

Modultitel	Modulcode
Anwendung molekulargenetischer Methoden in der Tierzucht	agrarAEF831-01a
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

Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Anwendung molekulargenetischer Methoden in der Tierzucht	Pflicht	3
Praktische Übung	Anwendung molekulargenetischer Methoden in der Tierzucht	Pflicht	1

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Mündliche Prüfung: Anwendung molekulargenetischer Methoden in der Tierzucht	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester				
QIS: Konto 63302 mit PNR 63310				

Lehrinhalte
<p>Verschiedene Arten von Gentests (direkt und indirekt) mit Beispielen von verschiedenen Tierarten. Praktische Bedeutung der Testmethoden in der Tierzucht. Theorie zu den dabei eingesetzten Techniken und Methoden: Verschiedene Methoden der DNA-Isolierung aus Blut und Gewebe, PCR, Restriktionsenzyme und RFLP, Gelelektrophorese (Agarose- und Polyacrylamidgele), DNA Sequenzierung, verschiedene genetische Marker. Aufklärung hereditärer Merkmale und Entwicklung von Gentests.</p> <p>Zur Vertiefung des in der Vorlesung gehörten wird ein Gentest durchgeführt. Im Laufe der Übung werden die Studierenden alle dazu notwendigen Arbeitsschritte von der Isolierung genomischer DNA bis zum fertigen Testergebnis selbst durchführen. Weitere Methoden werden demonstriert.</p>
Lernziele
<p>Die Studierenden kennen tierzüchterisch relevante molekulargenetische Methoden. Sie haben Spezialkenntnisse in der Funktion und Anwendung dieser Methoden sowie der praktischen Bedeutung der Molekulargenetik in der Tierzucht. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse molekulargenetischer Testmethoden zu verstehen und zu interpretieren. Sie sind ferner in der Lage, die erlernten Methoden selbst durchzuführen und können entsprechende Fragestellungen selbstständig bearbeiten. Sie haben Erfahrungen bezüglich der in praxi auftretenden Probleme erworben und können die Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren kritisch beurteilen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten auf neue Fragestellungen zu übertragen und diese eigenständig zu bearbeiten.</p>
Literatur
<p>Kräußlich et al. „Tierzüchtungslehre“, Ulmer Verlag, 1994 Geldermann „Tier-Biotechnologie“, UTB, 2004 Strachan und Read „Molekulare Humangenetik“ Spektrum 2005 Jansohn, Monika (Hrsg.) „Gentechnische Methoden“ Spektrum 2005 Kurs- und vorlesungsbegleitende Unterlagen.</p>
Weitere Angaben
<p>12 Plätze Anmeldung an den 5 Arbeitstagen der 1. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters bitte über OLAT mit folgenden Angaben : Matrikelnummer Name Vorname angestrebter Abschluss Studiengang stu-Email</p> <p>Die Benachrichtigung über die Vergabe der Plätze erfolgt in der 2. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters per E-Mail an die stu-Email.</p> <p>Die Annahme des Platzes durch Studierende erfolgt nur durch die Teilnahme an der ersten Lehrveranstaltung. Interessenten, die keine Platzzusage erhalten haben, können in der ersten Veranstaltung per Nachrückverfahren einen Platz erhalten.</p>

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agribusiness, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	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	-