

Studiengang: <i>Program:</i>		Bachelor of Engineering Food Processing <i>Bachelor of Engineering in Food Processing</i>			
1	Modul: <i>Module:</i>	Allgemeine und physikalische Chemie <i>General and physical chemistry</i>			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>	
	1. Semester	1 Semester	Pflichtfach	jährlich	
Kreditpunkte <i>Credits</i>	Aufwand <i>Workload</i>	Kontaktzeit <i>Contact-hours</i>	Selbststudium <i>Student's efforts</i>		
3 ECTS	90h	2 SWS = 30h Vorlesung	30h Vor-/Nachbereitung 30h Prüfungsvorbereit.		
PRAKTIKUM:					
Fach-Nr. <i>Course number</i>	Semester <i>Semester</i>	Dauer <i>Duration</i>	Status <i>Status</i>	Turnus <i>Regular cycle</i>	
	2. 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	90h	2 SWS = 30 h Praktikum	30h Vor-/Nachbereitung 30h Laborprotokolle		≤ 10 Pers. Lehre
2	Beschreibung <i>Description</i> Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Chemie mit den Schwerpunkten allgemeine und physikalische Chemie.				
3	Lernergebnisse <i>Learning Outcomes</i> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden erwerben durch dieses Modul die Fachkompetenz, die o.g. chemischen Basis- und Methodenkenntnisse in ihrem späteren beruflichen Umfeld anwenden zu können. Die Studierenden können anwendungsorientierte Aufgaben mit chemischem Fachbezug bearbeiten und berechnen, sowie eigene Lösungsvorschläge auf diese Problemstellungen im interdisziplinären Dialog zur Diskussion stellen. D.h.: Die Studierenden kennen die wesentlichen labortypischen Glasapparate und ihre Verwendung im chemischen Labor, berechnen und bewerten wichtige Grundgrößen der physikalischen Chemie und kennen typische chemische Bindungen und das Periodensystem der Elemente. Die Studierenden können auch einfache Berechnungen in der Chemie wie Konzentrationen berechnen und ausgewählte einfache chemische Versuche wie quantitative Analysen (Titrationen) selbstständig durchführen. 				
4	Schlüsselqualifikationen <i>Key qualifications</i>				
	Sozialkompetenz	Methodenkompetenz	Selbstkompetenz / Personenkompetenz	Interkulturelle Kompetenz	Medienkompetenz
	X	X	X		X
5	Lehrveranstaltung/ -methoden <i>Course type and methods</i> Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> Abhängig von der Gruppengröße seminarartige Vorlesung 				
6	Vorbedingungen / Vorkenntnisse <i>Prerequisites</i> Schulkenntnisse				
7	Arbeitsmittel / Literatur <i>Required material / Literature</i> <ul style="list-style-type: none"> Literatur laut dem in der Veranstaltung ausgegebenen, aktuellen Verzeichnis, insbesondere Chemie Charles E. Mortimer, Ulrich Müller Thieme, Stuttgart; Auflage: 10., überarbeitete Auflage. (6. Oktober 2010) ISBN-10: 3134843102 (in der Bibliothek vorhanden) 				

Detailinformationen						
8	Inhalte					
	<i>Course topics</i>					
	Vorlesung					
	1	Grundbegriffe der Chemie				
	2	Chemisches Rechnen				
	3	Aufbau der Elektronenhülle und des Periodensystems der Elemente				
	4	Chemische Bindungen				
	5	Einführung in die Physikalische Chemie				
	6	Säuren und Basen				
	7	Redoxreaktionen				
	8	Angewandte Beispiele der Chemie				
	Praktikum					
	Je nach technischer Verfügbarkeit Versuche aus folgendem Angebot:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Stofftrennungen (Destillation, Dünnschichtchromatographie, Umkristallisation) • Qualitative und quantitative Nachweisreaktionen • Redox- und Säure-Base-Chemie 					
9	Prüfungsform					
	<i>Assessment</i>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: Fachprüfung, schriftlich: Klausurarbeit • Praktikum: unbenoteter Test 					
10	Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
	<i>Requirements for granting of credits</i>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreiches Bestehen der Prüfungen 					
11	Weiterführende Veranstaltungen					
	<i>Related courses</i>					
	Vorlesungen des Studiengangs Food Processing, insbesondere					
	<ul style="list-style-type: none"> • Chemie 1 • Chemie 2 • Grundlagen der Lebensmitteltechnologie 					
12	Zuordnung					
	<i>Classification</i>					
	Mathematik & Naturwissenschaft	Ingenieurwissenschaften	Ingenieur-anwendungen	Informationstechnik (IT)	Lebensmittel, -chemie	Wirtschaft, Management, Sprachen
	X	X	X		X	
13	Modulbeauftragter / Lehrpersonen					
	<i>Responsible person / Lecturers</i>					
	Prof. Dr. Jörn Wochnowski / Prof. Dr. Jörn Wochnowski, n.n.					