

Studiengang: Bachelor of Engineering Food Processing <i>Program:</i> Bachelor of Engineering in Food Processing					
1	Modul: Mikrobiologie und Hygiene <i>Module:</i> Microbiology and Hygiene		Deutsch <i>German</i>		
	VORLESUNG:				
	Fach-Nr. <i>Course number</i>	Semester <i>Semester</i>	Dauer <i>Duration</i>	Status <i>Status</i>	Turnus <i>Regular cycle</i>
		6. Semester	1 Semester	Pflichtfach	jährlich
	Kreditpunkte <i>Credits</i>	Aufwand <i>Workload</i>	Kontaktzeit <i>Contact-hours</i>	Selbststudium <i>Student's efforts</i>	Gruppengröße <i>Team size</i>
	3 ECTS	90 h	2 SWS = 30 h Vorlesung	30 h Vor-/Nachbereitung 30 h Prüfungsvorbereit.	< 60 Pers. Lehre
	PRAKTIKUM:				
Fach-Nr. <i>Course number</i>	Semester <i>Semester</i>	Dauer <i>Duration</i>	Status <i>Status</i>	Turnus <i>Regular cycle</i>	
	6. Semester	1 Semester	Pflichtfach	jährlich	
Kreditpunkte <i>Credits</i>	Aufwand <i>Workload</i>	Kontaktzeit <i>Contact-hours</i>	Selbststudium <i>Student's efforts</i>	Gruppengröße <i>Team size</i>	
1 ECTS	30 h	1 SWS = 15 h Praktikum	5 h Vor-/Nachbereitung 15 h Laborprotokolle	≤ 10 Pers. Lehre	
2	Beschreibung <i>Description</i>				
	Schaffen eines Basiswissens über die Eigenschaften, Taxonomie und Charakterisierung von Mikroorganismen; Erlernen von Grundbegriffen und Konzepten der Lebensmittelhygiene.				
3	Lernergebnisse <i>Learning Outcomes</i>				
	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein Basiswissen bezüglich des Aufbaus von Mikroorganismen • kennen Methoden zur taxonomischen Einordnung von Mikroorganismen • können ihre Kenntnisse zum Erkennen und Vermeiden von mikrobiologischem Verderb einbringen • verfügen über ein Basiswissen hinsichtlich Lebensmittelinfektionen und –intoxikationen sowie über wesentliche Aspekte der Betriebshygiene 				
4	Schlüsselqualifikationen <i>Key qualifications</i>				
	Sozialkompetenz	Methodenkompetenz	Selbstkompetenz / Personenkompetenz	Interkulturelle Kompetenz	Medienkompetenz
	X	X	X		
5	Lehrveranstaltung/ -methoden <i>Course type and methods</i>				
	Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> • Interaktive Vorlesung • Fallbeispiele 				
6	Vorbedingungen / Vorkenntnisse <i>Prerequisites</i>				
	Vorlesung Allgemeine und physikalische Chemie, Chemie 1, Biochemie				
7	Arbeitsmittel / Literatur <i>Required material / Literature</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> • Schlegel, Hans (2007): Allgemeine Mikrobiologie Thieme Verlag, Stuttgart • Madigan, M.T. und J.M. Martinko: Brock Mikrobiologie, Pearson Studium (2006) • Antranikian (2007): Angewandte Mikrobiologie Spektrum-Verlag, Heidelberg • Sinell, Hans-Jürgen (2004): Einführung in die Lebensmittelhygiene Parey Verlag, Stuttgart 				

Detailinformationen						
8	Inhalte					
	<i>Course topics</i>					
9	Vorlesung					
	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Mikrobiologie • Charakterisierung von Mikroorganismen • Taxonomische Einordnung von Mikroorganismen • Grundlagen der Hygiene der Ernährung und der Nahrung • Lebensmittelinfektionen, Lebensmittelintoxikationen • Mikrobieller Verderb • Betriebshygiene 					
10	Praktikum					
	Je nach technischer Verfügbarkeit Versuche aus folgendem Angebot: <ul style="list-style-type: none"> • Ansetzen und Züchten von Bakterienkulturen im Fermenter • Präparierung von Mikroorganismen zur Mikroskopie (Färbung etc.) • Nachweis und Identifizierung von Mikroorganismen • Praktische Grundlagen des sterilen Arbeitens im Labor 					
9	Prüfungsform					
	<i>Assessment</i>					
10	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: Fachprüfung, schriftliche Klausurarbeit, 120 min • Praktikum: Versuchsprotokolle 					
	Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
<i>Requirements for granting of credits</i>						
11	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreiches Bestehen der Prüfungen 					
	Weiterführende Veranstaltungen					
<i>Related courses</i>						
12	Zuordnung					
	<i>Classification</i>					
	Mathematik & Naturwissenschaft	Ingenieurwissenschaften	Ingenieur-anwendungen	Informationstechnik (IT)	Lebensmittel-Chemie	Wirtschaft, Management, Sprachen Anderes
X				X		
13	Modulbeauftragter / Lehrpersonen					
	<i>Responsible person / Lecturers</i>					
Prof. Dr. Tillmann Schmelter / Prof. Dr. Tillmann Schmelter						