

| | |
|---|------------------|
| Modultitel | Modulcode |
| Physiologie und Mikrobiom des Gastrointestinaltrakts von Nutztieren | agrARAEF103-01a |
| Modulverantwortliche(r) | |
| Prof. Dr. Stéphanie Céline Hornburg | |
| 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 | Pflicht/Wahl | SWS |
| Vorlesung | Physiologie des Gastrointestinaltrakts der Nutztiere | Pflicht | 2 |
| Vorlesung | Mikrobiom des Verdauungstrakts der Nutztiere | Pflicht | 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 QIS: 13950 PL 13960 | | | | |

| 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, 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 |