

Modultitel	Modulcode
Biometrie und Populationsgenetik	AEF-agr018
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Georg Thaller	
Veranstalter	
Institut für Tierzucht und Tierhaltung	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

Leistungspunkte	6
Bewertung	Benotet
Dauer	ein Semester
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Sommersemester 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			
Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse der Grundlagen der Tierzucht und Tierhaltung (entsprechend den Inhalten des Moduls Grundlagen der Tierzucht und Tierhaltung)			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Biometrie und Populationsgenetik	Pflicht	4
Zusatzübung	Biometrie und Populationsgenetik *Ergänzung	Wahl	1
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
Bestandene Module der Propädeutika			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Biometrie und Populationsgenetik	Klausur	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester Prüfer: Dr. Krattenmacher/Dr. Reinsch QIS: Konto 13301 mit PNR 13310				

Lehrinhalte
Biometrie: Praktische Datenerfassung, beschreibende Statistik, Verteilungen, Testtheorie, Methode der kleinsten Quadrate, Maximum Likelihood, Regression, Korrelation, Varianzanalyse mit fixen und zufälligen Effekten Populationsgenetik: Genfrequenz und -schätzung, Hardy-Weinberg-Gleichgewicht, Gleichgewicht für autosomale und geschlechts-gekoppelte Gene, Segregation, Kopplung, Rekombination, Kopplungsungleichgewicht, Mutationen, Migration, Selektion, Fitness, Drift, Inzucht, Verwandtschaft
Lernziele
Die Studierenden kennen und verstehen die Grundlagen der Versuchsplanung, Auswertung und Interpretation der statistischen Auswertung von Daten aus dem biologischen Bereich. Sie beherrschen die Grundlagen und Konzepte der Populationsgenetik. Sie sind in der Lage, die prinzipiellen Vorgänge der Vererbung in das züchterische Geschehen einzuordnen.
Literatur
Falconer „Introduction to Quantitative Genetics“, Longman, London; Schüler, Swalve, Götz „Grundlagen der Quantitativen Genetik“, UTB 2183; Willam, Simianer „Tierzucht. Grundwissen Bachelor“, UTB 3526; Sperlich „Populationsgenetik“, Gustav Fischer Verlag. Vorlesungsunterlagen (Skript) zur Biometrie und Populationsgenetik

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	4.