

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

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

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

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

<b>Lehrinhalte</b>
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
<b>Lernziele</b>
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.
<b>Literatur</b>
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.
<b>Weitere Angaben</b>
unbegrenzte Plätze, Kurseinteilung für das Seminar in der ersten 1. Lehrveranstaltungsstunde im Semester

<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>
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.