

Veranstungsverzeichnis

des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökötrophologie und Umweltmanagement

Master-Studiengang Nutztierwissenschaften

Informationen über Termine und Räume aller Modulangebote finden Sie in Stud.IP, im aktuellen Vorlesungsverzeichnis oder im Stundenplan des Fachbereichs:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium/msc/stpl>

MK-005 Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere.....	3
MK-008 Agrartechnologie	4
MK-021 Molekulare Tierzucht und Biotechnologie.....	6
MK-025 Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung	7
MK-029 Nutztierhaltung: Tiergerechtigkeit, Tierschutz und Tierwohl	8
MK-033 Leistungs- und Stressphysiologie.....	9
MK-043 Tierernährung, Produktqualität und Umwelt	10
MK-048 Spezielle Ernährungsphysiologie	11

MK-005	MK-005 Praktikum Ernährungsphysiologie der Tiere		6 CP
	Laboratory Course Nutrition Physiology of Animals		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können quantitative und qualitative Tests zum Nachweis von Nährstoffen sowie von Verdauungs- und Stoffwechselprodukten anwenden; • können Bestandteile von Chymus, Blut und Harn analysieren und ernährungsphysiologisch bewerten; • kennen verschiedene methodische Ansätze und Konzepte zur Untersuchung von Prozessen der Verdauung, des Stofftransportes und des Stoffwechsels (Energie, Nährstoffe); • haben profunde Kenntnisse und Fertigkeiten, ernährungsphysiologische Parameter zu analysieren und unter Einbeziehung der wissenschaftlichen Literatur zu interpretieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Physiologie der Verdauung • ernährungsphysiologische Methoden der Nährstoffanalyse und Nährstoffbewertung von Futtermitteln • Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden sowie die Interpretation der Befunde 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum	60	120	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

MK-008	MK-008 Agrartechnologie	6 CP
	Agricultural Technology	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landwirtschaftliche Produktionsökonomik		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben vertiefte Kenntnisse zur Technik in der Tierhaltung, insbesondere zu Melk-, Fütterungs- und Entmistungstechnik können eine Standort- und Gebäudeplanung für Nutztierställe vornehmen und Gebäude für die Tierhaltung beurteilen; • besitzen vertiefte Kenntnisse zum Precision Livestock Farming; • haben vertiefte Kenntnisse der Technik der Außenwirtschaft, insbesondere der Bodenbearbeitung, Aussaattechnik, Düngung, Pflanzenschutz und Erntetechnik; • können bedarfsgerechte Entscheidungen bei der Mechanisierung von Betrieben und beim praktischen Einsatz treffen; • können die Vor- und Nachteile verschiedener verfahrenstechnischer Lösungen gegeneinander abwägen; • sind mit aktuellen Entwicklungen im Bereich Precision Farming vertraut. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionsziele und zielorientierte Auswahl landtechnischer Schlüsselmaschinen • Verfahrenstechnische Strategien • Mess- und Regelungssysteme • Prozessorientierte Strukturierung der Verfahrenstechnik • Standort und Rechtsfragen der Lebensmittelproduktion • Methoden und Grundlagen des Qualitätsmanagements • Technische Umsetzung von Handelsnormen • Anwendung von Qualitätstechniken - Qualitätsaudit • Physiologische Grundlagen menschlicher Arbeit • Arbeitsplatzgestaltung - Arbeitszeitermittlung - Arbeitsplanung - Arbeitskosten 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	32	64
Seminar		
Praktikum	12	24
Übung		
Exkursion	16	32
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

MK-021	MK-021 Molekulare Tierzucht und Biotechnologie		6 CP
	Molecular Animal Breeding and Biotechnology		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierzüchtung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Tierzucht)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse in molekulargenetischen und biotechnischen Verfahren, deren Bewertung und Nutzung für QTL- und Assoziationsanalysen und deren Anwendung in modernen Zuchtprogrammen bei Nutztieren; kennen die rechtlichen Hintergründe der Gentechnologie. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Aufbau und Struktur der Genome von Nutztieren Kartierungsverfahren, Nachweis und Feinkartierung von QTL's und Identifikation von Kandidatengenen Analyse von Hochdurchsatzgenotypisierungen Methoden der Gendiagnose (direkte, indirekte Gentests) Analyse der Genregulation Verfahren zur Analyse von Phylogenie und Diversität Erbpathologie und Pathogenetik Darstellung und Anwendung von Reproduktionstechniken Transgene Tiere Anwendung von Biotechniken in der Tierzucht Anwendung und gesetzliche Grundlagen der Gentechnologie 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	54	108	
Seminar	6	12	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur und Vortrag (10 min.) Bildung der Modulnote: Klausur (85 %) und Vortrag (15 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

MK-025	MK-025 Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung		6 CP
	Genetic Evaluations and Breeding Plans		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierzucht			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Sachverhalte der Zuchtwertschätzung und der Varianzkomponentenschätzung mittels Tiermodellen anwenden; • sind qualifiziert zur Bewertung und Optimierung von Reinzucht- und Kreuzungsprogrammen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • statistische Modelle: Mixed-Modelltechnik, Tiermodelle, Testtagsmodell, Mehrmerkmalsmodelle • Schätzung von Random- sowie SNP-Effekten bei polygenen Merkmalen • Zuchtwertschätzmodelle und genomische Zuchtwertschätzung bei landwirtschaftlichen Nutztieren • Zuchtverfahren • Planung und Bewertung von Zuchtprogrammen einschließlich Erhaltungszuchtprogrammen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	45	90	
Seminar			
Praktikum	15	30	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

MK-029	MK-029 Nutztierhaltung: Tiergerechtigkeit, Tierschutz und Tierwohl		6 CP
	Species-Appropriate Livestock Husbandry		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierhaltung und Haltungsbiologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die physiologischen, ethologischen und haltungsbiologischen Grundsätze der Nutztierhaltung (Rinder, Schweine, Schafe); • sind in der Lage, Lösungsvorschläge für die Gestaltung von Tierhaltungsstandorten zu entwickeln; • sind befähigt, die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung von Tier- und Umweltschutzaspekten sowie eines hohen Standards der Tiergesundheit zu organisieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Nutztierethologie (Rinder, Schweine, Schafe, Pferde, Verhaltensstörungen) • Tierschutz in der Nutztierhaltung (TierSchG, HaltungsVO, Richtlinien) • Möglichkeiten der Beurteilung des Tierwohls • Bedeutsame ethische und tierwohlbezogene Probleme in der Nutztierhaltung • Management bei der Haltung von Milchvieh, Mutterkühen, Mutterschafen, Mastlämmern, tragenden und ferkelführenden Sauen, Absetzferkeln und Mastschweinen und Pferden unter besonderer Berücksichtigung des Tierwohls 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Schriftliche Ausarbeitung (8 Memes, zu Vorlesung nach Wahl)			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (Poster), Vortrag (10 min.) mit Diskussion (15 min.) und Klausur • Bildung der Modulnote: Poster (15 %), Vortrag mit Diskussion (25 %) und Klausur (60 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

MK-033	MK-033 Leistungs- und Stressphysiologie		6 CP
	Performance- and Stressphysiology		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierhaltung und Haltungsbiologie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Physiologie von Reproduktion als Voraussetzung zur Beeinflussung der Fortpflanzung; • sind in der Lage, die Fortpflanzungssteuerung zu organisieren; • sind befähigt, ausgehend von physiologischen Zusammenhängen Wachstumsabläufe optimal zu steuern; • besitzen differenzierte Kenntnisse und ein kritisches Bewusstsein über Fertigkeiten zum Tierleistungsmanagement; • verstehen die physiologischen Abläufe bei der Wahrnehmung und Verarbeitung verschiedener Stressoren und deren Zusammenhang mit Leistung und Wohlbefinden. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie und Physiologie der Reproduktion • Zootechnische und biotechnische Fortpflanzungslenkung • Management der künstlichen Besamung • Anatomie und Physiologie des Wachstums und der Milch- und Legeleistung • Stressphysiologie • Schmerzwahrnehmung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	25	50	
Seminar			
Praktikum	30	60	
Übung			
Exkursion	5	10	
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (3-5 Seiten), Vortrag (15 min.) mit Diskussion (30 min.) und Klausur • Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (40 %) und Klausur (60 %) • Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der schriftlichen Ausarbeitung oder Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

MK-043	MK-043 Tierernährung, Produktqualität und Umwelt		6 CP
	Animal Nutrition, Product Quality and Environment		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind befähigt, tierart- und leistungsspezifische Einflüsse der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft zu erklären und zu steuern; • sind in der Lage, die Effizienz der Nährstofftransformation zu optimieren, die Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier zu bewerten sowie Möglichkeiten und Grenzen zu deren Reduktion aufzuzeigen; • überblicken die Vernetzung zwischen Anforderungen der Ökologie und art- und leistungsgerechter Ernährung der Nutztiere; • können ein spezielles Fachthema anhand einer wissenschaftlichen Publikation kompetent bearbeiten, vortragen und diskutieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einfluss der Ernährung auf die Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft (Milch, Fleisch, Eier) • Effizienz der Nährstofftransformation • Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und Tier • Nutztierernährung im Kontext der Ökologie • Seminar zu speziellen Themen der Tierernährung 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Mündliche Prüfung • Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

MK-048	MK-048 Spezielle Ernährungsphysiologie		6 CP
	Special Nutritional Physiology		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Nutztierwissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen Regulationsmechanismen der Nahrungsaufnahme und Sättigung bei verschiedenen Tierspezies; • verfügen über vertiefte Kenntnisse in der energetischen Verwertung der Nährstoffe für Erhaltung und Leistungsfunktionen und beherrschen Konzepte der faktoriellen Bedarfsableitung; • haben differenzierte Kenntnisse über biochemische Funktionen, Mangelsymptome und Versorgungsempfehlungen bei Mengen- und Spurenelementen und Vitaminen; • kennen Wirkungsmechanismen und Anwendungsprinzipien von Zusatzstoffen und Wirkstoffen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Regulation der Nahrungsaufnahme bei Wiederkäuern und Monogastriden • Verdauung, Absorption und Stoffwechsel der Hauptnährstoffe • Energiewechsel und Leistungsphysiologie • Mengen- und Spurenelemente • Vitamine und ähnlich wirkende Stoffe • Zusatzstoffe und Wirkstoffe 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Mündliche Prüfung • Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			