

Modultitel	Modulcode
Physiologie und Mikrobiom des Gastrointestinaltrakts von Nutztieren	agrarAEF103-01a
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Siegfried Wolfram	
Veranstalter	
Institut für Tierernährung und Stoffwechselfysiologie	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

Leistungspunkte	6
Bewertung	benotet
Dauer	1 Semester
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Wintersemester statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	180 Stunden
Präsenzstudium	60 Stunden
Selbststudium	120 Stunden
Lehrsprache	Deutsch

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung			
Bestandene Module der Propädeutika für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften			
Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse chemischer und biologischer Grundlagen (entsprechend den Inhalten der Module Allgemeine Chemie, Funktionelle Anatomie, Nutztierphysiologie)			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Dozenten	SWS
Vorlesung	Physiologie des Gastrointestinaltrakts der Nutztiere	Wolfram	2
Vorlesung	Mikrobiom des Verdauungstrakts der Nutztiere	Hornburg	2
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
Bestandene Module der Propädeutika für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Physiologie und Mikrobiom des Gastrointestinaltrakts von Nutztieren	Mündlich	benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+ 2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester Prüfer*in: Prof. Dr. Hornburg, Prof. Dr. Wolfram				

Lehrinhalte
<p><u>Physiologie des Gastrointestinaltrakts der Nutztiere:</u> Anatomische und physiologische Grundlagen des Gastrointestinaltrakts von Nutztieren (Monogastrier, Wiederkäuer), Entwicklung des Magendarmtrakts; Motorik; Sekretionsprozesse (Speichel, Galle, Pankreas, Magen, Darm); Verdauung und Absorption von Nährstoffen; Fermentation im Gastrointestinaltrakt (v.a. Vormägen Wiederkäuer)</p> <p><u>Mikrobiom des Verdauungstrakts der Nutztiere:</u> Mikrobiom des Verdauungstrakts in unterschiedlichen Abschnitten des Gastrointestinaltrakts (Vormägen Wiederkäuer, Magen, Dünndarm, Dickdarm), Besonderheiten bei verschiedenen Spezies (Schwein, Rind, Pferd, Fisch), mikrobielle Besiedlung des Verdauungstrakts, Mikrobiom-Wirt-Interaktion</p>
Lernziele
<p><u>Physiologie des Gastrointestinaltrakts der Nutztiere:</u> Die Studierenden haben allgemeine und detaillierte Kenntnisse des Aufbaus und der physiologischen Funktionen des Gastrointestinaltrakts und seiner Anhangsdrüsen sowie die Abläufe bei der Nährstoffverdauung und –absorption. Dies umfasst auch relevante Speziesunterschiede. Sie kennen wesentliche Störungen gastrointestinaler Funktionen und können deren Auswirkungen auf die praktische Ernährung von Nutztieren einschätzen.</p> <p><u>Mikrobiom des Verdauungstrakts der Nutztiere:</u> Die Studierenden haben umfangreiche Kenntnisse zum Mikrobiom des Verdauungstrakts bei landwirtschaftlichen Nutztieren. Sie kennen die Relevanz der Interaktion von Mikrobiom und Wirt im Hinblick auf Gesundheit, Krankheit und Leistung der Tiere.</p>
Literatur
Umfangreiche Vorlesungsunterlagen (Skript); diverse Lehrbücher Physiologie und Mikrobiologie (werden zu Beginn der Vorlesung vorgestellt).

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach Agrarwissenschaften – Pflichtmodul Fachrichtung Nutztierwissenschaften und fachrichtungsübergreifendes Wahlpflichtmodul in allen anderen Fachrichtungen Bachelor, 1-Fach Ökotrophologie	Pflicht	5