

| | |
|---|------------------|
| Modultitel | Modulcode |
| Biometrie und Populationsgenetik | AEF-agr018 |
| Modulverantwortliche(r) | |
| Prof. Dr. Georg Thaller | |
| Veranstalter | |
| Institut für Tierzucht und Tierhaltung | |
| Fakultät | |
| Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät | |
| Prüfungsamt | |
| Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät | |

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

| | | | |
|---|---|---------------------|------------|
| Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung | | | |
| Bestandene Module der Propädeutika | | | |
| Empfohlene Voraussetzung | | | |
| Kenntnisse der Grundlagen der Tierzucht und Tierhaltung (entsprechend den Inhalten des Moduls Grundlagen der Tierzucht und Tierhaltung) | | | |
| Modulveranstaltung(en) | | | |
| Veranstaltungsart | Lehrveranstaltungstitel | Pflicht/Wahl | SWS |
| Vorlesung | Biometrie und Populationsgenetik | Pflicht | 4 |
| Zusatzübung | Biometrie und Populationsgenetik *Ergänzung | Wahl | 1 |
| Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen) | | | |
| Bestandene Module der Propädeutika | | | |

| Prüfung(en) | | | | |
|--|---------------------|------------------|---------------------|----------------|
| Prüfungstitel | Prüfungsform | Bewertung | Pflicht/Wahl | Gewicht |
| Klausur: Biometrie und Populationsgenetik | Klausur | Benotet | Pflicht | 100 |
| Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en) | | | | |
| 1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester Prüfer: Dr. Krattenmacher/Dr. Reinsch QIS: Konto 13301 mit PNR 13310 | | | | |

| Lehrinhalte |
|--|
| Biometrie: Praktische Datenerfassung, beschreibende Statistik, Verteilungen, Testtheorie, Methode der kleinsten Quadrate, Maximum Likelihood, Regression, Korrelation, Varianzanalyse mit fixen und zufälligen Effekten Populationsgenetik: Genfrequenz und -schätzung, Hardy-Weinberg-Gleichgewicht, Gleichgewicht für autosomale und geschlechts-gekoppelte Gene, Segregation, Kopplung, Rekombination, Kopplungsungleichgewicht, Mutationen, Migration, Selektion, Fitness, Drift, Inzucht, Verwandtschaft |
| Lernziele |
| Die Studierenden kennen und verstehen die Grundlagen der Versuchsplanung, Auswertung und Interpretation der statistischen Auswertung von Daten aus dem biologischen Bereich. Sie beherrschen die Grundlagen und Konzepte der Populationsgenetik. Sie sind in der Lage, die prinzipiellen Vorgänge der Vererbung in das züchterische Geschehen einzuordnen. |
| Literatur |
| Falconer „Introduction to Quantitative Genetics“, Longman, London; Schüler, Swalve, Götz „Grundlagen der Quantitativen Genetik“, UTB 2183; Willam, Simianer „Tierzucht. Grundwissen Bachelor“, UTB 3526; Sperlich „Populationsgenetik“, Gustav Fischer Verlag. Vorlesungsunterlagen (Skript) zur Biometrie und Populationsgenetik |

| Verwendung | Pflicht/Wahl | Fachsemester |
|---|---------------------|---------------------|
| Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2013) | Wahl | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013) | Wahl | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013) | Pflicht | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013) | Wahl | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008) | Wahl | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013) | Wahl | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013) | Wahl | 4. |
| Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008) | Wahl | 4. |