



1	LTE.22.029	Technologie der Getreide- und veganen Ersatzprodukte	
2	Modultitel (englisch)	Technology of Cereals and Vegan Substitute Products	
3	Verantwortlichkeiten	Prof. Dr. Peter Meurer	
4	Credits	5	
5	Studiengänge	LTE Bachelor Lebensmitteltechnologie Pflichtmodul im 6. Semester	Version 2022
		LTD Bachelor Lebensmitteltechnologie Dual Pflichtmodul im 6., 8. und 10. Semester	Version 2022
6	Turnus und Dauer	startet jedes Sommersemester über ein Semester.	
7	Voraussetzungen	Verbindliche Voraussetzung: erfolgreicher Abschluss der nachfolgenden Module: - Chemie - Physik der Produkte - Verfahrenstechnik 1 - Verfahrenstechnik 2	
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten		
9	Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.	
10	Prüfungsleistung	M 15	Mündliche Prüfung im Umfang von 15 Minuten
11	Prüfungsvorleistung	I TNW Teilnahme am Praktikum (Anwesenheitspflicht gemäß § 5 FPO) II AHA der bestandenen Erstellung eines Protokolls. Die Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n	
12	Veranstaltungen und Arbeitsaufwand		
	I LTE.22.029.10	Technologie der Getreide- und veganen Ersatzprodukte Vorlesung, 2 SWS	32 h
	II LTE.22.029.20	Technologie der Getreide- und veganen Ersatzprodukte Praktikum, 2 SWS	32 h
	III	Eigenständige Vor- und Nachbereitung, Erstellung des Protokolls, Prüfungsvorbereitung	86 h
			Gesamt: 150 h
13	Lehrpersonal	Prof. Dr. Peter Meurer	
14	Unterrichtssprache	Deutsch	
15	Inhalte	<ul style="list-style-type: none">- Technologisch relevante Aspekte der Getreide- und Pseudogetreidearten- Lagerung, Trocknung und Reinigung von Getreide- Mehl- und Schälmmüllerei- Herstellung von Backwaren wie Kleingebäck, Weizen- und Roggenbrot, Feine Backwaren- Herstellung von Teigwaren und extrudierten Produkten- Maßnahmen zur Verbesserung der Mehlqualität- Verarbeitung von Nichtbrotgetreide, Herstellung von Frühstückscerealien- Qualitätsbewertung von Mehlen, Teigen und Fertigprodukten- Produktbezogenes Lebensmittelrecht	

16	Lernziele/-ergebnisse	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, komplexe Zusammenhänge der Verarbeitung von Getreideprodukten zu erfassen und zur Problemlösung einzusetzen. Sie haben Kenntnis der wichtigsten verarbeitungsrelevanten Inhaltsstoffe von Cerealien und Pseudocerealien sowie deren Reaktionen und Strukturen. Sie lernen, die Verfahren zur Verarbeitung dieser Produkte so zu gestalten, dass die Lebensmittelsicherheit und die qualitätsbestimmenden Produkteigenschaften gewährleistet sind.</p> <p>Studierende mit einer Spezialisierungsrichtung sind darüber hinaus in der Lage, im Bereich der überwiegend pflanzlichen Lebensmittel die besonderen Anforderungen an vegetarische/vegane Lebensmittel, Qualitätssicherung oder nachhaltige Lebensmittelproduktion zu ermitteln und praxisnah umzusetzen</p>
17	Lehr-/Lernformen	<p>Lehrvortrag, Diskussion, Problemorientiertes Lernen (POL). In den Praktika werden verschiedene Produkte anhand unterschiedlicher Verfahrensparameter hergestellt und qualitativ bewertet.</p>
18	Literatur	<p>Spezifische Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungen empfohlen. Standardwerke sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belitz HD, Grosch W, Schieberle P: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. Springer, Berlin, 2008. - Erling P: Handbuch Mehl- und Schälmmüllerei. Agrimedia Bergen, 2004 - Hosney RC: Principles of cereal science and technology. AACC St. Paul, 1998 - Klingler RW: Grundlagen der Getreidetechnologie. Behr's Verlag Hamburg 2010 - Schünemann C, Treu G: Technologie der Backwarenherstellung. Gildebuchverlag Alfeld, 2016
19	Weitere Informationen	<p>Das Modul ist für eine Spezialisierung gemäß § 5a (1) der Fachprüfungsordnung in den Gebieten „vegetarische und vegane Lebensmittel“, „Qualitätssicherung“ und „Nachhaltige Lebensmittelproduktion“ geeignet. Art und Umfang der Leistungen werden zu Beginn des Semesters durch die*den Dozierende*n bekanntgegeben.</p>