

## P07 Soil and plant science

<b>Modul</b>	<b>Soil and plant science (Boden- und Nutzpflanzenwissenschaften; Brückenmodul)</b>							
<b>Code</b>	<b>P07</b>							
Koordinator	Prof. Dr. M.R. Finckh							
Sprache	Englisch							
Stud. Workload	180 Stunden (60 Kontaktstunden)							
Credits	6 ECTS							
Häufigkeit (WS/SS)	WS							
Lehrender	Prof. Dr. A. Bürkert, Prof. Dr. M.R. Finckh, Dr. H. Saucke							
Inhalte	<p><u>Grundlagen der Bodenkunde</u>: physikalische Eigenschaften (Bodenart, Bodenwasser, Porenraum); chem. Eigenschaften (Puffervermögen, Austauschkapazität, Nährstoffe); biol. Eigenschaften (organische Substanz, Edaphon); Bodenbildung und –klassifikation.</p> <p><u>Pflanzenernährung</u>: Rolle der Haupt- und Spurennährstoffe in Pflanzen, Nährstoffverfügbarkeit und Nährstoffmobilisierung, Pflanzennährstoffe und Nahrungsqualität.</p> <p><u>Pflanzenzucht und Genetik</u>: Pflanzenmorphologie, -genetik und –züchtung, Prinzipien der Pflanzendomestikation und Nutzung, Charakterisierung und Beurteilung, Nutzung genetischer Ressourcen in der Pflanzenzüchtung, genetische Grundlagen für die Züchtung.</p> <p><u>Pflanzenschutz</u>: Prinzipien der Pflanzenkrankheiten und Entomologie, Entstehung von Pflanzenkrankheiten, Epidemiologie, Pflanzenabwehrmechanismen, Insektenphysiologie und -ökologie.</p>							
Lernziele	Brückenmodul für Studierende mit Lücken in einigen agrarwissenschaftlichen Grundlagenfächern. Mit Hilfe der Vorlesung und Literaturstudien sollen Studierende Lücken auffüllen und den neuesten Kenntnisstand erreichen, insbesondere im Hinblick auf Fragen der ökologischen Landwirtschaft.							
Literatur	Brady, N.C. 1990: The nature and properties of soils. 10th edition, Prentice Hall; Marschner, H. 1995: Mineral Nutrition of Higher Plants, Academic Press, New York; Sanchez, P. 1976: Properties and Management of Soils of the Tropics, Wiley, New York; van Wyk, B.E. 2005: Food Plants of the World. Briza Publication, Pretoria; Rehm, S., Espig, G. 1991: The Cultivated Plants of the Tropics and Subtropics. Verlag Josef Margraf, Weikersheim, Germany; Agrios, G.N. 2005: Plant Pathology, 5th edition, Academic Press, New York; Pedigo, L.P. 2002: Entomology and Pest Management, 4th edition, Macmillan Pub Co.							
Verwendbarkeit	Economy		Organic			Tropical		
	-		P (Brückenmodul)			P (Brückenmodul)		
Teilnahmevoraussetzung	keine							
Lehrform	Vorlesung		Seminar		Exkursion	Praktikum	Tutorium	Projekt
Dauer [Kontakt h]	50		10					
Leistungsnachweis	Fachgespräch	Klausur	Studienarbeit	Referat	Protokoll	Arbeitsbericht	Proj.arb.	Proj.präs.
	x	x						
Notenzusammensetzung	100% Klausur oder Fachgespräch							