederopnameregulatie

II. Reproductie

III. Pré-natale ontwikkeling

IV. Post-natale groei

V. Lactatie

DEEL C - GENEXPRESSIE

I. Inleiding

II. Voorbeeldmutaties in relatie tot dierlijke productie

III. Interactie tussen genexpressie en milieu: epigenetica & nutrigenomics

Begincompetenties

De student heeft een basis van algemene dierfysiologie en biologie van vogels en zoogdieren.

Eindcompetenties

- 1 De student beheerst fysiologische aspecten m.b.t. vertering, lactatie, groei en voortplanting.
- 2 De student is in staat het belang van deze fysiologische aspecten m.b.t. productie en reproductie van nutsdieren te schetsen.
- 3 De student krijgt inzicht in nieuwe biotechnologische ontwikkelingen toegepast in de dierlijke productie. Deze dragen bij tot het vormen van ethisch en maatschappelijk gefundeerde waardeoordelen.

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

De theorie wordt gedoceerd als hoorcollege; deze lessen worden echter afgewisseld met enkele voorbeeldoefeningen die klassikaal worden opgelost.

Begeleide zelfstudie betreft vnl. zelfstandige voorbereiding van hoorcolleges en practica op basis van nota's die worden ter beschikking gesteld.

Leermateriaal

Een syllabus is beschikbaar. Geraamde totaalprijs: 15 EUR

Referenties

Diverse literatuur (standaardwerken m.b.t. dierenvoeding, verteringsstelsels, fysiologie, genetica & recente publicaties)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De student kan voor bijkomende informatie terecht bij de docenten gedurende de contacturen en bij assistenten voor wat betreft oefeningen.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, mondeling examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, mondeling examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

3 vragen worden schriftelijk voorbereid en mondeling bediscussieerd.

1 schriftelijke theorievraag

Eindscoreberekening

De examinator kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet-periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren.