

Modultitel	Modulcode
Produkttechnologie tierischer Lebensmittel	eIAEF508-01a
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Jan Fritsche	
Veranstalter	
Max Rubner-Institut: Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung			
Bestandene Module der Propädeutika			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Milchtechnologie	Pflicht	3
Vorlesung	Technologie der Fischverarbeitung	Pflicht	1

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Produkttechnologie tierischer Lebensmittel	Klausur	Benotet	Pflicht	100

Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)

1. + 2. Prüfungstermin: im 1. + 2. Prüfungszeitraum des Sommersemesters
3. Prüfungstermin: im 1. Prüfungszeitraum des Wintersemesters

QIS: Konto 31301 PNR 31310

Lehrinhalte

Rechtliche Grundlagen und Anforderungen an die Milchgüte und Sicherheit. Grundlegende Funktion der Prozesse zur Verarbeitung sicherer und haltbarer flüssiger Milchprodukte. Abtrennen von wertgebenden Milch Inhaltsstoffen und Konzentrieren mittels Membrantrenn- und Trocknungsverfahren. Herstellen von fermentierten Milchprodukten, insbesondere Joghurt. Herstellung von nichtreifendem und reifendem Käse. An fettreiche Produkte angepasste thermische und mechanische Behandlung. Vergleich von Streichfetten auf Pflanzen- und Milchlipidbasis sowie pflanzlicher Drinks. Innovative Verfahren zur Haltbarmachung und Funktionalisierung von Milchprodukten. Verfahren zur Messung physikalischer Eigenschaften von Lebensmitteln. Verarbeitung und Haltbarmachung von Fisch und Fischereierzeugnissen.

Lernziele

Die Studierenden sind in der Lage, Bedingungen und Anforderungen zur Herstellung von sicheren, haltbaren und funktionalen flüssigen Milchprodukten anzugeben. Für weiterverarbeitete Milchprodukte und deren pflanzlichen Alternativen können sie die essentiellen Prozessschritte benennen. Ausgewählte Prozesse erläutern sie anhand unterschiedlicher Varianten in Bezug auf Nachhaltigkeit und Eignung. Typische Fischerzeugnisse und deren Aufbereitungsformen können die Studierenden aufzählen und Unterschiede erklären. Sie benennen Messverfahren für Partikelgröße, Oberflächenspannung und rheologische Eigenschaften der Lebensmittel und skizzieren die Grundtypen des rheologischen Verhaltens

Literatur

Bylund, G. & Bake, K. (2013). Handbuch der Milch- und Molkereitechnik. Essen, Tetra Pak. ISBN 978-9-17819-364-6 oder online: <https://dairyprocessinghandbook.tetrapak.com/de>
Bockisch, M. (2015). Fats and Oils Handbook (Nahrungsfette und Öle). ISBN 978-0-98189-360-0
Mezger, Thomas G. (2016), Das Rheologie Handbuch, ISBN 978-3-86630-633-2
Tülsner, M. & Koch, M. (2010). Technologie der Fischverarbeitung. ISBN 978-3-89947-558-6

Sonstige Angaben: