

Biologie der Nutzpflanzen und Nutztiere					
Modulnummer: B-AE-102 POS: 709101030		Workload (h) 180	Umfang (LP) 6	Dauer (Semester) 1	Turnus WS
Modulbeauftragter	Dr. Marina Möselers				
Beteiligte Dozenten	Dr. Marina Möselers; PD Dr. Bodo Maria Möselers; Dr. Andréé Hamm				
Anbietende Lehreinheit(en)	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang		Modus	Studiensemester	
	B.Sc. Agrarwissenschaften		P	1.	
	B.Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften		P	1.	
	B.Sc. Agrarwissenschaft LA BK		P	1.	
	B.Sc. Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft LA BK		P	1.	
Lernziele	<p>Botanik: Aneignung der grundsätzlichen äußeren und inneren Merkmale der Nutzpflanzen sowie deren wichtigster Stoffwechsellösungen im Hinblick auf Anbau und Nutzung; morphologisch-anatomische Strukturen (beschreibender Ansatz); physiologische Leistungen (funktionaler Ansatz).</p> <p>Zoologie: Erkennen und Beurteilen: Nutzung der Tiere durch den Menschen; Produkte aus Ökosystemen für die Ernährung, zur Herstellung pharmazeutischer Produkte, für Bauwerke; Tiere als Nahrungskonkurrenten des Menschen, Methoden der Schädlingsbekämpfung; Tiere als Krankheitserreger und -überträger. Tiere, die für den Naturschutz relevant sind. Erkennen der evolutionären Zusammenhänge zwischen ausgewählten Tierstämmen. Erkennen von Auswirkungen und Einordnung in Wertesysteme: Embryogenese und Bedeutung der Stammzellen in Wissenschaft und Biotechnik. Erkennen wesentlicher Gehirnfunktionen und Umsetzen in effizientes Lernen.</p>				
Schlüssel- kompetenzen	vernetzendes Lernen, eigenständige Vertiefung der Thematik, Recherchefähigkeit, Argumentationssicherheit				
Inhalte	<p>V 1: Grundlagen der Nutzpflanzenkunde Systematik: die Art als Grundeinheit der Taxonomie; Cytologie: Merkmale pflanzlicher Zellen, Feinstruktur und Funktion der Organellen, Mitose, Meiose; Histologie: Bildungsgewebe, Dauergewebe; Morphologie: Wurzel, Sprossachse, Blatt, Metamorphosen; Reproduktionsbiologie: Blüte, Bestäubung und Befruchtung, Frucht- und Samenbildung, Reservestoffe; Physiologie: Wasserhaushalt, Mineralstoffwechsel, Photosynthese, Dissimilation</p> <p>Ü: Morphologisch-anatomische Übungen zur Nutzpflanzenkunde</p> <p>V 2: Grundlagen der Nutztierkunde Gehirnfunktionen und Lernen; Protozoen als Krankheitserreger bei Mensch und Tier; Funktionen der Schwämme und Korallen in marinen Ökosystemen; Nematoden und Plattwürmer: Krankheitserreger bei Menschen, Tieren und Pflanzen; von den Anneliden (Ringelwürmer) zu den Arthropoden (Krebse, Spinnen, Milben, Insekten): Bedeutung für Bodenfruchtbarkeit, als Nahrung, Nahrungskonkurrenten und Agenten in der biologischen Schädlingsbekämpfung; Mollusca (Schnecken, Muscheln, Tintenschnecken): „Meeresfrüchte“, Farb- Schmuck- und Gesteinslieferanten; Echinodermata (Seesterne, -igel, -gurken): Der lange Weg zum Menschen, 1. Teil; Tunikata (Manteltiere) und erste Vertebraten (Wirbeltiere); 2. Teil. Mammalia (Säugetiere): Die lange Ahnengalerie des Menschen und seiner Nutztiere. Beispiele zur Evolution von Organen.</p>				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Teilnahme- voraussetzungen	keine				
Max. Anzahl Studierende					

Veranstaltungen	Lehrform	Thema	Gruppen- größe	SWS	Workload [h]
	V 1	Grundlagen der Nutzpflanzenkunde Morphologisch-anatomische Übungen zur Vorlesung	180	1,5	60
	prÜ*		40	0,5	30
	V 2	Grundlagen der Nutztierkunde	180	2,0	90
Prüfungen	Prüfungs- nummer	Prüfungsform(en)	semesterbegleitend oder Prüfungsdauer		
	709101039	Klausur (eKlausur)	90 min		benotet
Studienleistungen u.a. als Zulassungs- voraussetzung zur Modulprüfung	regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen (Einführung in die Mikroskopie)				unbenotet
Sonstiges					