

Modultitel	Modulcode
Einführung in die Molekulare Ernährung	AEF-ök013
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Frank Döring	
Veranstalter	
Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde - Molekulare Prävention	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

Leistungspunkte	6
Bewertung	Benotet
Dauer	1 Semester
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Sommersemester statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	180 Stunden
Präsenzstudium	60 Stunden
Selbststudium	120 Stunden
Lehrsprache	Deutsch

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung			
Bestandene Module der Propädeutika			
Empfohlene Voraussetzung			
Grundlagen der Biochemie und Physiologie			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Einführung in die Molekulare Ernährung	Pflicht	2
Seminar	Einführung in die Molekulare Ernährung	Pflicht	2
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
Bestandene Module der Propädeutika			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur: Einführung in die Molekulare Ernährung	Klausur	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester Prüfer: Prof. Dr. Döring/Dr. Gottschling/Dr. Goele QIS: Konto 22900 mit PNR 22910				

Lehrinhalte
Philosophische Paradigmen der Wissenschaftstheorie Konzepte der Ernährungsbiologie Grundlagen der Genexpression Grundlagen der Bioinformatik Methoden der Kalorischen Restriktion Grundlagen der Personalisierten Ernährung Vermittlung der Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens Möglichkeiten und Grenzen der Molekularen Ernährungsforschung sowie das Paradigma der Ernährungsbiologie Grundlagen der Geometrie der Ernährung Regulation des Stoffwechsels auf der Ebene der Genexpression Bioinformatische Anwendungen zur Genregulation Hintergründe und Pathways der kalorischen Restriktion Wissenschaftliches Arbeiten, wie z.B. Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten, Literaturrecherche und Datenbanken
Lernziele
Die Studierenden können wissenschaftstheoretische Konzepte auf die Ernährungsforschung anwenden und verstehen das Paradigma der Ernährungsbiologie. Sie kennen die Geometrie der Ernährung und wenden diese im Hinblick auf die Humanernährung an. Die Studierenden lernen die verschiedenen Ebenen der Gen-expression (zu unterscheiden) und diese in den ernährungsphysiologischen Kontext einzuordnen. Sie kennen bioinformatische Werkzeuge und Datenbanken und können diese im Hinblick auf ernährungswissenschaftliche Fragestellungen anwenden. Darüber hinaus können sie Informationen in wissenschaftlichen Originalarbeiten im Kontext der Veranstaltung analysieren und kritisch diskutieren.
Literatur
Biochemie und Pathobiochemie. Löffler/Petrides. Springer. 9. oder höhere Auflage Biochemical, Physiological, Molecular Aspects of Human Nutrition. Stipanuk. Saunders Elsevier. 2. oder höhere Auflage. The Nature of Nutrition. Simpsen, Raubenheimer. Princetown 2012 Lehrmaterial wird in der 1. Lehrveranstaltung des Semesters vorgestellt und zur Verfügung gestellt.
Weitere Angaben
unbegrenzte Plätze, Kurseinteilung für das Seminar in der ersten 1. Lehrveranstaltungsstunde im Semester

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013)	Wahl	4.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	4.
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	4.