

Modultitel	Modulcode
Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene	ökAEF006-01a
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Christina Susanne Hölzel	
Veranstalter	
Institut für Tierzucht und Tierhaltung - Tiergesundheit und Tierhygiene	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung			
keine			
Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse aus den Modulen Allgemeine Chemie; Physik; Grundlagen der Lebensmitteltechnologie und – verfahrenstechnik; Grundlagen der Erzeugung von Nahrungsmitteln			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Grundlagen der Hygiene	Pflicht	2
Vorlesung	Grundlagen der Mikrobiologie	Pflicht	2

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Seminarbeitrag: Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene	Seminarleistung	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester Prüfer: Prof. Dr. Hölzel/Dr. J. Tetens QIS: Konto 20802 mit PNR 20820				

Lehrinhalte
<p>Grundlagen der Mikrobiologie: Aufbau der Mikroorganismen, Vermehrung und deren Beeinflussung durch intrinsische und extrinsische Faktoren der mikrobiologischen Stabilität von Lebensmitteln, Einsatz von Mikroorganismen in der Lebensmittelproduktion, lebensmittelübertragene Infektionen und Intoxikationen bakteriellen Ursprungs und Eigenschaften der zugehörigen Erreger, Mikrobiologische Kriterien in Lebensmitteln.</p> <p>Grundlagen der Lebensmittelhygiene: Reinigung, Desinfektion, Sterilisation, Lagerung, Verbraucherfehler, HACCP-Konzept, Informationsquellen zum Vorkommen lebensmittelübertragener Pathogene, Rückstände antimikrobieller Substanzen, Ausbreitung von Mikroorganismen „from farm to fork“, quantitative Risikobewertung, differenziertes Wissen um die Rolle antibiotikaresistenter Erreger in Lebensmitteln</p>
Lernziele
<p>Die Studierenden kennen wichtige lebensmittelrelevante Mikroorganismen und Faktoren, die deren Verbreitung „from farm to fork“ und die Vermehrung im Lebensmittel bestimmen. Sie können die unterschiedlichen erwünschten und unerwünschten Rollen von Mikroorganismen im Lebensmittelkontext einordnen und kennen wichtige Lebensmittel-übertragene Infektionen und Intoxikationen bakteriellen Ursprungs. Sie sind vertraut mit dem Vorgehen bei der Aufklärung Lebensmittel-übertragener Ausbrüche, mit dem Prinzip der quantitativen Risikobewertung und der HACCP-Analyse. Sie können die Bedeutung antibiotikaresistenter Bakterien in Lebensmitteln differenziert einordnen.</p>
Literatur
<p>Vorlesungsunterlagen; vertiefend: Lehrbücher der Lebensmittelmikrobiologie und –hygiene, z. B. entsprechende Kapitel in Märtlbauer & Becker, Milchkunde und Milchhygiene, utb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.</p>

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013)	Pflicht	-
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Pflicht	-
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, (Version 2013)	Pflicht	-