

Modulnummer	334
Modulname	Quantitative Genetik und Zuchtwertschätzung
Studiengang und -abschnitt	BSc Agrarwissenschaften, Pflichtmodul der Fachrichtung
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im SS
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. G. Thaller
Studienberatung zum Modul	Prof. Dr. G. Thaller
Lehrveranstaltungen und Dozenten	Vorlesung: Quantitative Genetik und Zuchtwertschätzung, Prof. Dr. G. Thaller mit Dr. W. Junge Exkursion: Tierzucht, Prof. Dr. G. Thaller
Vorkenntnisse	Kenntnisse der Grundlagen der Tierzucht und Tierhaltung sowie Tierernährung und Futtermittelkunde (entsprechend den Inhalten der Pflichtmodule des BSc-Grundstudiums) sowie der Statistik und Populationsgenetik (entsprechend dem Modul: Biometrie und Populationsgenetik)
Sprache	Deutsch/Englisch
Plätze	Unbegrenzt
Lehrformen (Präsenzstunden/ Workload)	Vorlesung (45h/ 135h), Exkursion (15h/45h)
Ablauf	Wöchentlich in der Vorlesungszeit
Art und Gewichtung der Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung 100 % -Thaller
Ausweis	Zur Prüfung erforderlich
European Credit Points des Moduls	6
Ziele des Moduls	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.
Inhalte des Moduls	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
Vermittelte Kompetenzen	Methoden- und Anwendungskompetenz
Studienhilfsmittel	Schüler, Swalve, Götz „Grundlagen der Quantitativen Genetik“, UTB 2183, Kräußlich et al. „Tierzüchtungslehre“, Ulmer Verlag, Vorlesungsunterlagen (Skript) Mrode „linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values“