



1	<b>LTE.22.019</b>	<b>Qualitätsmanagement und Lebensmittelhygiene</b>		
2	Modultitel (englisch)	Quality Management and Food Hygiene		
3	Verantwortlichkeiten	Prof. Dr. Marco Ebert		
4	Credits	5		
5	Studiengänge	LTE	Bachelor Lebensmitteltechnologie Pflichtmodul im 4. Semester	Version 2022
		LTD	Bachelor Lebensmitteltechnologie Dual Pflichtmodul im 4. und 6. Semester	Version 2022
6	Turnus und Dauer	startet jedes Sommersemester über ein Semester		
7	Voraussetzungen	I	Empfohlene Voraussetzung: Grundlagenkenntnisse in Mikrobiologie und Biochemie.	
		II	Verbindliche Voraussetzung: Erfolgreicher Abschluss der Module Chemie, Grundlagen der Technik und Einführung in die Lebensmitteltechnologie.	
8	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>			
9	Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
10	Prüfungsleistung	M15	Mündliche Prüfung im Umfang von 15 Minuten	
11	Prüfungsvorleistungen	I TNW	Teilnahme am Praktikum (Anwesenheitspflicht gemäß § 5 FPO)	
		II AHA	des bestandenen Protokollierens der Praktikumsversuche	
		III APP	bestandene Bearbeitung und Präsentation einer Fallstudie	
			Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.	
12	<b>Veranstaltungen und Arbeitsaufwand</b>			
	I	LTE.22.019.10	Qualitätsmanagement und Lebensmittelhygiene Vorlesung, 2 SWS	32 h
	II	LTE.22.019.20	Qualitätsmanagement und Lebensmittelhygiene Praktikum, 2 SWS	32 h
	III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung, Erstellung von Protokollen, Gruppenarbeit inkl. Erarbeitung einer Präsentation, Prüfungsvorbereitung	86 h
				Gesamt: 150 h
13	Lehrpersonal	Prof. Dr. Marco Ebert		
14	Unterrichtssprache	Deutsch		
15	Inhalte	<p>In der Vorlesung werden Themen der speziellen Mikrobiologie und der Lebensmittelhygiene sowie des Qualitätsmanagements behandelt. Dabei werden grundsätzlich spezifische Kenntnisse über die Taxonomie, Prävalenz, Eigenschaften (inkl. Pathogenitätsfaktoren), Tenazität, ggf. Infektionsquellen und infektiöse Dosis, Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung, Nachweismethoden sowie Diagnose und Therapie von lebensmitteltechnologisch relevanten Verderbnis erregenden und pathogenen Mikroorganismen vermittelt.</p> <p>Ferner wird dargestellt wie Qualitätsmanagementsysteme in der Nahrungsmittelindustrie zur Einhaltung der lebensmittelrechtlichen, kundenspezifischen und betriebsinternen Anforderung beitragen. Das derartigen Systemen zugrundelie-</p>		

gende, vernetzte Zusammenspiel (u. a.) von Wareneingangskontrollen, Prozesssteuerung und -überwachung, Endproduktkontrollen, Warenausgangskontrollen, Rückverfolgbarkeit, Gefahrenanalysen (HACCP) und spezifischen Kundenanforderungen wird erörtert und anhand von Fallbeispielen werden die Elemente der Qualitätssicherung (u.a. IFS-Food, TQM, Auditierung / Zertifizierung, etc.) sowie deren betriebliche Umsetzung vorgestellt.

Im Laborpraktikum werden exemplarische Versuche zur Hygiene von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen durchgeführt.

- <sup>16</sup> Lernziele/-ergebnisse Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage die wichtigsten physiologischen und pathogenen Eigenschaften von Verderbnis erregenden und pathogenen Mikroorganismen in der Lebensmittelkette zu erklären und können ihre Bedeutung für die Betriebshygiene und Produktsicherheit bewerten. Sie können die wesentlichen Elemente der Qualitätssicherung erläutern und Qualitätsmanagementsysteme der Nahrungsmittelindustrie bewerten sowie deren Aufbau und Pflege rechtskonform und kompetent gestalten.
- Studierende, die sich in dem Modul spezialisiert haben, besitzen ferner profunde Fähigkeiten darin produktgruppenspezifische Gefahren zu analysieren bzw. konkrete Punkte von Standards praxisnah umzusetzen.
- <sup>17</sup> Lehr-/Lernformen Lehrvortrag, Praktikum, Übung, Gruppenarbeit, Fallstudienarbeit, Diskussion, Referat, Problemorientiertes Lernen (POL), Exkursion, Recherche, Literaturstudium
- <sup>18</sup> Literatur Spezifische Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungen empfohlen. Standardwerke sind:
- Krämer J, Prange A.: Lebensmittel-Mikrobiologie. Stuttgart: utb GmbH, neueste Auflage
  - Pichhardt K.: Qualitätsmanagement Lebensmittel: Vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt. Berlin: Springer-Verlag GmbH, neueste Auflage
- Zur Vorlesung und zum Laborpraktikum wird jeweils ein Skript in die Lernplattform eingestellt.
- <sup>19</sup> weitere Informationen Das Modul ist für eine Spezialisierung gemäß § 5a der Fachstudienordnung in den Gebieten „vegetarische und vegane Lebensmittel“ und „Qualitätsmanagement“ geeignet. Art und Umfang der Leistungen werden zu Beginn des Semesters durch die\*den Dozierende\*n bekanntgegeben.