

Planen und Auswerten von Versuchen (PLAV) <i>Design and analysis of experiments</i>					
Kennnummer	Arbeitsbelastung	Leistungs- punkte	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-LU-WP33	90 h	3	2	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung mit Übungen, Praktikum	Kontaktzeit 3 SWS / 45 h		Selbststudium 45 h	Geplante Gruppengröße 25 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Am Ende dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> - Der Sachlage gerechte Versuchspläne zu erstellen. - Auf die Aufgabenstellung passende statistische Auswerteverfahren auszuwählen. - Landwirtschaftstypische Daten auszuwerten. - Die Statistiksoftware R für grundlegende statistische Auswertungen anzuwenden. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien der Versuchsplanung: Hypothesengerechte Formulierung der Fragestellung, Stichprobenumfang, Blockbildung und Randomisierung - Grundlagen Statistischer Testverfahren: Fehlertypen, Konfidenzbereich, Prüfstatistik, Auswahl des Testverfahrens - Typische Tests für Mittelwertvergleiche und Varianzanalysen - Lineare und nichtlineare Regressionsanalyse (Modellanpassungen) 				
4	Lehrformen 2 SWS Vorlesung mit Übungen und 1SWS Praktikum am Rechner (geblockt)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Statistik Grundlagenvorlesung				
6	Prüfungsformen Klausur (90 min)				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Bestandene Modulklausur und vollständige Praktikumsauswertungen				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Gewichtung nach Leistungspunkten				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. rer. nat. Cornelia Lorenz-Haas				
11	Sonstige Informationen Sprache: Deutsch Literatur: Vorlesungsunterlagen, W. Köhler, G. Schachtel, P. Voleske, Biostatistik – Eine Einführung für Biologen und Agrarwissenschaftler, Springer Spektrum, ISBN 978-3-642-29270-5 Einführende Literatur zum Open Source Statistikprogramm R (z.B. http://cran.r-project.org/doc/contrib/Sawitzki-Einfuehrung.pdf)				