

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Quantitative Genetik und Zuchtwertschätzung	agraraEF024-01a
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Georg Thaller	
<b>Veranstalter</b>	
Institut für Tierzucht und Tierhaltung	
<b>Fakultät</b>	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

<b>Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung</b>			
Bestandene Module der Propädeutika			
<b>Empfohlene Voraussetzung</b>			
Kenntnisse der Grundlagen der Tierzucht und Tierhaltung (entsprechend den Inhalten des Pflichtmoduls des BSc-Grundlagenstudiums) sowie der Statistik und Populationsgenetik (entsprechend dem Modul: Biometrie und Populationsgenetik)			
<b>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung	Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung	Pflicht	3
Geländeübung	Geländeübung Tierzucht	Pflicht	1
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)</b>			
Bestandene Module der Propädeutika			

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Mündliche Prüfung: Quantitative Genetik und Zuchtwertschätzung	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester Prüfer*in: Prof. Dr. Thaller QIS: Konto 13400 mit PNR 3340				

<b>Lehrinhalte</b>
Quantitative Merkmale, QTL, Genwirkungen, Heritabilität. Mathematische Grundlagen und Darstellung der BLUP-Zuchtwertschätzung. Mixed-Modell-Gleichungen, Vater-Modell bis Tiermodell, Mehrmerkmals- und Wiederholbarkeitsmodell; praktische Beispiele der neuesten Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen bei Nutztieren, Genomische Selektion.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden beherrschen die quantitative Genetik, die Selektionstheorien und -methoden für die landwirtschaftlichen Nutztiere, so dass neue Leistungsprüfungen entwickelt werden können. Die Theorie und Anwendung der Zuchtwertschätzung befähigt zur Erarbeitung und Interpretation der Schätzung der genetischen Veranlagung von Tieren. Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse in den Kontext von Zuchtabläufen und Selektionsstrategien einzuordnen.
<b>Literatur</b>
Schüler, Swalve, Götz „Grundlagen der Quantitativen Genetik“, Falconer and Mackay „Quantitative Genetics“ Vorlesungsunterlagen (Skript) Mrode „Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values“

<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	6.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	6.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	6.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	6.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	6.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013)	Wahl	6.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	6.