

<b>Modulnummer</b>	335
<b>Modulname</b>	<b>Nutzung der Genomanalyse in der Tierzucht</b>
<b>Studiengang und -abschnitt</b>	MSc Agrarwissenschaften, Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich im WS
<b>Modulverantwortlicher</b>	Prof. Dr. G. Thaller
<b>Studienberatung zum Modul</b>	Prof. Dr. G. Thaller
<b>Lehrveranstaltungen und Dozenten</b>	<b>Vorlesung:</b> Nutzung der Genomanalyse in der Tierzucht, Prof. Dr. G. Thaller mit Dr. N. Buttchereit
<b>Vorkenntnisse</b>	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)
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Plätze</b>	Unbegrenzt
<b>Lehrformen (Präsenzstunden/ Workload)</b>	Vorlesung (60h/ 180h)
<b>Ablauf</b>	Wöchentlich in der Vorlesungszeit
<b>Art und Gewichtung der Prüfungsleistungen</b>	Mündliche Prüfung 100 % - Thaller
<b>Ausweis</b>	Zur Prüfung erforderlich
<b>European Credit Points des Moduls</b>	6
<b>Ziele des Moduls</b>	Die Studierenden beherrschen die molekular- 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.
<b>Inhalte des Moduls</b>	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
<b>Vermittelte Kompetenzen</b>	Methoden- und Anwendungskompetenz
<b>Studienhilfsmittel</b>	umfangreiche Vorlesungsunterlagen (Skript) Weller: Quantitative Trait loci Analysis in Animals