

Modultitel	Modulcode
Nutzung der Genomanalyse in der Tierzucht	AEF-agr053
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Georg Thaller	
Veranstalter	
Institut für Tierzucht und Tierhaltung - Tierzucht und Haustiergenetik	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse der Biometrie und Populationsgenetik (entsprechend den Inhalten des Moduls Biometrie und Populationsgenetik) sowie Kenntnisse über die Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzmethoden (entsprechend den Inhalten des Moduls Quantitative Genetik und Zuchtwertschätzung im Bachelorstudium)			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Nutzung der Genomanalyse in der Tierzucht	Pflicht	4

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Mündliche Prüfung: Nutzung der Genomanalyse in der Tierzucht	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester Prüfer: Prof. Dr. Thaller/Dr. Krattenmacher QIS: Konto 42300 mit PNR 3350				

Lehrinhalte
Darstellung genetischer Variabilität, Genkartierung, Analysen von Economic Trait Loci, marker und genomgestützte Selektion, Versuchsplanung zur Kartierung von QTL bei landwirtschaftlichen Nutztieren mit den dazugehörigen Auswertungsmethoden. Weiterentwicklung der Schätzverfahren für additiv genetische Effekte, Dominanzeffekte, epistatische Effekte, Markergene, Kopplungsanalysen, Maximum Likelihood Verfahren, Nutzenanwendung mit Beispielen, Assoziationsstudien, DNA-basierte Rückverfolgbarkeit
Lernziele
Die Studierenden beherrschen die molekulare- und fortpflanzungsbiologischen Methoden einschließlich der Analyse (Statistik) für genomische Daten. Durch die Kenntnis der Indextheorie und der Schätzmethoden von genetischen Effekten erlangen sie die Fähigkeiten der Nutzung von neuen Erkenntnissen der genetischen Regulation von Merkmalen.
Literatur
umfangreiche Vorlesungsunterlagen (Skript) Weller: Quantitative Trait loci Analysis in Animals Geldermann: Tier-Biotechnology UTB

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agrarökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agribusiness, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2017)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Dairy Science, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Ernährungswissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-