

V509	Grundlagen der Populations- und quantitativen Genetik			
	Principles of population and quantitative genetics			
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Benjamin Stich (benjamin.stich@hhu.de)				
Dozentinnen/Dozenten Dr. Delphine Van Inghelandt; Prof. Dr. Benjamin Stich				
Modulorganisation Prof. Dr. Benjamin Stich (benjamin.stich@hhu.de)				
Arbeitsaufwand 270 h	Leistungspunkte 9 CP	Kontaktzeit 120 h	Selbststudium 150 h	Dauer 1 Semester
Lehrveranstaltungen Übung: 6 SWS Vorlesung: 1 SWS Seminar: 1 SWS		Häufigkeit des Angebots Jedes Wintersemester		Gruppengröße 30 Studierende
Lernergebnisse/Kompetenzen Die Studierenden können grundlegende Konzepte und Methoden der Populations- und quantitativen Genetik beschreiben und erklären sowie die Theorie anwenden, um Modellrechnungen zu lösen. Sie können eigenständig ein gegebenes Thema unter Zuhilfenahme englischsprachiger Fachliteratur ausarbeiten und verständlich vortragen.				
Lehrformen Vorlesung, Übungen, Seminar				
Inhalte <u>Vorlesung:</u> Grundlagen der Populationsgenetik: Hardy-Weinberg Gleichgewicht, Inzucht, Fremdzucht, Faktoren der Populationsdynamik Grundlagen der quantitativen Genetik: Das quantitativ-genetische Modell, Effekt von Genotyp und Umwelt auf den Phänotyp, Komponenten genotypischer Variation, Ähnlichkeit zwischen Verwandten <u>Übungen:</u> Die theoretischen Grundlagen werden jeweils in der Vorlesung vor den Übungen vermittelt. In den Übungen werden die Inhalte durch Lösen von Beispielsrechnungen vertieft. <u>Seminar:</u> Literaturseminar der Studierenden über klassische und aktuelle Originalarbeiten mit thematischem Bezug zu den Themen der Vorlesung und der Übungen				
Teilnahmevoraussetzungen Formal: Alle Module des Grundstudiums (1.–4. Sem.) müssen absolviert sein				

Inhaltlich: Interesse am Umgang mit Zahlen und Formeln
Prüfungsformen (1) Kompetenzbereich Wissen (70% der Note): Schriftliche Prüfung (Regelfall) über die Inhalte der Vorlesung und Übungen (2) Kompetenzbereich Anwendung des erworbenen Wissens (10% der Note): Lösen der Modellrechnungen (3) Kompetenzbereich Präsentation (20 % der Note): Ausarbeitung und Halten eines Seminarvortrags
Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul (1) Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen (2) Halten eines englischsprachigen Seminarvortrags, der den Minimalstandards genügt (3) Bestehen der schriftlichen Prüfung
Zuordnung zum Studiengang B.Sc. Biologie. B.Sc. Biologie Plus International, B.Sc. Quantitative Biologie
Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen Bachelorstudiengang Biochemie
Stellenwert der Note für die Endnote Die Note fließt entsprechend der Kreditpunkte (CP) gewichtet in die Gesamtnote ein (B.Sc. Biologie 9/155.5 CP; B.Sc. Biologie ^{PLUS International} 9/171.5 CP)
Unterrichtssprache Deutsch (Englisch bei Bedarf)
Sonstige Informationen Das Modul wird zentral vergeben. Ort und Zeit werden im LSF bekanntgegeben.