

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Biometrische Versuchsplanung und -auswertung	agrarAEF202-01a
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Dr. Mario Hasler	
<b>Veranstalter</b>	
Variationsstatistik	
<b>Fakultät</b>	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

<b>Leistungspunkte</b>	6
<b>Bewertung</b>	Benotet
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Findet nur im Sommersemester statt
<b>Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt</b>	30 Stunden
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>	180 Stunden
<b>Präsenzstudium</b>	60 Stunden
<b>Selbststudium</b>	120 Stunden
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch

<b>Empfohlene Voraussetzung</b>			
Kenntnisse aus einer Lehrveranstaltung zur Einführung in die Statistik			
<b>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung	Biometrische Versuchsplanung und -auswertung	Pflicht	3
Praktische Übung	Biometrische Versuchsplanung und -auswertung	Pflicht	1

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Mündliche Prüfung: Biometrische Versuchsplanung und -auswertung	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester Prüfer*in: PD Dr. Hasler QIS: Konto 60802 mit PNR 1480				

<b>Lehrinhalte</b>		
Fallzahlplanung, Regressions-, Varianz-, Kovarianzanalyse, Multiple Kontrasttests, Versuchsanlagen, Einführung in Gemischte Modelle, Einführung in die Statistik-Software R, Einführung in Hauptkomponentenanalyse		
<b>Lernziele</b>		
Die Studierenden besitzen erweiterte Kenntnisse multipler Testprobleme, sowie häufig benutzter statistischer Modelle; sie können die Grundprinzipien der Fallzahlplanung; sie können typische Versuche und Erhebungen aus dem Bereich der Agrar- und Ernährungswissenschaften planen, auswerten und analysieren. Darüber hinaus können sie die häufigsten statistischen Verfahren aus entsprechender Fachliteratur verstehen, reproduzieren und kritisch hinterfragen.		
<b>Literatur</b>		
<p>Vorlesungsskripte and Code für die Statistiksoftware R.                  Köhler, Schachtel, Voleske: Biostatistik - Eine Einführung für Biologen und Agrarwissenschaftler                  Sachs: Angewandte Statistik - Anwendung statistischer Methoden                  Hartung: Statistik - Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik                  Hartung, Elpelt: Multivariate Statistik - Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik                  Rasch, Herrendörfer, Bock, Victor, Guiard: Verfahrensbibliothek - Versuchsplanung und -auswertung                  Thomas: Feldversuchswesen                  Pearce: The Agricultural Field Experiment - A Statistical Examination of Theory and Practice                  Hoff: R-Handbuch für Biostatistik - Eine Einführung für Studierende der Gartenbauwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie                  Crawley: Statistics - An Introduction using R</p> <p>Bretz, Hothorn, Westfall: Multiple Comparisons Using R</p>		
<b>Weitere Angaben</b>		
<p>Darf nicht zusammen mit AEF-ds010 belegt werden.</p> <p>Empfehlenswert auch für Doktoranden/innen der AEF.</p> <p>Externe Plätze situationsabhängig.</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich nicht platzbegrenzt. Sollte die Teilnehmerzahl unerwartet hoch sein, haben Studierende Vorrang, die dieses Modul als Pflicht- oder Wahlpflichtbereich gemäß FPO einbringen. Der Modulverantwortliche entscheidet in der 1. Vorlesungsstunde über die zusätzlich zu vergebenden Plätze.</p>		
<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>