


Einführung in die Prozesse, Methoden und Auswertung landw. Forschung (Konzeption und Methodik von Pflanzenversuchen)				 universität <b>bonn</b>		
Modulnummer: BA-A-3/19	Workload 180 h	Umfang 6 LP	Dauer Modul 1 Semester	Turnus SS		
Modulbeauftragter	Prof. Dr. Jens Léon					
Beteiligte Dozenten	Ringveranstaltung: Prof. J. Leon (2,5 SWS), Professuren Pflanzenbau (0,5), Obst- und Gemüsebau (0,5), Pflanzenernährung (0,5), Phytomedizin (0,5), Bodenkunde (0,5 SWS)					
Anbietende Lehreinheit	Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz INRES					
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang		Modus	Studiensemester		
	BSc Agrarwissenschaften		freie WP	6		
Lernziele	Grundkenntnisse und –fähigkeiten auf dem Gebiet des modernen Versuchswesens sind sowohl in der agrarwissenschaftlichen Forschung (Diplomarbeit, Dissertation, Projekte) als auch in der landwirtschaftlichen Beratung unverzichtbar. Ziele des Moduls sind das Erlernen des Entwickelns von wissenschaftlichen Fragestellungen, der daraus abgeleiteten Konzeption von Pflanzenversuchen, deren systematischer Durchführung und der Strategien zur Auswertung und Darstellung der Ergebnisse.					
Schlüssel- kompetenzen	Kreativität, Analysefähigkeit, Denken in Zusammenhängen (Forschungsfähigkeiten), Engagement, Selbstständigkeit, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Rhetorik					
Inhalte	<p>In der <b>Vorlesung</b> (2 SWS) werden in der Einführung die Grundzüge agrar-(pflanzen-) wissenschaftlichen Arbeitens, Grundstrukturen agrar-(pflanzen-) wissenschaftlicher Artikel und beispielhaft aus den Abteilungen des Institutes (Pflanzenzüchtung, Pflanzenbau, Obst- und Gemüsebau, Pflanzenernährung, Phytomedizin, Bodenkunde) aktuelle Forschungsthemen und deren zugrundeliegende wissenschaftliche Fragestellungen erläutert. Im Abschnitt „Versuchskonzeption – Von der Fragestellung zum Experiment“ werden die Grundzüge agrarischen pflanzlichen Versuchswesens, die Arten der Experimente und die Methoden ihres Designs allgemein und wiederum beispielhaft aus den Disziplinen des Institutes vorgestellt. Im Abschnitt „Versuchsdurchführung und –auswertung mit Methode „Von den Rohdaten zur Versuchsaussage“ werden beispielhaft aus den Forschungsbereichen des Institutes spezielle Untersuchungsmethoden vorgestellt und die Charakteristiken ihrer Outputdaten erläutert. Die Behandlung der aus den Experimenten gewonnenen Rohdaten, ihre Weiterverarbeitung in Tabellenkalkulationsprogrammen und Statistikprogramm Paketen, sowie das Darstellen der Versuchsdaten mündet in die Formulierung der Versuchsaussage.</p> <p>Parallel stattfindende <b>Exkursionen</b> (0,5 SWS) zu den Versuchsstationen der Fakultät sowie zu weiteren Institutionen, die Pflanzenversuche durchführen, veranschaulichen pflanzen-wissenschaftliche Methodik vor Ort.</p> <p><b>Übungsstunden</b> (1,5 SWS) lassen die Studierenden das Gehörte direkt praktisch anwenden und trainieren. Parallel entwerfen die Studierenden in Kleingruppen in der „<b>Experiment“-Übung</b> (1 SWS) anhand selbst ausgewählter Fragestellungen aus dem Forschungsbereich des Institutes für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz eigene Experimente (Versuchsbe-schreibung und Versuchsplan) und formulieren anhand virtueller Daten erste Versuchs-aussagen („virtuelle Diplomarbeit“).</p>					
Teilnahme- voraussetzungen	Keine					
Veranstaltungen	Lehrform, Thema, Gruppengröße			SWS	Workload [h]	PZ (h)
	Vorlesung, 70			2	100	30
	Übung, 15 Exkursion, 15			2,5 0,5	60 20	37,5 7,5
Prüfung(en) Vorlesung	Prüfungsform(en)			benotet/unbenotet		
	Klausur			benotet		
Studienleistungen Übung Exkursion				benotet/unbenotet		
	Teilnahme und Vorstellung Versuchsdesign-/aussage Teilnahme			unbenotet unbenotet		