

Veranstungsverzeichnis

des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement

Master-Studiengang Ernährungswissenschaften

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-020 Spezielle Biochemie I	3
MK-024 Spezielle Ernährung des Menschen	5
MK-028 Praktikum Ernährungsphysiologie	6
MK-032 Lebensmittellehre	7
MK-037 Pathophysiologie und Ernährungsmedizin	9
MK-042 Ernährung und Stoffwechsel.....	10
MK-047 Methoden in der Ernährungsforschung.....	11
MK-104 Angewandte Ernährungsmedizin.....	12

MK-020	MK-020 Spezielle Biochemie I	6 CP
	Special Biochemistry I	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Biochemie und Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Ernährung des Menschen		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Chemische und biochemische Grundkenntnisse)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben profunde Kenntnisse über Prinzipien der Stoffwechselregulation auf molekularer und zellulärer Ebene, • sind in der Lage zu diskutieren, wie der Metabolismus der Nährstoffe auf Organebene reguliert wird, und kennen die molekularen Mechanismen von Rezeptoren und Signaltransduktion, • kennen Wechselbeziehungen zwischen Struktur und Funktion von Enzymen/Proteinen, • verstehen immunologische Prozesse und deren Wechselwirkungen mit Umwelt und Ernährung, • kennen den Stellenwert von Proteom- und Transkriptomanalysen in der Biochemie bzw. Ernährungswissenschaft. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Rezeptoren und Signaltransduktion eukaryontischer Zellen • Kompartimentierung des Stoffwechsels unter Berücksichtigung spezieller Organellenfunktionen • Enzyme (Struktur, Katalysemechanismen, Inhibition, Regulation, lineare und nicht-lineare Regression, Enzymdiagnostik, Coenzyme) • Chaperone, posttranslationale Modifikationen, Zielsteuerung der Proteine, Proteinabbau • differentielle Genom- und Proteomanalysen und deren Auswertung • Nucleotidstoffwechsel und dessen Störungen • Immunologie (Komplementsystem, Allergie und deren Prävention/Therapie, immunologische Testverfahren) • Interaktionen zwischen Nahrungsinhaltsstoffen und Genen (z. B. bei Krebs) • Ernährung und Infektion (mykotisch, bakteriell, viral, parasitär) • Apoptose (Kaskaden, Regulation, Marker) 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	

Prüfungsvorleistungen: ...

Modulprüfung:

- Prüfung: Klausur
- Bildung der Modulnote: Klausur (100 %)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch

MK-024	MK-024 Spezielle Ernährung des Menschen		6 CP
	Special Human Nutrition		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.); Ökotrophologie, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben vertiefte Kenntnisse zu den besonderen Anforderungen an die Ernährung in den verschiedenen Altersgruppen und Lebenssituationen, können selbstständig Ernährungsempfehlungen für verschiedene Alters- und Personengruppen ableiten, können verschiedene Lebensmittel und besondere Ernährungsweisen unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten bewerten. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten sowie bei Schwangerschaft und in der Stillzeit besondere Ernährungsweisen (Diäten zur Gewichtsreduktion, vegane Ernährung u.a.) ernährungsphysiologische Bewertung von „Superfoods“ und alternativen Proteinquellen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: ...			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) oder Projektarbeit (100%) Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch			

MK-028	MK-028 Praktikum Ernährungsphysiologie		6 CP
	Laboratory Course in Nutritional Physiology		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: 90		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierernährung			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.); Ökotrophologie, 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 Lebensmitteln • Analyse von ausgewählten Mineralstoffen, Vitaminen, Kohlenhydraten, Proteinen, Aminosäuren und Lipiden sowie Interpretation der Befunde (z.B. Glucosetoleranztest, Phenylketonurie) 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung			
Seminar			
Praktikum	60	120	
Übung			
Exkursion			
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: ...			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch			

MK-032	MK-032 Lebensmittellehre	6 CP
	Food Science	
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Lebensmittelwissenschaften		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.); Getränketechnologie, Master (1./2.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Teilnahme am Modul Pflanzliche Lebensmittel (BK 011) und Lebensmittelchemie, -analytik und -recht (BP 011))		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen Kenntnisse über Hauptinhaltsstoffe und deren chemischen Veränderungen in der molekularen Ebene • können Veränderungen bei der Lebensmittelbe- und -verarbeitung sowie Lagerung von kohlenhydrat-, protein- oder fettreichen Lebensmitteln verstehen, • kennen kohlenhydrat- oder fettliefernde Pflanzen und technologische Verfahren der Be- und Verarbeitung und erkennen deren Sinn und Zweck, • haben Kenntnisse der Verarbeitung und Mikrobiologie von Milch und Milchprodukten, • kennen die Zusammensetzung, Verarbeitungsschritte sowie Qualitäts- und Hygieneanforderungen von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch sowie deren Erzeugnisse, • können Lebensmittelzusatzstoffe einordnen und bewerten, • können analytische Untersuchungen und Ergebnisse zu Lebensmittelproben verstehen, • besitzen die Fähigkeit zur eigenständigen, differenzierten Beurteilung von Lebensmittelprodukten, • erkennen Betrugs- und Verfälschungsstrategien. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die Lebensmittelüberwachung und relevante Gremien auf deutscher und europäischer Ebene, • Einblick in die molekulare Ebene sowie Mechanismen der Haltbarkeit und Stabilität von Lebensmitteln, • Zucker (Einteilung, Nomenklatur etc.) und Reaktionen in der Lebensmittelmatrix bzw. mit anderen Inhaltsstoffen, • Vorkommen, Aufbau, Funktion und Einsatz von Polysacchariden bzw. Dickungsmitteln pflanzlichen Ursprungs, • Pflanzliche Fette und Öle (Substanzklassen, Nomenklatur, Schmelzverhalten, Minorkomponenten, Bedeutung etc.), Fettverderbsreaktionen sowie Behandlungsverfahren von Fetten und Ölen, • Zusatzstoffe und deren Bedeutung für den Einsatz in Lebensmitteln, Abgrenzung zu weiteren Termini • Analytik von Lebensmittelinhaltsstoffen und Verständnis zu Lebensmittel-Untersuchungen, • Gewinnung, Be- und Verarbeitung von Milch, Milchinhaltsstoffe, Hygiene der Rohmilch, • Pasteurisierte Milch, H-Milch, Milcherzeugnisse und deren gesundheitlich relevante Aspekte der Hygiene, • Lebensmittelüberwachung, amtliche Untersuchungen (Fleischhygiene, Statistiken), rechtliche Grundlagen, • Definitionen, Zusammensetzung, Qualitätsmerkmale (rigor mortis) und -mängel (Veränderungen post mortem, • PSE-/DFD-Syndrom, pathogene Mikroorganismen) von Fleisch/-produkten, • Technologie von Roh-, Brüh- und Kochwürsten (Erhitzen, Trocknen, Salzen, Pökeln, Räuchern, Starterkulturen) sowie Lagerung. 		

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Seminar		
Praktikum		
Übung		
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: ...		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch		

MK-037	MK-037 Pathophysiologie und Ernährungsmedizin		6 CP
	Pathophysiology and Nutritional Medicine		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: 120		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung in Prävention und Therapie			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Grundlagen der Ernährungstherapie (BP 078))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Ätiologie, Pathophysiologie und Progredienz ausgewählter Krankheiten mit Ernährungsbezug • kennen die Prinzipien der Prävention und Therapie ausgewählter Krankheiten mit Ernährungsbezug • haben erste Erfahrung im Kontakt und im Gespräch mit Patienten gesammelt 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • künstliche Ernährung, enteral & parenteral • Schwangerschaftskomplikationen und parenterale Ernährung des Frühgeborenen • Magen-Darm-Erkrankungen, insbes. entzündl. Darmerkrankungen und Zöliakie • Leber-Galle-Pankreas-Erkrankungen • Diabetes mellitus, Disease Management Strategien, 'self care' • Nieren- und Autoimmunerkrankungen • Rachitis und Osteoporose • Kardiovaskuläre Erkrankungen • Ausgewählte chronische, Lebensstil-bedingte Erkrankungen • Darstellung eines Patienten mit persönlicher Krankheitsgeschichte und Erarbeiten von individuellen Aspekten von Krankheiten mit Ernährungsbezug anhand eines realen Fallbeispiels 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: ...			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur und Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung • Bildung der Modulnote: Klausur (50 %), Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch			

MK-042	MK-042 Ernährung und Stoffwechsel		6 CP
	Nutrition and Metabolism		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • besitzen fundierte Kenntnisse über die wichtigsten Parameter, welche die Aufnahme, Metabolisierung und Bioverfügbarkeit von Nährstoffen beeinflussen, • haben ein Verständnis für den Stoffwechsel und die Regulationsmechanismen im menschlichen Organismus in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme entwickelt, • besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema vorzubereiten, ein Paper Handout zu erstellen und das Thema zu präsentieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Metabolisierung und Funktionen von Nährstoffen unter besonderer Berücksichtigung neuester Literatur • Wechselwirkung ausgewählter Nährstoffe im Intermediärstoffwechsel • metabolische Charakteristika von Organen • Reaktionen des Organismus auf die Zufuhr von Lebensmitteln bzw. Mahlzeiten 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar	20	40	
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: ...			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung und Klausur • Bildung der Modulnote: Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (25 %), Klausur (75 %) • Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch			

MK-047	MK-047 Methoden in der Ernährungsforschung		6 CP
	Research Methods in Nutrition		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben Kenntnisse und Fertigkeiten in statistischer Planung komplexer Experimente, in graphischer und numerischer Aufbereitung multivariater Daten, in inferenzstatistischer Auswertung komplexer Datensätze, haben einen Überblick über Prinzipien und Aussagekraft von verschiedenen Methoden in der Ernährungsforschung, haben Kenntnisse zum Einsatz ausgewählter experimenteller Techniken. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Prinzipien der Angewandten Statistik Maße der Assoziation und Distanz Anlage und Auswertung multifaktorieller Versuche und Studien Anwendung statistischer Programmpakete Prinzipien epidemiologischer, klinischer, biochemischer und molekularbiologischer Studien Prinzipien experimenteller Techniken und deren Einsatzmöglichkeiten in der Ernährungsforschung; Verwendung geeigneter biochemischer Marker, Einsatz von stabilen Isotopen, RIA, ELISA, Hybridisierungs-, PCR-Techniken u.a. 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	15	30	
Praktikum	15	30	
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: ...			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (6 Stück) und Klausur oder Klausur Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (50 %), Klausur (50 %) oder Klausur (100 %) Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch			

MK-104	MK-104 Angewandte Ernährungsmedizin		6 CP
	Applied Nutrition Medicine		
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> haben einen Überblick über diagnostische Maßnahmen und kennen wichtige diagnostische Grenzwerte ernährungsabhängiger Erkrankungen, haben Kenntnisse über die verschiedenen Therapieoptionen ernährungsabhängiger Erkrankungen, können wissenschaftlich fundierte Empfehlungen aussprechen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> Begriffsbestimmungen der Ernährungsmedizin (z.B. Abgrenzung Primär-/Sekundärprävention, kausale/symptomatische Therapie, kurative/palliative Therapie) Diagnostik ernährungsabhängiger Erkrankungen, z.B. chronische Überernährung und metabolisches Syndrom, Mangelernährung, Speicherkrankheiten, Ernährung in spezifischen klinischen Kontexten, Suchterkrankungen Therapiespektrum ernährungsabhängiger Erkrankungen (Lebensstil, Medikamente, invasive Interventionen) Translation und Translationshemmnisse in der Ernährungsmedizin 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	60	120	
Seminar			
Praktikum			
Übung			
Exkursion			
Summe:		180	
Prüfungsvorleistungen: ...			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) oder Projektarbeit (100%) Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: deutsch			