

Modultitel	Modulcode
Milchqualitätssicherung und Milchtechnologie	AEF-agr814
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Peter-Christian Lorenzen	
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	ein Semester
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Wintersemester statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	180 Stunden
Präsenzstudium	60 Stunden
Selbststudium	120 Stunden
Lehrsprache	Deutsch

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung			
Kann nur belegt werden, wenn die Module AEFG-ök016 und AEF-el508 nicht belegt wurden.			
Empfohlene Voraussetzung			
Grundlagen der Lebensmittelchemie und -hygiene, Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie und Lebensmittelverfahrenstechnik			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Milchgüte-VO	Pflicht	1
Vorlesung	Milchtechnologie	Pflicht	1,8
Vorlesung	Lebensmittelbiotechnologie	Pflicht	0,5
Vorlesung	Physikalische Messmethoden zur Charakterisierung von Lebensmitteln	Pflicht	1

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Mündliche Prüfung: Milchqualitätssicherung und Milchtechnologie	Mündlich	Benotet	Pflicht	60
Klausur: Milchqualitätssicherung und Milchtechnologie	Klausur	Benotet	Pflicht	40
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
<p>1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester</p> <p>Prüfer: Mündliche Prüfung 60% Prof. Dr. Lorenzen/Dr. Schrader Klausur 40% Dr. Franz/Dr. Knappstein QIS: Konto 62600 mit PNR 3161 und 3162</p>				

Lehrinhalte
<p>(I) a/b/c. Bestimmung und Bewertung der Gütemerkmale von Rohmilch (mit Übungen). Qualitätsmanagementsystem Milch (QM Milch) als Eigenkontrollsystem der Milchwirtschaft bei der Milchgewinnung. Anforderungen des Lebensmittelhygienerechts. Vermeidung von Hemmstoffen in Lebensmitteln.</p> <p>(II) Produktions- und Verbrauchszahlen, wichtige VO's, Zusammensetzung von Milch sowie Eigenschaften, Struktur und Wechselwirkungen von Milchinhaltsstoffen; Konsummilchherstellung, Sauermilcherzeugnisse, Disperse Systeme, Käseherstellung, Trockenmilchprodukte, Molken-/Milch-Eiweiß, Milchzucker, Speiseeisherstellung, Milch und Milcherzeugnisse in anderen Lebensmitteln.</p> <p>(III) Biotechnologische Grundlagen der Herstellung von Milchprodukten; produktrelevante physiologische Leistungen der mikrobiellen Starterkulturen; Problematik der Bakteriophagenvermehrung; charakteristische, durch Fermentation erzeugte Merkmale der verschiedenen Produktgruppen.</p> <p>(IV) Charakterisierung von Lebensmitteln hinsichtlich der Qualität und Verarbeitungseigenschaften mit optischen, mechanischen und thermodynamischen Messmethoden</p>
Lernziele
<p>Die Studierenden kennen die Gütemerkmale von Milch sowie die technologischen, biotechnologischen und verfahrenstechnischen Grundlagen der Herstellungsverfahren und die Zusammensetzung der wichtigsten Milcherzeugnisse. Sie sind in der Lage den Einfluss der Variation technologischer sowie biologischer Verfahrensschritte auf die resultierenden Eigenschaften von Milch und Milcherzeugnissen einzuschätzen. Sie verstehen die Bestimmungsgründe für den Einsatz von Zusatzstoffen in der Milchtechnologie sowie die für den Einsatz von Milch und Milcherzeugnissen in anderen Lebensmitteln</p>
Literatur
<p>Kopien der Power Point Präsentationen bzw. Folien, Lehrbücher der Technologie, Biotechnologie und Verfahrenstechnik für Milch und Lebensmittel *Übungen (15h/ 45h)</p>

Weitere Angaben

15 Teilnehmer

Fachrichtungs- oder studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul im Masterstudium:

Anmeldung an den 5 Arbeitstagen der 1. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters bitte über E-Mail an: peter-christian.lorenzen@mri.bund.demit folgenden Angaben :

Matrikelnummer

Name

Vorname

Abschluss

Studiengang

stu-Email

Die Benachrichtigung über die Vergabe der Plätze erfolgt in der 2. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters per E-Mail an die stu-Email.

Die Annahme des Platzes durch Studierende erfolgt nur durch die Teilnahme an der ersten Lehrveranstaltung.

Interessenten, die keine Platzzusage erhalten haben, können in der ersten Veranstaltung per Nachrückverfahren einen Platz erhalten.

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agrarökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agribusiness, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Ernährungswissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-