

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-1
	Inhaltsverzeichnis	Stand: 17.02.2020

C.1.1.1. Bachelorstudiengang

Lebensmitteltechnologie/Lebensmittelwirtschaft (LTW)

Modulhandbuch

Inhaltsverzeichnis

Modulübersicht	3
1.10 Mathematik	4
1.11 Physik.....	6
1.12 Allgemeine Chemie	8
1.13 Lebensmittelchemie	9
1.14 Soft Skills	10
1.15 Rohstoffkunde	12
2.10 Grundlagen VWL/BWL.....	13
2.11 Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen	15
2.12 Analytische Chemie	17
2.13 Grundlagen Mikrobiologie.....	18
2.14 Ernährungslehre	19
2.15 Grundlagen Lebensmitteltechnik	20
2.16 Lebensmittelrecht.....	21
3.15 Lebensmittel-Mikrobiologie	22
3.16 Lebensmittelanalytik 1.....	24
4.10 Praxissemester	26
5.15 Qualitätsmanagement	27
6.17 Sensorik	29
7.10 Wahlpflichtfach frei wählbar	31
7.11 Projektmanagement.....	32
7.12 Personalwesen und Personalführung.....	34
7.90 Bachelorarbeit	36
3.10 Lebensmitteltechnik	37
3.11 Physikalische Chemie	38
3.12 Grundlagen Automatisierung	39
3.13 Allgemeine Technologie Fleisch	40
3.14 Allgemeine Technologie pflanzlicher Lebensmittel.....	42
5.10 Lebensmittelphysik.....	44

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-2
	Inhaltsverzeichnis	Stand: 17.02.2020

5.11 Hygiene im Prozess.....	45
5.12 Allgemeine Verpackungstechnologie	47
5.13 Allgemeine Lebensmittelbiotechnologie	48
5.14 Allgemeine Technologie Fisch & Sea Food.....	49
6.10 Lebensmittelverfahrenstechnik.....	51
6.11 Lebensmittelanalytik 2.....	52
6.12 Spezielle Lebensmitteltechnologie pflanzlicher Erzeugnisse.....	54
6.13 Spezielle Lebensmittelbiotechnologie	55
6.14 Spezielle Lebensmitteltechnologie Fleisch.....	56
6.15 Spezielle Lebensmitteltechnologie Fisch & Sea Food	57
6.16 Spezielle Lebensmitteltechnologie Verpackung	58
3.17 Buchführung und Jahresabschluss.....	59
3.18 Grundlagen der Logistik / Materialwirtschaft.....	61
3.19 Food Marketing 1	63
3.20 Wahlpflicht Allgemeine Lebensmitteltechnologie 1 und	65
3.21 Wahlpflicht Allgemeine Lebensmitteltechnologie 2.....	65
5.16 Wahlpflichtfach frei wählbar	66
5.17 Investition und Finanzierung.....	67
5.18 Food Marketing 2	69
5.29 Kosten- und Leistungsrechnung.....	71
6.18 Global Food Markets – Internationales Management	73
6.19 Produktinnovation, Marktforschung.....	75
6.20 Controlling.....	77
6.21 Wahlpflichtfach frei wählbar	78
6.22 Wahlpflicht Spezielle Lebensmittel-technologie (wahlweise 5 CPs aus 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16).....	79
Erläuterungen und Abkürzungen	80

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-3
	Modulübersicht	Stand: 17.02.2020

MODULÜBERSICHT

1. Semester 31 CP	2. Semester 32 CP	3. Semester LT 28 CP / LW 30 CP	4. Semester 30 CP	5. Semester LT 30 CP / LW 30 CP	6. Semester LT 32 CP / LW 30 CP	7. Semester 27 CP
	Physik 5 CP / 5 SWS	LM-Mikrobiologie 5 CP / 4 SWS	Praxissemester 30 CP	Qualitätsmanagement 5 CP / 2 SWS	Sensorik 5 CP / 3 SWS	Projektmanagement 5 CP / 3 SWS
Mathematik 10 CP / 8 SWS	Grundlagen VWL/BWL 3 CP / 2 SWS	LM-Analytik 1 5 CP / 4 SWS		LM-Physik 5 CP / 3 SWS	LM-Verfahrenstechnik 5 CP / 4 SWS	Personalwesen/-führung 5 CP / 2 SWS
	LT Basisreaktionen 5 CP / 5 SWS	LM-Technik 5 CP / 4 SWS		Hygiene im Prozess 5 CP / 4 SWS	LM-Analytik 2 7 CP / 6 SWS	Wahlfrei 5 CP / 4 SWS
Allg. Chemie 3 CP / 3 SWS	Analyt. Chemie 5 CP / 4 SWS	Physikalische Chemie 3 CP / 2 SWS		Investition und Finanzierung 5 CP / 2 SWS	Global Food Markets 5 CP / 2 SWS	Bachelorarbeit und Kolloquium 12 CP
LM-Chemie 5 CP / 4 SWS	Grundlagen Mikrobiologie 5 CP / 4 SWS	Grundlagen Automatisierung 5 CP / 3 SWS		Food Marketing 2 5 CP / 3 SWS	Produktinnovation und Marktforschung 5 CP / 3 SWS	
Rohstoffkunde 5 CP / 3 SWS	Ernährungslehre 2 CP / 2 SWS	Buchführung/ Jahresabschluss 5 CP / 3 SWS		Kosten-/Leistungs- rechnung 5 CP / 3 SWS	Controlling 5 CP / 3 SWS	
Soft Skills 5 CP / 4 SWS	Grundlagen LM-Technik 5 CP / 4 SWS	Logistik/ Materialwirtschaft 5 CP / 2 SWS		Wahlfrei 1 5 CP / 4 SWS	Wahlfrei 2 5 CP / 4 SWS	
	LM-Recht 5 CP / 3 SWS	Food Marketing 1 5 CP / 4 SWS		Wahlpflicht* LT 15 CP / LW 5 CP	Wahlpflicht* LT 15 / LW 5 CP	
		Wahlpflicht* LT 5 CP / LW 5 CP				

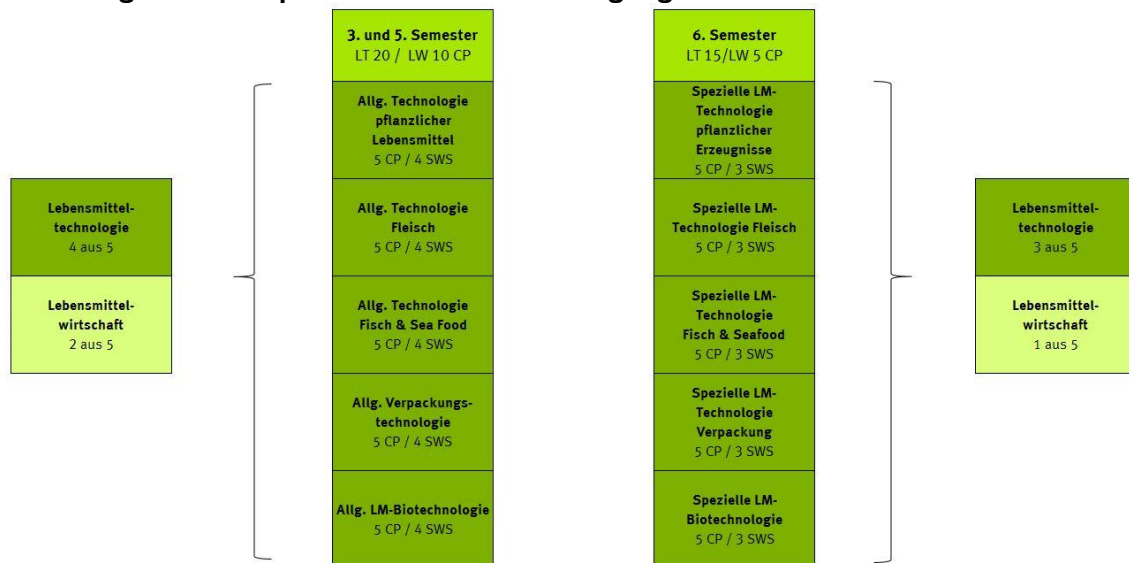
Legende:

Lebensmitteltechnologie/-wirtschaft: Grau

Vertiefung Lebensmitteltechnologie (LT): Grün

Vertiefung Lebensmittelwirtschaft (LW): hellgrün

Technologische Wahlpflichtfächer des Studiengangs LTW



Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-4
	1.10 Mathematik			Stand: 17.02.2020

Modulname	1.10 Mathematik						Abkürzung	LT-MAT
Modulgruppe	Mathematik						Pflicht X	Wahl
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master	
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	1	
Studiengänge	LTW							
Lehrpersonal	Kniebusch						Modulverantw.	Kniebusch
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
	Vorlesung	6		K/M	1,0	150	X	
	Übung	2				30		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen die mathematischen Verfahren, die für die Berufsfelder Lebensmitteltechnologie/Lebensmittelwirtschaft von Bedeutung sind. Das Modul besteht zur Hälfte aus „Höherer Mathematik“ mit den Feldern Analysis und Lineare Algebra und zur Hälfte aus „Angewandter Datenanalyse“.</p> <p><u>Höhere Mathematik</u> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none">• die grundlegenden Begriffe und Schreibweisen der Mathematik benennen. Dieser Modulteil dient damit neben einer Wiederholung zum Teil schon bekannter Sachverhalte auch zur Festlegung einer gemeinsamen Syntax und Sprechweise. Neben den Grundlagen des Differenzierens werden approximative Verfahren eingeführt, die eine realistischere Beschreibung lebensmitteltechnologischer Problemstellungen ermöglicht.• Problemstellungen in technischen Anwendungen, denen geometrische Zusammenhänge zugrunde liegen, mathematisch beschreiben und lösen. Neben der Vektoralgebra beinhaltet das Modul hierzu die Theorie und Anwendung linearer Gleichungssysteme und Matrizen. <p><u>Angewandte Datenanalyse</u> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none">• mathematische Verfahren zu Fehlerrechnung und Statistik benutzen. Um Aussagen über die Genauigkeit von Messgrößen machen zu können, die in realen Zusammenhängen aufgenommen werden, soll den angehenden Ingenieurinnen und Ingenieuren der Umgang mit den für die spätere Berufspraxis wichtigen Aspekten der Messwertuntersuchung und -bewertung vermittelt werden.• Fehler und statistische Verteilungen von Messgrößen quantifizieren. Die Reflexion beider Sachverhalte soll hierbei in konkreten Anwendungszusammenhängen den kritischen Blick im Hinblick auf die Interpretationen statistischer Aussagen und die Deutung von Messwerten schärfen.							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-5
	1.10 Mathematik	Stand: 17.02.2020

Inhalte		<u>Höhere Mathematik</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundbegriffe 2. Gleichungen und Ungleichungen 3. Folgen und Reihen 4. Reelle Funktionen einer Veränderlichen 5. Elementare Funktionen 6. Einführung und Motivation der Ableitung 7. Differenzenquotient oder Änderungsrate, Differentialquotient, Ableitung, Integralrechnung 8. Ableitungsregeln 9. Anwendungen der Differential- und Integralrechnung 10. Einführung und Motivation der <i>Vektorrechnung</i> 11. Vektoralgebra 12. Lineare Gleichungssysteme und Matrizen <u>Angewandte Datenanalyse</u> <ol style="list-style-type: none"> 10. Einführung und Motivation der <i>Statistik</i> 11. Versuchsstatistik 12. Statistische Versuchsplanung 13. Interferenzstatistik (Hypothesenüberprüfung mittels nichtparametrischer und parametrischer Verfahren) 				
Lehrformen		Vorlesung und Übungen				
Prüfungsformen		Klausur (150 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100 % an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	keine			
		inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 300 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	84	28	-	-	188	-
Sprache		Deutsch				
Credits		10	Modul geht in die Endnote ein			X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-6
	1.11 Physik	Stand: 17.02.2020

Modulname	1.11 Physik						Abkürzung	LT-PHY
Modulgruppe	Physik						Pflicht X	Wahl
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master	
Angebotsfrequenz	WiSe, SoSe	Dauer	2 Semester			Fachsemester	1 und 2	
Studiengänge	LTW, MT, NEU, MAR, BMR, PT, SBT/ABT, GET							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Klobes						Modul- verantw.	Theis- Bröhl
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
	Vorlesung	2		K/M	0,5	150	X	
	Übungen	1				45		
	Labor	2	V		0,5	15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>In dem Modul werden Grundbegriffe der Physik erlernt. Es wird das Verständnis für grundlegende physikalische Gesetzmäßigkeiten vermittelt. Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none">• kennen grundlegende physikalische Zusammenhänge,• sind in der Lage, einfache physikalische Problemstellungen zu analysieren und zu berechnen,• haben gelernt, Messwerte experimentell aufzunehmen und nach wissenschaftlichen Regeln auszuwerten.• haben mathematisches Anwendungswissen trainiert. <p>Sie besitzen an Schlüsselkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fähigkeit, Experimente vorzubereiten, durchzuführen und nach wissenschaftlichen Regeln zu dokumentieren,• Präsentationsfähigkeit durch Darstellung und Diskussion in Kolloquien• Teamfähigkeit durch Selbstorganisation von Praktikum-Teams.							
Inhalte	<p><u>Vorlesung:</u> Grundbegriffe von</p> <ul style="list-style-type: none">• Mechanik• Elektrizität und Magnetismus• Schwingungen und Wellen• Optik• Akustik <p><u>Praktikum-Versuche:</u> Je nach Studiengang eine Auswahl aus den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none">• Streumaße• Kinematik• Fluide• Mechanische Schwingungen• Elektrizität• Optik• Akustik							
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Experimentalpraktikum (2. Semester), selbstorganisierte Vor- und Nachbereitung, Protokolle, Kolloquium							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Hering, E., Martin, R., Stohrer, M., Physik für Ingenieure, VDI-Verlag, Düsseldorf (1995)• Tipler, P.A. Physik, Spektrum Lehrbuch, Spektrum Akademischer Verlag 2004							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-7
	1.11 Physik	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungs-Skript und Praktikum-Skript 				
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Versuch				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Keine			
		inhaltlich	Keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	28	28	28	-	66	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-8
	1.12 Allgemeine Chemie			Stand: 17.02.2020

Modulname		1.12 Allgemeine Chemie					Abkürzung		LT-ALC		
Modulgruppe			Chemie					Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		1		
Studiengänge			LTW								
Lehrpersonal			Dr. Henke					Modulverantw.		Henke	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
			Vorlesung		2		K/M	1	150	X	
			Übung		1				45		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Chemie vertraut und können einer wissenschaftlichen Diskussion mit chemischem Bezug folgen.								
Inhalte			<ul style="list-style-type: none">• Stoffaufbau, Periodensystem und chemische Bindung• Die chemische Reaktion• Stöchiometrie, Bilanzierung wichtiger chemischer• Molarität• Aggregatzustände• Chemie in wässrigen Systemen, chemische Gleichgewichte• Löslichkeiten• Komplexchemie								
Lehrformen			Vorlesungen mit Projektion und Tafelinsatz; unterstützender Einsatz von kurzen Erklärvideos. Übungen zur Stöchiometrie unter Beteiligung der Studierenden.								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">• Riedel: allgemeinen und Anorganische Chemie, Walter de Gruyter• Dickerson, Richard E. / Geis, Irving Chemie -eine lebendige und anschauliche Einführung; Wiley-VCH, Weinheim,• Atkins, Peter William, Beran, Jo A.; Chemie. Einfach alles; Wiley-VCH, Weinheim,• Mortimer, Charles E.; Müller, Ulrich; Chemie –Das Basiswissen der Chemie; Thieme-Verlag								
Prüfungsformen			Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen			formal		keine						
			inhaltlich		keine						
Workload (Stunden) 90 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nach-bereitung		Industrie-praktikum	
	28		14		-	-		48		-	
Sprache			Deutsch								
Credits			3			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-9
	1.13 Lebensmittelchemie			Stand: 17.02.2020

Modulname		1.13 Lebensmittelchemie					Abkürzung		LT-LMC	
Modulgruppe		Chemie					Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		1	
Studiengänge		LTW								
Lehrpersonal		Prof. Dr. Hilz					Modul- verantw.		Hilz	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
		Vorlesung		4		K/M	1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Im Rahmen dieses Moduls sollen den Studierenden grundlegende theoretische Kenntnisse der Lebensmittelchemie einschließlich der erforderlichen organisch-chemischen Grundlagen vermittelt werden, die die Studierenden in die Lage versetzen: <ul style="list-style-type: none">• im Rahmen ihres weiteren Studiums die Reaktionen, die bei der Gewinnung, der Verarbeitung, der Lagerung und der Zubereitung von Lebensmitteln ablaufen, zu verstehen• eine Basis für die weiterführenden lebensmittelchemischen Module zu erwerben								
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">• Wasser (Eigenschaften, Wasserbindung in Lebensmitteln)• Eiweiß (Aminosäuren, Peptide, Proteine, Enzyme)• Lipide (Fette, Fettähnliche Stoffe)• Kohlenhydrate (Mono-, Oligo- und Polysaccharide)• erforderliche organisch-chemischen Grundlagen (Acyclische und carbocyclische Kohlenwasserstoffe und deren Derivate, optische Aktivität, aromatische Kohlenwasserstoffe, heterocyclische Verbindungen, Polymere)								
Lehrformen		Vorlesung, Vor- und Nachbereitung								
Literatur		<ul style="list-style-type: none">• Baltes; Lebensmittelchemie, Springer Verlag• Beliz, Grosch, Schieberle; Lehrbuch der Lebensmittelchemie; Springer Verlag• König, Butenschön; Organische Chemie: Kurz und bündig für die Bachelor-Prüfung;Wiley-VCH• Vollhardt, Schore; Organische Chemie; Wiley-VCH								
Prüfungsformen		Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen		formal		keine						
		inhaltlich		keine						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nach- bereitung		Industrie- praktikum	
	56	-		-	-		94		-	
Sprache		Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-10
	1.14 Soft Skills	Stand: 17.02.2020

Modulname	1.14 Soft Skills				Abkürzung			LT-SKI	
Modulgruppe						Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		1	
Studiengänge		LTW							
Lehrpersonal		Henke (Wie lerne ich richtig), Wilkins (Englisch)				Modulverantw.		Henke	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung
		Vorlesung Wie lerne ich richtig		2			0,4	150	X
		Seminar Englisch		2		K/R/M	0,6	30	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<u>Wie lerne ich richtig</u> Im Rahmen der Veranstaltung setzen die Studierenden sich mit ihrem Lernverhalten auseinander und passen persönliche Verhaltensmuster an die eigenen Lernerwartungen an.							
		<u>Fachsprache Englisch</u> Die Studierenden erhalten in seminaristischem Unterricht zunächst Schreibfertigkeiten sowie ein passives Verständnis schwieriger Fachtexte in der Fremdsprache Englisch. Die verwendeten Texte und Aufgaben sind dabei auf relevante Anwendungsbereiche ausgerichtet. Es werden außerdem aktive Sprechfertigkeiten sowohl zur Beherrschung von Alltagssituationen im beruflichen Umfeld als auch in der Präsentation und Diskussion wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlicher Fachinhalte in der Fremdsprache Englisch trainiert. Dies soll zu vertieften Sprachkenntnissen führen, die zur Bewältigung anspruchsvoller fachsprachlicher Aufgabenstellungen des Lebensmittel-Ingenieurs, ausgerichtet auf die gewählte Studienrichtung, erforderlich sind. Die Studierenden werden angeregt, sich zur Erreichung dieses Zieles außerdem des Selbstlernzentrums Sprachen unter Anleitung zu bedienen.							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-11
	1.14 Soft Skills	Stand: 17.02.2020

Inhalte		<p><u>Wie lerne ich richtig</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehirn <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie funktioniert das Gehirn ○ Vorurteile, Fehltritte ○ Wie wird gelernt ○ Lerntypus • Zeit- / Selbstmanagement <ul style="list-style-type: none"> ○ Werkzeuge zum Selbstmanagement ○ Life Balance ○ Lebensorganisation ○ Multitasking • Stress <ul style="list-style-type: none"> ○ Was ist Stress ○ Wie wirkt sich Stress aus • Lerntechniken <ul style="list-style-type: none"> ○ Mnemotechnik ○ Locitechnik ○ Master-Technik ○ Lesetechniken ○ Mitschriften <p><u>Fachsprache Englisch</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Sprachkomponenten • Komponenten von Schriftstücken fachsprachlicher Texte im Ingenieur- und Wirtschaftsbereich • Vorgangsbeschreibungen, Berichte, Zusammenfassungen, wissenschaftliche Beiträge, Handbücher und Gebrauchsanleitungen fachsprachlichen Inhalts • Fachtexte mit lebensmitteltechnologischem und -wirtschaftlichem Inhalt höheren Schwierigkeitsgrades • Rollenspiele geeigneter Situationen • Präsentationen in englischer/deutscher Sprache 				
Lehrformen		Powerpoint- und Tafelinsatz mit Beteiligung durch die Studierenden.				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> • MacDonald, Matthew: Dein Gehirn, O'Reilly Verlag, Köln 2009. • Roth, Gerhard: Bildung braucht Persönlichkeit, Klett-Cotta, 2011. • Metzger, Christoph: Lern- und Arbeitsstrategien, Sauerländer-Verlag, 2008 10. Auflage. • Clement, Ute, Kräft, Klaus: Lernen organisieren, Springer-Verlag, 2002. • Seifert, J.W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren. • Unterlagen zu den Fallstudien 				
Prüfungsformen		2 Klausuren und Referat				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Keine			
		inhaltlich	Keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	28	28	-	-	94	-
Sprache		Deutsch und Englisch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-12	
	1.15 Rohstoffkunde			Stand: 17.02.2020	

Modulname		1.15 Rohstoffkunde					Abkürzung		LT-ROK		
Modulgruppe			Technologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	1		
Studiengänge			LTW								
Lehrpersonal			Prof. Dr. Froberg					Modul- verantw.		Froberg	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
			Vorlesung		3		K/M	1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			<ul style="list-style-type: none">Vermittlung von Grundlagen der Lebensmittelrohstoffquellen und VerfahrenstechnikenVermittlung von Kenntnissen der nutritiven und antinutritiven Inhaltsstoffe der Rohstoffe								
Inhalte			<ul style="list-style-type: none">Aufbau und Funktion der pflanzlichen und tierischen ZellenPhotosynthese, Glykolyse, Tricarbonsäurenzyklus, AtmungsketteRohstoffe pflanzlichen Ursprungs (Kohlenhydrate, Eiweiß, Fett liefernde Pflanzen) mit Verarbeitungsmöglichkeiten: Ölfrüchte und -saaten, Getreide und Pseudogetreide, Kartoffeln und andere Stärke speichernde Knollen und Wurzeln, Leguminosen, Gemüse, Obst;Rohstoffe tierischen Ursprungs (Landtiere und Wassertiere) mit Verarbeitungsmöglichkeiten: Milch, Eier, Fleisch, Fisch, Seafood								
Lehrformen			Vorlesung								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">Franke, Wolfgang: Nutzpflanzenkunde; Thieme VerlagBaltes, Werner: Lebensmittelchemie; Springer VerlagTülsner, Manfred: Fischverarbeitung; Behr's VerlagWeitere spezielle Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben								
Prüfungsformen			Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen			formal		keine						
			inhaltlich		keine						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nach- bereitung		Industrie- praktikum	
	42		-		-	-		108		-	
Sprache			Deutsch								
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-13
	2.10 Grundlagen VWL/BWL	Stand: 17.02.2020

Modulname	2.10 Grundlagen VWL/BWL						Abkürzung	LW-VBL
Modulgruppe	Betriebswirtschaft						Pflicht X	Wahl
Niveau	Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		2	
Studiengänge	LTW							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer						Modulverantw.	Fallscheer
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Vorlesung	2		K/R/H	1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none">• die wichtigsten volkswirtschaftlichen Kennzahlen zu erklären sowie deren Bedeutung für eine Volkswirtschaft einzuordnen;• die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge zu begreifen: wie funktioniert ein Markt, wie entstehen Preise, wenn sich das Angebot und die Nachfrage entsprechend verhalten; wie sind Unternehmen rechtlich strukturierbar, wie in das makroökonomische Umfeld eingebettet und wie können sie innerbetrieblich strukturiert werden.• innerbetriebliche Abläufe und Strukturen zu verstehen und an Fallbeispielen nachzuvollziehen: Studierende formulieren Antworten auf Fragen wie: was ist Arbeit, wieso praktiziert man Arbeitsteilung, wie wird Arbeit entlohnt und wodurch sind Betriebsmittel im Unternehmen charakterisiert (Potentialfaktoren) sowie was sind Werkstoffe in Bezug auf verschiedene Wirtschaftszweige in der Ernährungswirtschaft (Repetierfaktoren). Studierende kennen die wichtigsten Führungsprinzipien, wissen, was betriebliche Planung und Organisation ist und haben ein Grundverständnis des Begriffs Controlling.• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Überblick über wesentliche Aspekte der Makro- und Mikroökonomik.• Betriebswirtschaftliche Aspekte:<ul style="list-style-type: none">○ Stellung einer Unternehmung im Marktgefüge○ Rechtsformen○ Formen von Unternehmenszusammenschlüssen (Mergers & Acquisitions)○ Betriebliche Produktionsfaktoren (dispositiver Faktor und Elementarfaktoren)							
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Altmann, Jörn: Wirtschaftspolitik. UVK-Verlag, Konstanz.• Nebl, Theodor: Produktionswirtschaft. Oldenbourg Verlag, München/Wien.• Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Verlag F. Wahlen, München.• Wöhe, Günter: Übungsbuch zur „Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“. Verlag F. Wahlen, München.							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-14
	2.10 Grundlagen VWL/BWL		Stand: 17.02.2020

Prüfungsformen		Referate, Hausarbeiten oder Klausur (90 min.) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	keine			
		inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	-	28	-	-	62	-
Sprache		Deutsch				
Credits		3		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-15
	2.11 Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen	Stand: 17.02.2020

Modulname	2.11 Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen					Abkürzung	LT-LTB	
Modulgruppe	Technologie					Pflicht	X	Wahl
Niveau	Bachelor X		Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz	SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	2	
Studiengänge	LTW							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Benning					Modulverantw.	Benning	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Vorlesung	4		K/M	1,0	150	X	
	Labor	1	V		0,0	15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none">• Grundsätze zum wissenschaftlichen Arbeiten in den Laborprotokollen anwenden;• die wichtigsten lebensmitteltechnologisch relevanten Reaktionen charakterisieren;• Reaktionen in Lebensmitteln oder Lebensmittelsystemen beschreiben;• bekannte Reaktionen auf unbekannte Lebensmittel anwenden;• Vorgänge in Lebensmitteln ableiten und begründen.							
Inhalte	<p><u>Vorlesung:</u> u.a.</p> <p>Wissenschaftliches Arbeiten: Grundsätze, Literaturrecherche (durch Bibliotheksmitarbeiter_innen), Zitieren, Objektivität</p> <p>Prozesse: Definition, Stofftransformationen</p> <p>Bräunungsreaktionen: Karamellisierung, enzymatische und nicht-enzymatische Bräunung; Vorkommen, Anwendung, Beeinflussung</p> <p>Enzymreaktionen: Proteasen, Amylasen, Lipasen; Charakteristika (Endo- und Exo-Mechanismus; Optima); Aktivitätsbestimmung; Anwendungen</p> <p>Fette: Aufbau, Schmelzpunkte, Modifizierung</p> <p>Emulsionen, Schäume: Charakteristika, Beispiele, Herstellung, Emulgatoren (Wirkung, Mechanismen)</p> <p>Hydrokolloide: Beispiele (Stärke, Pektine, Gelatine, Agar-Agar, Guar, JBK, Carragenane u.a.); Stärke (Verkleisterung, Modifizierung, Anwendung; Verzuckerung); Pektine (Veresterung, Geliermechanismen, Anwendung)</p> <p>Farbstoffe: Aufbau, Anwendung, pH-Abhängigkeit</p> <p>Aromen: Aufbau, Anwendungen</p> <p>Wasser: Temperatur-Enthalpie-Diagramm, kolligative Eigenschaften (Dampfdruck, Osmose u.a.), Gefrieren, Kristall-/Glaszustand, Sorptionsisotherme, h, x-Diagramm</p> <p>Reaktionskinetik</p>							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-16
	2.11 Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen	Stand: 17.02.2020

		<u>Labor:</u> u.a. Bräunungsreaktionen: Karamellisierung, enzymatische und nicht-enzymatische Bräunung Zuckerschmelzen: Glasübergang Stärke: physikalisch-chemische Charakterisierung, Anwendungen Emulgatoren: Lecithin Proteine: Fällungsreaktionen, Denaturierung Farbstoffe: pH-Abhängigkeit				
Lehrformen		Vorlesung mit Nachbereitung Laborpraktikum mit Vor- und Nachbereitung				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> • Matissek, Schnepel, Steiner, Lebensmittelanalytik – Grundzüge, Methoden, Anwendungen, Springer Verlag • Belitz, Grosch, Schieberle, Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Springer Verlag • Kirchhoff, Der kleine Souci-Fachmann-Kraut: Lebensmitteltabelle für die Praxis, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart • Aktuelle Fachliteratur 				
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Praktischer Versuch, Hausarbeit oder Referat.				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine			
		Inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	56	-	14	-	80	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-17	
	2.12 Analytische Chemie			Stand: 17.02.2020	

Modulname		2.12 Analytische Chemie					Abkürzung		LT-ANC	
Modulgruppe		Chemie					Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		2	
Studiengänge		LTW								
Lehrpersonal		Dr. Henke					Modulverantw.		Henke	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
		Vorlesung		2		K/M	1	150	X	
		Labor		2	V			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Im Rahmen des Moduls sollen die Studierenden die Grundlagen der analytischen Chemie in Theorie und Praxis erlernen. Sie sollen mit den grundsätzlichen Techniken des analytischen Labors vertraut sein und die Ergebnisse einschätzen können. Sie sollen die Basis für die weiterführenden chemischen und naturwissenschaftlichen Module erlangen.								
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">wesentliche Techniken der anorganisch-chemischen AnalytikQuantitative Analyse: Gravimetrische und titrimetrische VerfahrenReaktionsgleichungenSäure-Base-ReaktionenRedoxreaktionenElektrochemische AnalysemethodenStöchiometrie								
Lehrformen		Vorlesungen und Labor mit Projektion und Tafeleinsatz; Die Studierenden sollen sich vor der Vorlesung mit Hilfe von Videos vorbereiten; in der Vorlesung wird unter Beteiligung der Studierenden der Lehrinhalt an Beispielen vertieft.								
Literatur		<ul style="list-style-type: none">Riedel: allgemeinen und Anorganische Chemie, Walter de Gruyter.Dickerson, Richard E. / Geis, Irving Chemie - eine lebendige und anschauliche Einführung; Wiley-VCH, Weinheim.Atkins, Peter William, Beran, Jo A.; Chemie. Einfach alles; Wiley-VCH, Weinheim.								
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Versuchsprotokoll								
Teilnahmevoraussetzungen		Formal		keine						
		Inhaltlich		keine						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum	
	28	-		28	-		94		-	
Sprache		Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-18	
	2.13 Grundlagen Mikrobiologie			Stand: 17.02.2020	

Modulname		2.13 Grundlagen Mikrobiologie					Abkürzung		LT-MIB		
Modulgruppe			Mikrobiologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		2	
Studiengänge			LTW								
Lehrpersonal			Prof. Dr. Nagel					Modulverantw.		Nagel	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
			Vorlesung		2		K/M	1,0	150	X	
			Labor		2	V			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Die vermittelten, grundlegenden theoretischen und praktischen Kenntnisse der Mikrobiologie versetzen die Studierenden in die Lage: <ul style="list-style-type: none">• ein Verständnis für das Verhalten von Mikroorganismen in Lebensmitteln und deren Vielseitigkeit zu erwerben• die Literatur in diesem Fachgebiet nutzen zu können• eine Kommunikation mit Fachleuten auf dem Gebiet der Mikrobiologie bei Bedarf zu ermöglichen• grundlegende mikrobiologische Arbeitstechniken anzuwenden und zu beurteilen• eine Basis für eine anschließende weitergehende Ausbildung im Fach „Lebensmittel-Mikrobiologie“ zu erwerben• eine Basis für ein weiterführendes biologisch-biotechnologisch orientiertes Master-Studium zu erwerben								
Inhalte			<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Mikrobiologie• Zellbiologie• Ernährung und Stoffwechselphysiologie• Mikrobielles Wachstum• Grundlagen der Genetik• Viren• Systematik der Mikroorganismen• Praktisches Erlernen grundlegender Labormethoden								
Lehrformen			Vorlesung, Laborversuche, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">• Fuchs (Hrsg.): Allgemeine Mikrobiologie; Thieme.• Madigan et al.: Brock Mikrobiologie kompakt; Pearson.• Swanson et al.: Microbe; ASM Press.								
Prüfungsformen			Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Versuch								
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum		
	28	-	28	-		94		-			
Sprache			Deutsch								
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-19	
	2.14 Ernährungslehre			Stand: 17.02.2020	

Modulname		2.14 Ernährungslehre					Abkürzung		LT-ERL		
Modulgruppe			Technologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	2		
Studiengänge			LTW								
Lehrpersonal			Prof. Dr. Reimold					Modulverantw.		Reimold	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
			Vorlesung Ernährungslehre		2		K/M	1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Vermittlung von Grundlagen der Ernährung, spezielles Ernährungswesen in Verbindung mit lebensmitteltechnologischen Grundlagen								
Inhalte			Die Studierenden sollen die Grundlagen zu: <ul style="list-style-type: none">• Nahrungsaufnahme und Verdauung,• Energiebedarf des Menschen (Berechnungen),• Makro- und Mikronährstoffe,• Beeinflussung und Veränderung der Nährstoffe bei der Verarbeitung,• Ernährungsempfehlungen, Ernährungskreis und -pyramide,• alternative Ernährungsformen,• Lebensmittelunverträglichkeiten und –allergien,• Forschung im Bereich Ernährung kennen.								
Lehrformen			Vorlesung								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">• N.N., Ernährungsforschung in Deutschland, Fraunhofer-Institut für intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, 2012.• N.N., Fettwahrnehmung und Sättigungsregulation, FEI – Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V., 2012.• Watzl und Leitzmann, Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln, 1999.• Baltes, Lebensmittelchemie, 2000.• Tschepe-Neumann, Grundlagen der Ernährungslehre.• Groot-Böhlhoff, Farhadi, Kranefeld und Lachenmann, Ernährungswissenschaft, 2001.• N.N. Diätetik, DGE, 2014.• Elmadfa, L, Leitzmann, C., Ernährung des Menschen, Stuttgart 2004.• Schlieper, C. A., Grundfragen der Ernährung, Hamburg 2004.• Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.), Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Frankfurt/Main 2001.• Paper, Journals...Weitere spezielle Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.								
Prüfungsformen			Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		Keine						
			inhaltlich		Keine						
Workload (Stunden) 60 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor-Prak-tikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nach-bereitung		Industrie-praktikum		
	28	-		-	-		32		-		
Sprache			Deutsch								
Credits			2			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-20
	2.15 Grundlagen Lebensmitteltechnik			Stand: 17.02.2020

Modulname		2.15 Grundlagen Lebensmitteltechnik				Abkürzung		LT-GLT		
Modulgruppe		Technologie				Pflicht X		Wahl		
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz		SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		2		
Studiengänge		LTW								
Lehrpersonal		Prof. Dr. Langenberg				Modulverantw.		Langenberg		
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
		Vorlesung		3		K/M	1,0	150	X	
		Übungen		1				45		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<p>Dieses Modul behandelt die Wärmetransportprozesse (inklusive zugehöriger Apparatetechnik) der Lebensmitteltechnik und bereitet damit alle thermischen Grundoperationen der Lebensmitteltechnologie vor. Anhand konkreter Anwendungen aus der Lebensmitteltechnologie erlernen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">die Grundprinzipien der thermodynamischen Prozesse der Stoff- und Energieumwandlung und deren Apparate und Maschinen,Fachsprache und Methodik des Gebietes.								
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">Thermodynamische Begriffe und MethodenGrundlagen der Wärme-, Stoff- und ImpulsübertragungProzesse und Apparate mit FluidkontaktEinführung in die WärmeerzeugungKältetechnische Prozesse und MaschinenThermische Operationen an LebensmittelnThermische Eigenschaften								
Lehrformen		Vorlesung und Laborübungen								
Literatur		<ul style="list-style-type: none">Singh, R.P., and Heldman, D.R. 2009. Introduction to Food Engineering, Academic Press, New York.Figura, L., Lebensmittelphysik, Springer Berlin (2004).Windisch, H., Thermodynamik, Oldenbourg Verlag (2011).								
Prüfungsformen		Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Keine							
		inhaltlich	Keine							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Labor-praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nach-bereitung		Industrie-praktikum		
	42	14	-	-		94		-		
Sprache		Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-21
	2.16 Lebensmittelrecht		Stand: 17.02.2020

Modulname		2.16 Lebensmittelrecht					Abkürzung		LT-LMR	
Modulgruppe		Grundlagen					Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		2		
Studiengänge		Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft								
Lehrpersonal		Prof. Dr. Hilz					Modulverantw.		Hilz	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
		Vorlesung		3		K/M	1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<p>Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung sollen die Studierenden mit den wesentlichen horizontalen lebensmittelrelevanten Rechtsvorschriften vertraut gemacht werden. Die Studierenden sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none">• Verfahren zur Erstellung von Rechtstexten nachzuvollziehen,• Rechtstexte sachgerecht zu verstehen,• bei der Produktentwicklung, der Herstellung und der Kennzeichnung von Lebensmitteln die einschlägigen Rechtsvorschriften zu beachten und anzuwenden.								
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">• Gesetzgebungsverfahren• Beweggründe für das Lebensmittelrecht• Strukturen und Hierarchien der lebensmittelrelevanten Rechtstexte• Grundlegende Rahmenrechtsgrundlagen für Lebensmittel• Zusatzstoffrecht• Rechtliche Regelungen zur Kennzeichnung von Lebensmitteln und deren Nährwerten• Rechtliche Regelungen für Lebensmittelfertigpackungen <p>u.a. ausgewählte horizontale und vertikale lebensmittelrechtliche Vorschriften</p>								
Lehrformen		Vorlesung, Vor- und Nachbereitung								
Literatur		<ul style="list-style-type: none">• Meyer; Lebensmittelrecht - Textsammlung; Beck Verlag, ISBN 978-3-406-43402-0.• Zipfel, Rathke; LEBENSMITTELRECHT - Loseblatt-Kommentar; Beck Verlag, ISBN 978-3-406-39820-9.• Klein, Rabe, Weiss; Lebensmittelrecht - Textsammlung; Behrs Verlag, ISBN 978-3-86022-314-7.• Meyer, Lebensmittelrecht, Beck-Texte im dtv.								
Prüfungsformen		Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine							
		Inhaltlich	keine							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum		
	42	-	-	-		108		-		
Sprache		Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-22
	3.15 Lebensmittel-Mikrobiologie	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.15 Lebensmittel-Mikrobiologie					Abkürzung	LT-LMB	
Modulgruppe	Mikrobiologie					Pflicht	X	Wahl
Niveau	Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester	3		
Studiengänge	LTW							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Nagel					Modulverantw.	Nagel	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Vorlesung	2		K/M	1,0	150	X	
	Labor	2	V			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	In dem Modul sollen grundlegende Kenntnisse der Lebensmittel-Mikrobiologie vermittelt werden. Die Studierenden sollen: <ul style="list-style-type: none">einen Einblick in die relevanten Gesetze und Verordnungen erhalten und den Umgang damit erlernen,in die Lage versetzt werden, Methodenhandbücher zu nutzen,ein Verständnis für Vorgänge beim Lebensmittel-Verderb sowie Möglichkeiten zur Vermeidung des Verderbs erwerben,das Gefährdungspotenzial durch pathogene und toxinogene Mikroorganismen in Lebensmittel abschätzen lernen,in die Lage versetzt werden, ausgewählte diagnostische Verfahren durchführen und hinsichtlich der Aussagefähigkeit und des Zeitbedarfs abschätzen zu können.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">Einführung in die Gebiete der Lebensmittel-MikrobiologieGesetzliche Bestimmungen und amtliche Lebensmittel-ÜberwachungMikrobiologische MethodensammlungenUmgang mit Krankheitserregern im LaborLebensmittel-VerderbVorstellung ausgewählter Lebensmittel: Produktionsverfahren und MikrobiologieEinflussfaktoren auf den Lebensmittel-Verderb: KonservierungNachweis und Bedeutung ausgewählter Mikroorganismen oder – Gruppen: Verderbs- und Indikator-Organismen, pathogene und toxinogene Bakterien und PilzeReinigung, Desinfektion und mikrobiologisches MonitoringEinsatz neuerer diagnostischer Methoden in der Lebensmittel-Mikrobiologie, SchnellmethodenPraktische mikrobiologische Untersuchung diverser Lebensmittel mit klassischen und neueren Methoden							
Lehrformen	Vorlesung, Laborversuche, Vor- und Nachbereitungen							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">Baumgart et al.: Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln, Behr's Verlag.Krämer, Prange: Lebensmittel-Mikrobiologie; Verlag Eugen Ulmer.Montville, Matthews: Food Microbiology; ASM Press.							
Prüfungsformen	Prüfungsleistung: Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100 % an der Modulnote Studienleistung: Versuch							
Teilnahmevoraussetzungen	formal	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum „Grundlagen Mikrobiologie“						

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-23
	3.15 Lebensmittel-Mikrobiologie	Stand: 17.02.2020

		inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	28	-	28	-	94	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-24
	3.16 Lebensmittelanalytik 1	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.16 Lebensmittelanalytik 1						Abkürzung	LT-LA1
Modulgruppe	Chemie						Pflicht X	Wahl
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master	
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	3	
Studiengänge	Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Hilz, Prof. Dr. Maul						Modul- verantw.	Hilz
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
	Vorlesung	2		K/M	1	150	X	
	Labor	2	V, R			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Im Rahmen dieses Moduls sollen den Studierenden grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse der Lebensmittelanalytik vermittelt werden, die die Studierenden in die Lage versetzen</p> <ul style="list-style-type: none">• lebensmittelanalytische Arbeitstechniken anzuwenden,• auf der Basis der Untersuchungsergebnisse Brenn- und Nährwerte zu ermitteln,• eine Basis für die weiterführenden lebensmittelanalytischen Module zu erwerben,• Untersuchungsergebnisse zu beurteilen.							
Inhalte	<p>Grundlegende Schritte in der Lebensmittelanalytik (Vorauswahl, Freisetzung, Extraktion, Isolierung, Konzentrierung, Reinigung, Derivatisierung)</p> <ul style="list-style-type: none">• Einflussfaktoren auf die Richtigkeit des Messergebnisses• verschiedene Methoden zur Bestimmung des Wassergehaltes• Bestimmung des Aschegehaltes• verschiedene Methoden zur Proteinbestimmung• Bestimmung des Fettgehaltes• Berechnung des Kohlenhydratgehaltes aus den Analysenergebnissen• Bestimmung des Kochsalzgehaltes• Bestimmung des Natriumgehaltes• Ermittlung des pH-Wertes• Ermittlung des aw-Wertes							
Lehrformen	Vorlesung, Laborübungen, Vor- und Nachbereitung							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Matissek, Schnepel, Steiner; Lebensmittelanalytik – Grundzüge, Methoden, Anwendungen; Springer Verlag.• Maier; Lebensmittel- und Umweltanalytik – Methoden und Anwendungen; Steinkopferverlag.• Belitz, Grosch, Schieberle; Lehrbuch der Lebensmittelchemie; Springer Verlag.• Meyer; Lebensmittelrecht; Beck Verlag.• Kirchhoff; Der kleine Souci-Fachmann-Kraut: Lebensmitteltabelle für die Praxis; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.• BVL; Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach §64 LFGB; Beuth Verlag.							
Prüfungsformen	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote</p> <p>Studienleistung: Laborversuch mit Protokoll ODER Referat.</p>							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-25
	3.16 Lebensmittelanalytik 1	Stand: 17.02.2020

Teilnahmevoraussetzungen		formal	Erfolgreicher Abschluss des Labors Analytische Chemie (2.12; Studienleistung Labor)			
		inhaltlich	Grundlagen Lebensmittelchemie, Analytische Chemie			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	28	-	28	-	94	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-26
	4.10 Praxissemester			Stand: 17.02.2020

Modulname		4.10 Praxissemester					Abkürzung		LT-PRA	
Modulgruppe		Praxis					Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz		SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		4		
Studiengänge		LTW								
Lehrpersonal		Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs					Modulverantw.		Benning	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
		Praxissemester			H					
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Um den Studierenden das Erfordernis der Praxis zu verdeutlichen und sie am Ende ihres Studiums mit den Arbeitsformen und Aufgabenstellungen von Betrieben und anderen Einrichtungen außerhalb der Hochschule vertraut zu machen, wird die Praxisphase mit einer Dauer von 6 Monaten angeboten. Die Themenauswahl und die Betreuung der Studierenden werden in Absprache zwischen Studierenden und Dozenten vorgenommen.								
Inhalte		Nähere Regelungen finden sich in der Ordnung für die Praxisphase								
Lehrformen		Praxisphase								
Literatur										
Prüfungsformen		Studienleistung: Hausarbeit (Bericht)								
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Keine							
		inhaltlich	Keine							
Workload (Stunden) 900h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum		
	-	-	-	-						
Sprache										
Credits		30			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-27
	5.15 Qualitätsmanagement	Stand: 17.02.2020

Modulname	5.15 Qualitätsmanagement					Abkürzung		LT-QMA	
Modulgruppe	Betriebswirtschaft					Pflicht X		Wahl	
Niveau	Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		5	
Studiengänge	LTW								
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer					Modulverantw.		Fallscheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung		
	Seminar	2		K/M/R	1	30	X		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben nach Absolvieren der Veranstaltung die Fähigkeit erworben,</p> <ul style="list-style-type: none">• die wichtigsten qualitätsbezogenen Normen und Regelwerke zu benennen sowie deren Charakteristika und Geltungsbereiche zu beschreiben; die wichtigsten qualitätsrelevanten Begrifflichkeiten, insbesondere im Hinblick auf Lebensmittel, in eigenen Worten zu erklären.• den grundsätzlichen Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems zu beschreiben sowie die Dokumentenstruktur selbständig an Fallbeispielen aus der Ernährungswirtschaft aufzubauen.• Qualitätsregelkreis, die Qualitätswerkzeuge, qualitätsrelevante statistische Kennzahlen sowie Prozesse zu kennen sowie mit Hilfe von Fallbeispielen auf die Ernährungsindustrie zu übertragen.• ihre Kenntnisse im Bereich Prozessgestaltung und Qualitätsplanung an Beispielen anzuwenden.• die Bedeutung von Lieferanten im Unternehmen sowie speziell im QM-System zu erklären, zu erklären, wie Lieferanten ausgewählt und bewertet werden.• ihre Kenntnisse zu Kundenorientierung an Beispielen unter Beweis zu stellen.• Qualitätsmanagement und rechtliche Aspekte zu kennen und zu bewerten (nationale/internationale Gesetze, Risikoanalyse, Haftung bei Produkten/Dienstleistungen, vertragliche Haftung, Garantien, Produktrückruf).• Durch vertieften Einblick in Auditierung und Akkreditierung sowie Zertifizierung bei Audits zu assistieren.• Grundgedanken zu KVP und TQM in den betrieblichen Alltag einzubringen• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in das Qualitätsmanagement, Übersicht über die Entwicklung von QM-Systemen und QM-Philosophien• Arbeiten mit den in der Ernährungswirtschaft gängigen Normen und Regelwerken (DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 22 000, IFS aktuelle Version HACCP, BRC, EFSIS)• Aufbau, Organisation und Dokumentation von QM-Systemen im Unternehmen								

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-28
	5.15 Qualitätsmanagement	Stand: 17.02.2020

	<ul style="list-style-type: none"> • Auditierung, Akkreditierung und Zertifizierung im Unternehmen • (Kundenbezogene) Prozesse im Unternehmen, Lieferantenmanagement, Chargenrückverfolgung • Statistische Kennzahlensysteme, Fehlerverhütung und Prüfmethode in Theorie und Praxis, Mess- und Prüftechnik, Prüfmittelüberwachung • Q-Kreis, Q7, M7, K7, FMEA, Risikobewertung (RPZ) am Fallbeispielen der Ernährungswirtschaft • Wertschöpfungskettenübergreifende QM-Systeme in der Ernährungswirtschaft • Vertieftes Arbeiten mit den Normen und Regelwerken an Beispielen 					
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen					
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Normen und Regelwerke (DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 22000, IFS, HACCP und weitere). • Binner, Hartmut F.: prozessorientierte TQM-Umsetzung. • Lobinger, Werner; Thomas Lehner; Gerhard Gietl: Prozessorientiertes Qualitätsmanagement. • Masing, Walter: Handbuch Qualitätsmanagement. • Pocket-Power-Reihe zum Qualitätsmanagement. • Redeker, G.: ganzheitliches Qualitätsmanagement – Qualitätsmanagement bei der Realisierung umfangreicher Systeme. • Weitere Literatur wird in den Vorlesung bekannt gegeben. 					
Prüfungsformen	Klausur (90 min.) oder Referat (15 min.) mit 100% Anteil an der Modulnote					
Teilnahmevoraussetzungen	formal	keine				
	inhaltlich	keine				
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	-	28	-	-	122	-
Sprache	Seminar: Deutsch					
Credits	5			Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-29
	6.17 Sensorik	Stand: 17.02.2020

Modulname	6.17 Sensorik				Abkürzung		LT-SEN	
Modulgruppe					Pflicht X		Wahl	
Niveau	Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		6	
Studiengänge	LT/ LTW							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Reimold				Modulverantw.			Reimold
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Vorlesung	2		K/M	1	150	X	
	Labor	1	V/R/H			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<div>Die Studierenden können</div> <ul style="list-style-type: none">• die besondere Stellung der Sensorik als analytisches Verfahren in der Lebensmittelforschung einordnen,• die international angewandte moderne sensorische Methodik anwenden.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Was ist Lebensmittelsensorik?• Sensorisches Vokabular zur Eindrucksbeschreibung• Welche Fragestellung kann die sensorische Analyse beantworten• Faktoren, die eine aussagekräftige sensorische Lebensmittelanalyse bestimmen• Sinneswahrnehmungen des Menschen• Begriffsdefinitionen aus dem Bereich der Sinneswahrnehmungen• Sensorische Lebensmittelqualität• Räumliche Voraussetzungen für die LM- Sensorik• Ausbildung und Qualifikation von sensorischen Prüfern• Auswahl von sensorischen Prüfern für bestimmte Aufgaben• Allgemeine Planung von sensorischen Analysen• Einführung in den statistischen Auswertungen sensorischer Analysenergebnisse							
Lehrformen	Vorlesungen, Übungen, Projektbearbeitungen							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen und Prüfverfahren der Lebensmittelsensorik- Fliedner, Irmela; Wilhelmi, Franz; 2. Auflage; Behr’s Verlag Hamburg 1993.• Sensory evaluation techniques- Meilgaard, Morten; Civille, Gail; Carr, Thomas; 2nd edition ; CRC Press Inc. ; Boca Raton, Florida 1.• Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control - Carpenter, Roland; Lyon, David; Hasdell, Terry; Aspen Publishers Gaithersburg, Maryland 2000.• Sensory Evaluation of Food – Heymann, Hildegard; Lawless, Harry; 3rd edition; Aspen Publishers Gaithersburg, Maryland 1999.• Applied Sensory Analysis of Foods – Moskowitz, Howard R.; CRC Press Inc. ; Boca Raton, Florida 1988.• Sensory Evaluation Practices – Stone, Herbert; Sidel, Joel; Academic Press Inc.; New York 1997.• Consumer Sensory Testing for Product Development- Resurreccion, Anna V.; 1st edition; Aspen Publishers Gaithersburg, Maryland 1999.							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-30
	6.17 Sensorik	Stand: 17.02.2020

Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Versuch, Referat oder Hausarbeit (Protokoll) zum Labor				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Keine			
		inhaltlich	Keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	28	-	14	-	108	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft				Seite C-31
	7.10 Wahlpflichtfach frei wählbar				Stand: 17.02.2020

Modulname		7.10 Wahlpflichtfach frei wählbar					Abkürzung		LT-WAF			
Modulgruppe								Pflicht		Wahl		
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz			WiSe, SoSe		Dauer		1 Semester		Fachsemester		1 - 7	
Studiengänge												
Lehrpersonal			N.N.					Modulverantw.		Benning		
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL		GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
			Wahlpflicht frei wählbar				K/R/H		1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Ziel des frei aus dem Angebot des Fachbereichs 1 oder 2 wählbaren Wahlpflichtfaches ist es, den Studierenden zu ermöglichen, sich den eigenen Neigungen gemäß ein ergänzendes Modul zu wählen: z.B. weiteres Vertiefungsfach aus der Gruppe der Technologiefächer in der Studienrichtung LM-Technologie, oder ein Modul zur Vorbereitung eines Masterstudienganges.									
Inhalte			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls									
Lehrformen			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls									
Literatur			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls									
Prüfungsformen			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls									
Teilnahmevoraussetzungen			formal		keine							
			inhaltlich		keine							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum		Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nach-bereitung		Industrie-praktikum	
	Siehe Modul											
Sprache			Deutsch									
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein					X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-32
	7.11 Projektmanagement	Stand: 17.02.2020

Modulname	7.11 Projektmanagement					Abkürzung	LT-PMA	
Modulgruppe	Betriebswirtschaft					Pflicht	Wahl	
Niveau	Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester	7		
Studiengänge								
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer, Isaak					Modulverantw.	Fallscheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Vorlesung	2		R/H	1	150	X	
	Übung	1				30		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben nach Teilnahme der Veranstaltung,</p> <ul style="list-style-type: none">einen planvollen Ablauf von Projekten kennen gelernt und können diese Gestaltung an praktischen Beispielen aus der Ernährungswirtschaft nachvollziehen.erfahren, welche Kenntnisse und Fähigkeiten ein Projektmanager/Projektleiter mitbringen muss (hard facts, soft skills).verschiedene Methoden der Projektplanung kennen gelernt und an Beispielen geübt.gelernt, was freie und Gesamt-Puffer sowie der Kritische Weg für ein Projekt bedeuten (inkl. Berechnungen hierzu).Projekte manuell und mit EDV-Unterstützung (z.B. MS Project) ausgearbeitet.gelernt, welche Ressourcenarten (inkl. Kosten) man im Projekt benötigt und dies mit Hilfe eines umfangreicheren Projekts am Rechner selbst ausgearbeitet.erfahren, wie man bzgl. Projektcontrolling vorgeht.Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung.Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">Grundlagen des ProjektmanagementsPersonelle Voraussetzungen für Projektplaner/-managerMethoden der Projektplanung (u.a. Meilensteinplanung, Netzplantechniken)Vorgehensweise bei der Projektplanung: Ressourcenbestimmung und Ressourcenplanung; Berechnungen von freien Pufferzeiten und Gesamtpuffer, Bedeutung des kritischen Wegs im ProjektProjektdurchführung an Beispielen unter Einbeziehung von Kosten sowie UnterprojektenProjekt-Controlling							
Lehrformen	Vorlesung mit computer-gestützten Übungen, Vor- und Nachbereitungen							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">Behr's Verlag (Hrsg.): Innovationen – Handbuch Produktentwicklung Lebensmittel. Loseblattsammlung.Meffert, H.: Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Gabler Verlag, Wiesbaden.Schwarze, Jochen: Projektmanagement mit Netzplantechnik und Übungsbuch dazu. NWB-Verlag, Berlin.Pepels, Werner: Käuferverhalten. Erich-Schmidt-Verlag, Berlin.							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-33
	7.11 Projektmanagement	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Strecker, Otto; Otto A. Strecker, Anselm Elles, Hans-Dieter Weschke, Christian Kliebisch: Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. DLG-Verlag, Frankfurt/Main. • Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. 				
Prüfungsformen		Referate (15 min.) oder Hausarbeiten mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	keine			
		inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	28	14	-	-	108	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-34
	7.12 Personalwesen und Personalführung	Stand: 17.02.2020

Modulname	7.12 Personalwesen und Personalführung					Abkürzung	LT-PWF	
Modulgruppe	Betriebswirtschaft					Pflicht X	Wahl	
Niveau	Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester	7		
Studiengänge	LTW							
Lehrpersonal	Hr. Isaak					Modulverantw.	Fallscheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Seminar	2		R/H	1	30	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben nach Teilnahme der Veranstaltung,</p> <ul style="list-style-type: none">• die wichtigsten Führungskonzepte und deren Auswirkungen auf ein Unternehmen kennengelernt.• gelernt, in Projektgruppen und Teams als Teamleiter zu arbeiten (Rollentausch).• erfahren, welche Kenntnisse und Fähigkeiten Mitarbeiter in Personalabteilungen mitbringen sollen (hard facts, soft skills)• verschiedene Führungsstile und -instrumente kennengelernt.• Wichtiges zum Thema Selbstdisziplin und Selbstmanagement gelernt.• erfahren, wie Personalauswahl im Unternehmen funktioniert und welche Personalauswahlverfahren es gibt sowie die Bedeutung von Personalgesprächen erkannt.• die Grundlagen der Vergütungssysteme verstanden.• die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Mentale Modelle des Menschen• Führung von Mitarbeitern, Führungsstile, Führungsinstrumente• Teamwork – Teamaufbau, Teams führen, Teams entwickeln• Selbstmanagement, Motivationskonzepte• Training spezifischer Aspekte der Mitarbeiterführung – u.a. Orientierung und Feedback geben, Zielvereinbarung und -beurteilung, Identifikation von Führungspotenzial• Indirekte Führung – Mitarbeiterbefragung, Vorgesetztenbeurteilung, 360° Feedback, Unternehmenskonferenzen• Personalauswahl, Personalauswahlverfahren, Personalbeurteilung, Personalentwicklung, Personalgespräche• Vergütungssysteme• In einer Netzwerkorganisation arbeiten• Kulturelle Vielfalt, kulturelle Besonderheiten der Mitarbeiterführung							
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Holtbrügge, Dirk: Personalmanagement. Springer Verlag, Berlin.• Scholz, Christian: Personalmanagement. Verlag F. Vahlen, München.• Schirmer, Uwe: Personalmanagement. Springer Verlag, Berlin.• Weitere Literaturhinweise sowie Unterlagen zu den Fallstudien werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.							
Prüfungsformen	Referate (15 min.) oder Hausarbeiten mit 100% Anteil an der Modulnote							
Teilnahmevoraussetzungen	formal	keine						

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-35
	7.12 Personalwesen und Personalführung	Stand: 17.02.2020

		inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nach- bereitung	Industrie- praktikum
	-	28	-	-	122	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft				Seite C-36
	7.90 Bachelorarbeit				Stand: 17.02.2020

Modulname		7.90 Bachelorarbeit					Abkürzung		
Modulgruppe		Abschlussphase					Pflicht X		Wahl
Niveau		Bachelor X		Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		7
Studiengänge		Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft							
Lehrpersonal		Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs					Modulverantw.		Benning
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung
		Bachelorarbeit				BA			X
		Kolloquium							
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<ul style="list-style-type: none">Selbständige Erarbeitung und methodische Untersuchung eines lebensmittelwirtschaftlichen Themas auf wissenschaftlicher Grundlage.Hochschulöffentlicher Vortrag zum Thema der Bachelorarbeit mit anschließender Diskussion. Daran schließt sich ein abschließendes, nicht hochschulöffentliches Gespräch zwischen den Prüfern und dem Absolventen an.							
Inhalte		Inhalt des Kolloquiums: Thema der Bachelorarbeit sowie der inhaltlich eng angrenzenden Themengebiete der Arbeit.							
Lehrformen		Eigenständige schriftliche wissenschaftliche Arbeit sowie Kolloquium mit einem hochschulöffentlichen und einem nicht hochschulöffentlichen Zeitanteil.							
Literatur									
Prüfungsformen		Bachelor-Thesis mit einem Gewicht von 67 % am Abschlussverfahren. Kolloquium mit einem Gewicht von 33 % am Abschlussverfahren. Notenskala 1,0 bis 5,0.							
Teilnahmevoraussetzungen		formal		180 CP					
		inhaltlich							
Workload (Stunden) 360 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nach-bereitung		Industrie-praktikum
	-	-		-	360		-		-
Sprache									
Credits		12			Modul geht in die Endnote ein				X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-37
	3.10 Lebensmitteltechnik			Stand: 17.02.2020

Modulname		3.10 Lebensmitteltechnik				Abkürzung		LT-LTK	
Modulgruppe		Technologie				Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		3	
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)							
Lehrpersonal		Prof. Dr. Langenberg				Modulverantw.		Langenberg	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung
		Vorlesung		3		K/M	1	150	X
		Übung		1				45	
		Labor		1	V			15	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<p>Dieses Modul behandelt die mechanischen Grundlagen der Lebensmitteltechnik inklusive Stofftransportprozesse und zugehöriger Maschinentechnik und bereitet damit alle mechanischen Grundoperationen der Lebensmitteltechnologie vor.</p> <p>Anhand konkreter Anwendungen aus der Lebensmitteltechnologie erlernen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">die Grundprinzipien der thermodynamischen Prozesse der Stoff- und Energieumwandlung und deren Apparate und MaschinenFachsprache und Methodik des Gebietes							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">Mechanische Stoffdaten von FluidenGrundbegriffe der Hydrostatik und der Hydrodynamik Newtonscher Fluide, RohrleitungstechnikGrundbegriffe der FluiddynamikDarstellen, Mischen, Be- und entfeuchten sowie Wechselwirkungen von fluiden dispersen SystemenPartikelbewegung in FluidenMechanik und Durchströmung von PackungenProzesse und Maschinen zum Fördern, Lagern, Dosieren, Zerkleinern, Kompaktieren, Umformen, Mischen, Dispergieren, Aufbereiten, Filtrieren, Sieben und Sichten							
Lehrformen		Vorlesung und Laborübungen							
Literatur		<ul style="list-style-type: none">Kurzhals, H.A.: Lexikon der Lebensmitteltechnik, Behr's Verlag, Hamburg.Tscheuschner, H.D.: Grundzüge der Lebensmitteltechnik, Behr's Verlag, Hamburg.							
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Hausarbeit (Protokoll) zum Labor							
Teilnahmevoraussetzungen		Formal und inhaltlich			keine				
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum	
	42	14	14	-		80		-	
Sprache		Deutsch							
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-38
	3.11 Physikalische Chemie			Stand: 17.02.2020

Modulname		3.11 Physikalische Chemie				Abkürzung		LT-PCH	
Modulgruppe		Chemie				Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		3	
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)							
Lehrpersonal		Dr. Henke				Modulverantw.		Henke	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung
		Vorlesung		1		K/M	1	150	X
		Labor		1				15	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<p>Im Rahmen des Moduls sollen die Studierenden die Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der physikalischen Chemie erlernen. Sie sollen mit den grundsätzlichen Techniken des physikalisch-chemischen Labors vertraut sein.</p> <p>Sie sollen ein Verständnis für die makroskopischen Eigenschaften von Stoffen auf Basis ihrer molekularen Wechselwirkungen haben. Sie sollen die Basis für die weiterführenden chemischen und naturwissenschaftlichen Module erlangen.</p>							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">• Thermodynamische Grundlagen• Verdünnte Lösungen nichtflüchtiger Stoffe:• Dampfdruckerniedrigung• Siedepunkterhöhung• Gefrierpunktserniedrigung• osmotischer Druck• Gleichgewichte an Phasengrenzflächen (Adsorption am Beispiel Chromatographie)• Lichtabsorption• Elektrochemie• Reaktionskinetik							
Lehrformen		Vorlesungen und Labor mit Projektion und Tafeleinsatz; Die Studierenden sollen sich vor der Vorlesung mit Hilfe von Videos vorbereiten; in der Vorlesung wird unter Beteiligung der Studierenden der Lehrinhalt an Beispielen vertieft.							
Literatur		<ul style="list-style-type: none">• Riedel: allgemeinen und Anorganische Chemie, Walter de Gruyter.• Dickerson, Richard E. / Geis, Irving Chemie - eine lebendige und anschauliche Einführung; Wiley-VCH, Weinheim.• Atkins, Peter William, Beran, Jo A.; Chemie. Einfach alles; Wiley-VCH, Weinheim.							
Prüfungsformen		Prüfungsleistung Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Hausarbeit (Protokoll) zum Labor, Versuchsprotokolle							
Teilnahmevoraussetzungen		Formal und inhaltlich		keine					
Workload (Stunden) 90 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum
	14	-		14	-		62		-
Sprache		Deutsch							
Credits		3			Modul geht in die Endnote ein				X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-39
	3.12 Grundlagen Automatisierung			Stand: 17.02.2020

Modulname		3.12 Grundlagen Automatisierung					Abkürzung		LT-AUT		
Modulgruppe			Technologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		3		
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal			Prof. Dr. Benning					Modulverantw.		Benning	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
			Vorlesung		3		K/M	1,0	120	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• grundlegende Strukturen von Automatisierungssystemen wiedergeben;• elementare Übertragungsglieder charakterisieren;• einfache lebensmittel- oder biotechnologische Systeme analysieren und Modelle zur Regelung ableiten;• Sensoren und Aktoren beschreiben;• grundlegende Unterschiede zwischen Automatisierungshard- und -software bzw. PC-Hard- und Software erläutern.								
Inhalte			<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen und Begriffserklärungen, z.B. Automatisierungspyramide;• Informationsübertragung und Codes;• Modellierung von Systemen (Sprungantworten);• Regelung (P-, PI-, PID-Regler, Einstellregeln nach Ziegler/Nichols;• Sensoren und Aktoren• Einführung in Programmiersprachen.								
Lehrformen			Vorlesung mit Nachbereitung								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">• Heimbold, Einführung in die Automatisierungstechnik - Automatisierungssysteme, Komponenten, Projektierung und Planung; Hanser-Verlag• Aktuelle Fachliteratur								
Prüfungsformen			Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen			formal		keine						
			inhaltlich		keine						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum	
	42		-		-	-		108		-	
Sprache			Deutsch								
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-40
	3.13 Allgemeine Technologie Fleisch	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.13 Allgemeine Technologie Fleisch					Abkürzung		LT-ATT		
Modulgruppe		Technologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		3		
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal		Prof. Dr. Reimold, Prof. Dr. Froberg					Modulverantw.		Reimold	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
		Vorlesung		2		K/M	1	150	X	
		Labor		2	V/R/H			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<div>Die Studierenden können</div> <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen aus dem Bereich der Fleischtechnologie, beginnend bei der Schlachtung bis zur Verarbeitung von Fleisch zu Fleischerzeugnissen, darstellen.• qualitätsbestimmende Eigenschaften von Fleisch und Wurst sowie spezielle Haltbarmachungsverfahren erklären.• theoretische Kenntnisse in der Herstellung im Bereich der Fleischtechnologie praktisch anwenden.• die Bedeutung von Verfahren an Produktbeispielen erläutern und Auswirkungen auf die Produkteigenschaften von Lebensmitteln ableiten.								
Inhalte		<div>Abschnitt I</div> <ul style="list-style-type: none">• Allgemeine und ökologische Betrachtung• Begriffsbestimmung, Zusammensetzung• Postmortale Veränderungen• Eigenschaften <div>Abschnitt II</div> <ul style="list-style-type: none">• Schlachtung• Klassifizierung• Sortierung• Haltbarmachungsverfahren <div>Abschnitt III</div> <ul style="list-style-type: none">• Verarbeitung• Brüh-, Koch- und Rohwurst• Pökelerzeugnisse								
Lehrformen		Vorlesung und Labor								
Literatur		<div>Fachbücher:</div> <ul style="list-style-type: none">• Sielaff, H. (1996): Fleischtechnologie.• Autorenkollektiv (1989): Fleisch und Wurst – Bedeutung in der Ernährung des Menschen. Kulmbacher Reihe Band 9 und Band 2 (Beiträge zur Chemie und Physik des Fleisches).• Keim, H. und R. Franke (2007): Fachwissen Fleischtechnologie.• Autorenkollektiv (2010): Handbuch Fleisch und Fleischwaren.<ul style="list-style-type: none">• Lawrie, R.A. (2014): Meat Science.• <div>Zeitschriften und Journals:</div> <ul style="list-style-type: none">• Meat Science, FleischWirtschaft, FleischWirtschaft international.								

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-41
	3.13 Allgemeine Technologie Fleisch	Stand: 17.02.2020

Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min), mündliche Prüfung (15 min.) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung Hausarbeit/Referat/Versuch				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	Erfolgreicher Abschluss des Labors Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen (2.11, Studienleistung)			
		Inhaltlich	Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	28	-	28	-	94	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch	Seite C-42
	Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	
	3.14 Allgemeine Technologie pflanzlicher Lebensmittel	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.14 Allgemeine Technologie pflanzlicher Lebensmittel					Abkürzung		LT-ATP	
Modulgruppe	Technologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		3	
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal	Prof. Dr. Benning					Modul-verantw.		Benning	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung		
	Vorlesung	2		K/M	1,0	40	X		
	Labor	2	V/R/H		0,0	15			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• die wichtigsten Grundlagen der Produkttechnologie pflanzlicher Lebensmittel wiedergeben;• die Grundlagen in der Theorie auf ähnliche Lebensmittel anwenden;• grundlegende Produkttechnologien praktisch anwenden;• die Anwendung von Technologie und sich daraus ergebende Eigenschaften eines Lebensmittels miteinander korrelieren.								
Inhalte	<u>Vorlesung:</u> u.a. Technologische Grundlagen der Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, z.B.: <ul style="list-style-type: none">• Zellwand und -stabilisierung,• Atmung, Reifung und Lagerung. Ausgewählte Technologien im Überblick, z.B. <ul style="list-style-type: none">• Obst- und Gemüsesäfte,• Extrusion,• Backwarenherstellung,• Gemüseverarbeitung,• Schäume.• <u>Labor:</u> z.B. <ul style="list-style-type: none">• Extrusion von Stärke zur Herstellung von Mousse au Chocolat• Herstellung von Apfelsaft• Herstellung von Weizenbrötchen• Herstellung von Instant-Suppen								
Lehrformen	Vorlesung mit Nachbereitung, Laborpraktikum mit Vor- und Nachbereitung								
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Belitz, Grosch, Schieberle, Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Springer Verlag.• Schuchmann H. P., Schuchmann H., Lebensmittelverfahrenstechnik, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co KGaA, Weinheim.• Schobinger, Frucht- und Gemüsesäfte: Technologie, Chemie, Mikrobiologie, Analytik, Bedeutung, Recht (Handbuch der Lebensmitteltechnologie), Verlag Eugen Ulmer.• Kirchhoff, Der kleine Souci-Fachmann-Kraut: Lebensmitteltabelle für die Praxis, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.								

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch	Seite C-43
	Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft 3.14 Allgemeine Technologie pflanzlicher Lebensmittel	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Fachliteratur. 				
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Praktischer Versuch, Hausarbeit oder Referat.				
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Erfolgreicher Abschluss des Labors Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen (2.11, Studienleistung)			
		inhaltlich	Vorlesung Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industriepraktikum
	28	-	28	-	94	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-44
	5.10 Lebensmittelphysik		Stand: 17.02.2020

Modulname		5.10 Lebensmittelphysik				Abkürzung			LT-LMP		
Modulgruppe		Technologie				Pflicht [X]			Wahl		
Niveau		Bachelor [X]		Master		Bachelor/Master					
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester			5		
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)									
Lehrpersonal		Prof. Dr. Langenberg				Modulverantw.		Langenberg			
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung		
		Vorlesung		2		K/M	1	150	X		
		Praktikum		1	V			15			
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls <ul style="list-style-type: none">kennen grundlegende physikalische Qualitätsparameter industriell hergestellter Lebensmittel,haben die grundlegende Systematik der Beziehung zwischen physikalischen Stoffeigenschaften und Qualität kennen gelernt,sind in der Lage, Lebensmittel und verwandte Materialien grundlegend mit mathematisch-physikalischen Mitteln zu charakterisieren,haben trainiert, in selbst organisierten Teams Prüfverfahren auf Lebensmittel anzuwenden.									
Inhalte		Das Modul behandelt die physikalischen Eigenschaften von Lebensmitteln, Agrarprodukten und biologischen Materialien. Ausgehend von den idealen Modellen der Physik wird die Charakterisierung von zusammengesetzten, nicht-idealen Materialien erlernt. Hierzu gehören: <ul style="list-style-type: none">Mechanische Eigenschaften, insbesondereRheologische Eigenschaften von fluiden, dispersen SystemenThermische EigenschaftenMikrowellen-EigenschaftenOptische Eigenschaften und FarbeAkustische EigenschaftenTextur-Eigenschaften									
Lehrformen		Vorlesung und Laborpraktikum									
Literatur		<ul style="list-style-type: none">Figura, L., Lebensmittelphysik, Springer Berlin (2004).Höhne, G., Hemminger, W. F., Flammersheim, H.-J. Differential Scanning Calorimetry, Springer, Berlin (2003).Mezger, Th., Das Rheologie Handbuch, Vincentz Network (2016).Steffe, J. F., Rheological Methods in Food Process Engineering, Freeman Press (1996).									
Prüfungsformen		PL: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote. SL: Hausarbeit (Protokoll) zum Labor									
Teilnahmevoraussetzungen		formal		Keine							
		inhaltlich		Lebensmitteltechnik							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie-praktikum		
	28	-		14	-		108		-		
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein					X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-45
	5.11 Hygiene im Prozess	Stand: 17.02.2020

Modulname	5.11 Hygiene im Prozess					Abkürzung		LT-HYP	
Modulgruppe	Technologie					Pflicht [X]		Wahl	
Niveau	Bachelor [X]			Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		5		
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal	Prof. Dr. Froberg					Modulverantw.		Froberg	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung			Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung
	Vorlesung			2		K/M/R	1,0		X
	Übung			2					
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<div>Die Studierenden<ul style="list-style-type: none">kennen Vorgänge, die zum mikrobiellen Verderb der Lebensmittel und zu entsprechender Gefährdung durch pathogene Mikroorganismen führen.können Eintrag und Relevanz unerwünschter Stoffe in Lebensmitteln beschreiben.verstehen Aufbau und Ziele des speziellen Rechtssystems als Grundlage für die Lebensmittelhygiene.verstehen Prinzipien des Hygienic Design und der technischen Voraussetzungen für erfolgreiche Prozess-Hygiene</div>								
Inhalte	<div><ul style="list-style-type: none">Definition des Begriffes LebensmittelhygieneRechtliche GrundlagenEigenkontrollsystemePrinzipien des HACCP- KonzeptesGesundheitsschädigungen durch LebensmittelLebensmittelinfektionen/ -intoxikationenBiologische GefahrenMikrobiologische Risikobewertung von LebensmittelnBedeutung der pathogenen Mikroorganismen in der PraxisBiologische Gefahren durch SchädlingeAllgemeine Methoden zur SchädlingsbekämpfungChemische GefahrenPhysikalische GefahrenHygienekonzepte für betriebliche RäumePraxis der ProduktionshygieneReinigung und DesinfektionReinigungstechniken in der PraxisDesinfektionstechniken in der PraxisBetriebsspezifische HygieneplänePersonalhygieneProdukthygiene Schulungsmaßnahmen nach § 4 LMHVBelehrungen nach § 43 IFSGGrundlagen und Regeln des technischen ZeichnensMaschinenrichtlinie, Anforderungen an Nahrungsmittelmaschinen und Anforderungen an Hygienic DesignEignung von Werkstoffen in der Lebensmittelverarbeitung, Ursachen der Korrosion</div>								

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-46
	5.11 Hygiene im Prozess	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasser, Wasseraufbereitung, Brauchwasser, Dampf, Eis in lebensmittelverarbeitenden Betrieben, Legionellenprävention • Hygienische Anforderungen an Schmiermittel, Wärmetauschmedien, Hydrauliköle, Kältemittel, Gase und Druckluft • Hygieneaspekte von Lüftungen und Klimaanlage, Luftfiltern und elektrischen / elektronischen Geräten • Beurteilungen von konstruktiven Lösungen in offenen Prozessen (Ausführung von Schweißnähten, Verschraubungen, Behältern, Rührern, Profilen und Rahmen, Aufstellung von Anlagen und Anlagenteilen, Transportbändern, Montage an Wänden und Decken, Gullis, Wandsockel, uva) • Beurteilung von konstruktiven Lösungen in geschlossenen Prozessen (Behälter und Behälterdeckel, Flanschverbindungen, Rohrkupplungen, geschweißte Rohrverbindungen, Montage von Rohrleitungen und Pumpen, statische und dynamische Dichtungen, Sensor- und Meßgeräteeinbau, nicht vermeidbare Totenden, u.a.) • Beurteilung konstruktiver Lösungen in geschlossenen Prozessen trockener Lebensmittel (statische Rohrverbindungen, flexible Verbindungen, flexible und dynamische Dichtungen, u. a.) und die speziellen Anforderungen an das Hygienic Design der Apparate in Kontakt mit trockenen Produkten 				
Lehrformen		Vorlesung, Übungen				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> • G. Beck, P. Schmidt: Hygiene. Präventivmedizin. Stuttgart: Ferdinand-Enke-Verlag, 1992. • J. Borneff, M. Borneff: Hygiene. Stuttgart, New York: Georg-Thieme-Verlag, 1991. • G. Füllgraff: Lebensmitteltoxikologie. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1989. • Gundermann, Rüden, Sonntag (Hrsg.): Lehrbuch der Hygiene. Stuttgart, New York: Gustav-Fischer-Verlag, 1991. • A. Kneipp-Bauckolt: Hygiene. Gesundheitsvorsorge im Haushalt. Bad Wörishofen: Hanns-Holzmann-Verlag, 1990. • H.-J. Sinell: Einführung in die Lebensmittelhygiene. Berlin, Hamburg: Verlag Paul Parey, 1992. • Vollmer, Josst, Schenker, Sturm, Vreden: Lebensmittelführer. Band I. Stuttgart, New York: Georg.Thieme-Verlag, 1990. 				
Prüfungsformen		Klausur (90 min.), mündl. Prüfung (15 min.) oder Referat (15 min.) mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	Keine			
		Inhaltlich	Grundlagen Mikrobiologie			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	28	28	-	-	94	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-47
	5.12 Allgemeine Verpackungstechnologie			Stand: 17.02.2020

Modulname		5.12 Allgemeine Verpackungstechnologie				Abkürzung		LT-VPT		
Modulgruppe		Technologie				Pflicht X		Wahl		
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		5		
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal		Prof. Dr. Froberg				Modulverantw.		Froberg		
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
		Vorlesung		2		K/M	1,0		X	
		Labor		2	V/R/H			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		In dem Modul sollen grundlegende Kenntnisse der Verpackungstechnologie vermittelt werden. Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">kennen lebensmittelrelevante Verpackungsmaterialien,können Herstellung, Aufbau und Anwendung unterschiedlicher Verpackungen beschreiben,kennen die Grundlagen von Verpackungs- und Abfüllanlagen.								
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">rechtliche DefinitionenAusgewählte VerpackungsmaterialienAufbau von VerpackungenVerpackungsmaschinenAbfülltechnik								
Lehrformen		Vorlesung, Laborversuche, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur		<ul style="list-style-type: none">Buchempfehlungen werden in der Vorlesung gegebenaktuelle Literatur								
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Hausarbeit/ Referat/ Versuch								
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Erfolgreich absolviertes Labor Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen“ (2.11, Studienleistung Labor)							
		inhaltlich	Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum		
	28	-	28	-		94		-		
Sprache		Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-48
	5.13 Allgemeine Lebensmittelbiotechnologie		Stand: 17.02.2020

Modulname		5.13 Allgemeine Lebensmittelbiotechnologie				Abkürzung		LT-ABT	
Modulgruppe		Technologie				Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		5	
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)							
Lehrpersonal		Prof. Dr. Nagel				Modulverantw.		Nagel	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung
		Vorlesung		2		K/M	1,0		X
		Labor		2	V/R/H			15	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		In dem Modul sollen grundlegende theoretische Kenntnisse der Biotechnologie vermittelt werden, welche die Studierenden in die Lage versetzen: <ul style="list-style-type: none">• ein Verständnis für das Arbeitsgebiet und eine Übersicht über die Biotechnologie und deren Berufsfelder zu erwerben;• die grundlegende Literatur in diesem Fachgebiet nutzen zu können;• einen Überblick über die Lebensmittel-Biotechnologie zu erhalten;• ein grundlegendes Verständnis über Enzyme und Gentechnologie zu erwerben;• eine Basis für sachliche gesellschaftliche Diskussionen über das Fachgebiet zu erhalten.							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Gebiete der Biotechnologie• Ausgewählte biochemische Aktivitäten von Mikroorganismen• Grundlagen zu Aufbau, Funktionsweise und Anwendung sowie zur Gewinnung und Charakterisierung von Enzymen• Grundlagen der Genetik und Gentechnologie• Biotechnologische Herstellung von Lebensmitteln• Verwertung von Nebenprodukten, Bioenergie							
Lehrformen		Vorlesung, Laborversuche, Vor- und Nachbereitungen							
Literatur		<ul style="list-style-type: none">• Doyle, Buchanan: Food Microbiology, ASM Press.• Glazer, Nikaido: Microbial Biotechnology; Cambridge University Press.• Ratledge, Kristiansen: Basic Biotechnology; Cambridge University Press.							
Prüfungsformen		Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Hausarbeit/ Referat/ Versuch							
Teilnahmevoraussetzungen		formal	Erfolgreich absolviertes Labor „Grundlagen Mikrobiologie“ (2.13, Studienleistung Labor)						
		inhaltlich	Grundlagen Mikrobiologie, VL + Labor						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum	
	28		28			94			
Sprache		Deutsch							
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch	Seite C-49
	Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Stand: 17.02.2020

Modulname		5.14 Allgemeine Technologie Fisch & Sea Food				Abkürzung		LT-ATF			
Modulgruppe			Technologie				Pflicht X		Wahl		
Niveau			Bachelor X		Master		Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz			WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		5		
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal			Prof. Dr. Reimold				Modulverantw.		Reimold		
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
			Vorlesung		2		K/M		150	X	
			Labor		2	V/R/H			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			<div>Die Studierenden können</div> <ul style="list-style-type: none">• Grundkenntnisse aus dem Bereich der Fisch- und Seafoodtechnologie, beginnend bei den postmortalen Veränderungen der Fischmuskulatur bis zur Erarbeitung ausgewählter Segmente der Produkttechnologie der Lebensmittel Fisch & Seafood, wiedergeben;• qualitätsbestimmenden Eigenschaften und Beurteilung der Produktsicherheit und -qualität von Fisch und Seafood sowie spezielle Haltbarmachungsverfahren erklären;• theoretische Kenntnisse in der Laborpraxis anwenden;• Grundlagen ausgewählter Segmente der Produkttechnologie der Lebensmittel Fisch & Seafood anwenden und die Produktsicherheit und -qualität erfassen und bearbeiten.								
Inhalte			<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Biologie der Fische, Krebs- und Weichtiere, Fischfang und Aquakultur• Post-Mortem-Veränderungen in Fisch- und Krebsmuskulatur• Spezifische Hazards der Fisch- und Seafoodprodukte• Be- und Verarbeitung von Fischereierzeugnissen• Technologien zur Herstellung und Haltbarmachung verzehrfertiger Fischereierzeugnisse (Sterilisieren, Pasteurisieren, Kühlen, Gefrieren, chemische Haltbarmachung und neuere Technologien)• Bearbeiten und Verarbeiten von Fischen• Herstellung eine Konserve oder Präserve• Herstellen von heiß- und kaltgeräucherten Fischerzeugnissen,• Weiterverarbeitung dieser Produkte in Feinkosterzeugnisse• Herstellung ausgewählter – Convenience-Food – Produkte (unter Verwendung von Fisch&Seafood-Komponenten)								
Lehrformen			Vorlesung und Labor								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">• Tülsner, Manfred: Fischverarbeitung; Behr's Verlag.• Weitere Literatur wird in der Vorlesung genannt.								
Prüfungsformen			Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Hausarbeit/ Referat/ Versuch								
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		Erfolgreicher Abschluss des Labors Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen (2.11, Studienleistung)						
			inhaltlich		Lebensmitteltechnologische Basisreaktionen						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum	
	28		-		28	-		94		-	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-50
	5.14 Allgemeine Technologie Fisch & Sea-Food	Stand: 17.02.2020

Sprache	Deutsch		
Credits	5	Modul geht in die Endnote ein	X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-51
	6.10 Lebensmittelverfahrenstechnik		Stand: 17.02.2020

Modulname		6.10 Lebensmittelverfahrenstechnik				Abkürzung		LT-LMV		
Modulgruppe			Technologie				Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		6	
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LT)							
Lehrpersonal			Prof. Dr. Langenberg				Modulverantw.		Langenberg	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung
			Vorlesung		2		K/M	1	150	X
			Labor		2	V			15	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			In diesem Modul werden verfahrenstechnische Grundoperationen auf Lebensmittel praktisch angewendet und die daraus resultierenden Effekte experimentell untersucht. Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">• erlernen die Zusammenhänge zwischen verfahrenstechnischen Prozessparametern und den Produkteigenschaften der Lebensmittel• können ihr Wissen über Lebensmittelverfahrenstechnik und Fähigkeiten zum Projektmanagement, Teamworking und Medienkompetenz in einer experimentellen Projektarbeit praktisch anwenden.							
Inhalte			Experimentelle Behandlung von Lebensmitteln mit verfahrenstechnischen Grundoperationen Wärmeübertragen / Pasteurisieren, Kühlen / Gefrieren, Emulgieren / Homogenisieren, Sprühtrocknen / Wirbelschichttrocknen, Membrantrennung und Hochdruckentkeimung. Analytische Erfassung der technischen Einflussgrößen mit Methoden der Lebensmittelphysik, Lebensmittelchemie und der Lebensmittelmikrobiologie.							
Lehrformen			Vorlesung und Laborpraktikum							
Literatur			<ul style="list-style-type: none">• Toledo, R.T.: Verfahrenstechnische Grundlagen der Lebensmittelproduktion, Behr´s Verlag Hamburg.• Tscheuschner, H.D.: Grundzüge der Lebensmitteltechnik, Behr´s Verlag, Hamburg.• Zogg, M., Einführung in die Verfahrenstechnik, B. G. Teubner Stuttgart (1993).							
Prüfungsformen			Prüfungsleistung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (15 min) mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote Studienleistung: Versuch							
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		Keine					
			Inhaltlich		Lebensmitteltechnik					
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie-praktikum
	28		-		28	-		94		-
Sprache			Deutsch							
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein				X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-52
	6.11 Lebensmittelanalytik 2		Stand: 17.02.2020

Modulname	6.11 Lebensmittelanalytik 2						Abkürzung	LT-LA2
Modulgruppe	Chemie						Pflicht X	Wahl
Niveau	Bachelor X		Master []		Bachelor/Master []			
Angebotsfrequenz	SoSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		6	
Studiengänge	Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Hilz, Prof. Dr. Maul					Modul- verantw.		Hilz
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
	Vorlesung	3		K/M /V	1	150	X	
	Labor	3	V/R			15		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Im Rahmen dieses Moduls sollen den Studierenden theoretische und praktische Kenntnisse der Lebensmittelanalytik vermittelt werden, die die Studierenden in die Lage versetzen</p> <ul style="list-style-type: none">• schwierigere apparative lebensmittelanalytische Arbeitstechniken anzuwenden;• die Verkehrsfähigkeit von Lebensmitteln auf der Basis der Untersuchungsergebnisse zu beurteilen.							
Inhalte	<p>Angelehnt an die technologische Verarbeitung von sollen Veränderungen in Lebensmitteln analytisch nachverfolgt und die Veränderungen im lebensmittelrechtlichen Kontext beurteilt werden (z.B. Fischverderb). Dabei sollen beispielsweise folgende Verfahren angewendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Photometrische Bestimmung von Lebensmittelinhaltsstoffen• Bestimmung von Fettkennzahlen• Verschiedene Methoden zur Bestimmung der Kohlenhydrate• Einsatz der Chromatographie (z.B. Dünnschicht-, Gas- oder Hochleistungsflüssigkeitschromatographie) in der Lebensmittelanalytik• Charakterisierung von Proteinen in Lebensmitteln mittels Elektrophorese• Einsatz von Enzym- und Immunoassays in der Lebensmittelanalytik							
Lehrformen	Vorlesung, Laborübungen, Vor- und Nachbereitung							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Matissek, Schnepel, Steiner; Lebensmittelanalytik – Grundzüge, Methoden, Anwendungen; Springer Verlag• Maier; Lebensmittel- und Umweltanalytik – Methoden und Anwendungen; Steinkopffverlag• Belitz, Grosch, Schieberle; Lehrbuch der Lebensmittelchemie; Springer Verlag• Meyer; Lebensmittelrecht; Beck Verlag• Kirchhoff; Der kleine Souci-Fachmann-Kraut: Lebensmitteltabelle für die Praxis; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart• BVL; Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach §64 LFGB; Beuth Verlag							
Prüfungsformen	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 min) ODER mündliche Prüfung (15 min) ODER Laborversuch inklusive Protokoll mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote</p> <p>Studienleistung: Laborversuch mit Protokoll ODER Referat.</p>							
Teilnahmevoraussetzungen	Formal	Erfolgreicher Abschluss des Labors Lebensmittelanalytik 1 (3.16; Studienleistung Labor)						

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-53
	6.11 Lebensmittelanalytik 2		Stand: 17.02.2020

		Inhaltlich	Lebensmittelanalytik 1, Grundlagen Lebensmittelchemie, Analytische Chemie			
Workload (Stunden) 210 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	42	-	42	-	126	-
Sprache		Deutsch				
Credits		7		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-54
	6.12 Spezielle Lebensmitteltechnologie pflanzlicher Erzeugnisse			Stand: 17.02.2020

Modulname		6.12 Spezielle Lebensmitteltechnologie pflanzlicher Erzeugnisse						Abkürzung		LT-WP1							
Modulgruppe			Technologie						Pflicht		Wahl X						
Niveau			Bachelor X			Master			Bachelor/Master								
Angebotsfrequenz			SoSe		Dauer		1 Semester			Fachsemester 6							
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LT)														
Lehrpersonal			Prof. Dr. Benning; Prof. Dr. Froberg						Modul-verantw.		Benning						
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung			Kontakt-zeit (SWS)		SL		PL		GF		Gruppen-größe		Modul-prüfung	
			Labor			3				V/R/H		1,0		15		X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">die bisher erlernten Grundlagen der Produkttechnologie pflanzlicher Lebensmittel sicher anwenden;die Grundlagen in der Praxis auf ähnliche Lebensmittel anwenden;spezifische Produkttechnologien praktisch anwenden.														
Inhalte			<u>Labor:</u> z.B. <ul style="list-style-type: none">Herstellung von geschäumten LebensmittelnHerstellung von teigbasierten LebensmittelnHerstellung von zusammengesetzten LebensmittelnHerstellung von getrockneten Lebensmitteln														
Lehrformen			Laborpraktikum mit Vor- und Nachbereitung														
Literatur			<ul style="list-style-type: none">Belitz, Grosch, Schieberle, Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Springer Verlag.Schuchmann H. P., Schuchmann H., Lebensmittelverfahrenstechnik, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co KgaA, Weinheim.Kirchhoff, Der kleine Souci-Fachmann-Kraut: Lebensmitteltabelle für die Praxis, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.Aktuelle Fachliteratur.														
Prüfungsformen			Versuch, Referat, Hausarbeit mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote														
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		erfolgreiche Teilnahme am Labor „Allgemeine Technologie pflanzlicher Lebensmittel (3.14, Studienleistung)“												
			Inhaltlich		Allgemeine Technologie pflanzlicher Lebensmittel												
Workload (Stunden) 150 h		Vorlesung		Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum		Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie-praktikum					
		-		-		42		-		108		-					
Sprache			Deutsch														
Credits			5				Modul geht in die Endnote ein						X				

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-55	
	6.13 Spezielle Lebensmittelbiotechnologie			Stand: 17.02.2020	

Modulname		6.13 Spezielle Lebensmittelbiotechnologie					Abkürzung		LT-WP2		
Modulgruppe								Pflicht		Wahl X	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		6	
Studiengänge			LTW								
Lehrpersonal			Prof. Dr. Nagel					Modul- verantw.		Nagel	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
			Labor		3		V/R /H	1,0	15	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			In dem Modul sollen erweiterte Kenntnisse der Biotechnologie vermittelt werden. Die Studierenden sollen: <ul style="list-style-type: none">eigenständig Laborversuche planen, vorbereiten und durchführen;in die Lage versetzt werden, die einschlägige Literatur zu verstehen und zu nutzen;effektives Arbeiten im Team erlernen;die Dokumentation von komplexeren Laborversuchen erlernen.								
Inhalte			<ul style="list-style-type: none">Herstellung von Vorkulturen für die FermentationDurchführung einer Fermentation in einem modernen Fermenter-SystemAufarbeitung von Mikroorganismen und deren Produkten (Downstream Processing)Durchführung aktueller molekularbiologischer MethodenAnwendung diverser bioanalytischer Methoden								
Lehrformen			Laborversuche, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur			<ul style="list-style-type: none">Baltz et al.: Manual of Industrial Microbiology and Biotechnology; ASM Press.Berg et al.: Stryer Biochemie; Springer Spektrum.Glazer, Nikaido: Microbial Biotechnology; Cambridge University Press.Lottspeich, Engels: Bioanalytik; Springer Spektrum.								
Prüfungsformen			praktischer Versuch, Referat, Hausarbeit mit einem Gewicht von 100 % an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum „Grundlagen Mikrobiologie“						
			Inhaltlich		Allgemeine Lebensmittelbiotechnologie						
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie- praktikum		
	-	-		42	14		94		-		
Sprache			Deutsch								
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-56	
	6.14 Spezielle Lebensmitteltechnologie Fleisch			Stand: 17.02.2020	

Modulname		6.14 Spezielle Lebensmitteltechnologie Fleisch					Abkürzung		LT-WP3				
Modulgruppe								Pflicht		Wahl X			
Niveau			Bachelor X			Master			Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz			SoSe		Dauer		1 Semester			Fachsemester		6	
Studiengänge			LTW										
Lehrpersonal			Prof. Dr. Reimold; Prof. Dr. Froberg					Modulverantw.			Reimold		
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung			Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL		GF	Gruppen-größe		Modul-prüfung
			Labor			3		R/H/V		1,0	15	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Ziel des Wahlpflichtfaches ist es, den Studierenden zu ermöglichen, sich den eigenen Neigungen gemäß ein ergänzendes Modul zu wählen: auf diese Weise kann sich ein/eine Studierende(r) sein Vertiefungsfach aus der Gruppe der Speziellen Technologiefächer der Studienrichtung LM-Technologie wählen.										
Inhalte			Hier werden spezielle Technologiefächer aus dem Bereich der Fleischtechnologie angeboten.										
Lehrformen			Labor										
Literatur			Ausführliches, gegliedertes Stichwortverzeichnis, Kopien von in der Vorlesung gezeigten Übersichten und Grafiken, Lehrbücher der Lebensmitteltechnologie, Marketing und Ernährungslehre (Empfehlungen zu Beginn der Lehrveranstaltung)										
Prüfungsformen			Hausarbeit, Referat, Versuch mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote										
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		erfolgreiche Teilnahme am „Allgemeine Technologie Fleisch“ (3.13, Studienleistung)“								
			Inhaltlich		Allgemeine Technologie Fleisch, VL + Labor								
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum		Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie-praktikum		
	-		-		42		14		94		-		
Sprache			Deutsch										
Credits			5				Modul geht in die Endnote ein					X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch	Seite C-57
	Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	
	6.15 Spezielle Lebensmitteltechnologie Fisch & Sea Food	Stand: 17.02.2020

Modulname		6.15 Spezielle Lebensmitteltechnologie Fisch & Sea Food						Abkürzung		LT-WP4		
Modulgruppe			Technologie						Pflicht		Wahl X	
Niveau			Bachelor [X]			Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			SoSe		Dauer		1 Semester			Fachsemester 6		
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LT)									
Lehrpersonal			Prof. Dr. Reimold						Modul-verantw.		Reimold	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung			Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL		GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung
			Labor			3		R/H/V		1,0	15	X
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Ziel des Wahlpflichtfaches ist es, den Studierenden zu ermöglichen, sich den eigenen Neigungen gemäß ein ergänzendes Modul zu wählen: auf diese Weise kann sich ein/eine Studierende(r) sein Vertiefungsfach aus der Gruppe der Speziellen Technologiefächer der Studienrichtung LM-Technologie wählen									
Inhalte			Hier werden spezielle Technologiefächer aus dem Bereich der Fisch- und Seafoodtechnologie angeboten.									
Lehrformen			Labor									
Literatur			Ausführliches, gegliedertes Stichwortverzeichnis, Kopien von in der Vorlesung gezeigten Übersichten und Grafiken, Lehrbücher der Lebensmitteltechnologie, Marketing und Ernährungslehre (Empfehlungen zu Beginn der Lehrveranstaltung)									
Prüfungsformen			Hausarbeit, Referat, Versuch mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote									
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		Erfolgreich absolviertes Labor „Allgemeine Technologie Fisch & Sea Food“ (5.14, Studienleistung Labor)							
			Inhaltlich		Allgemeine Technologie Fisch & Sea Food, VL+Labor							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum	Hausarbeit/Referat/ Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie-praktikum		
	-		-		42	14		94		-		
Sprache			Deutsch									
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein					X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-58
	6.16 Spezielle Lebensmitteltechnologie Verpackung	Stand: 17.02.2020

Modulname		6.16 Spezielle Lebensmitteltechnologie Verpackung					Abkürzung		LT-WP5	
Modulgruppe		Technologie					Pflicht		Wahl X	
Niveau		Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		6	
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LT)								
Lehrpersonal		Prof. Dr. Froberg					Modulverantw.		Froberg	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
		Labor		3		R/H/V	1,0	15	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		Ziel des Wahlpflichtfaches ist es, den Studierenden zu ermöglichen, sich den eigenen Neigungen gemäß ein ergänzendes Modul zu wählen: auf diese Weise kann sich ein/eine Studierende(r) sein Vertiefungsfach aus der Gruppe der Speziellen Technologiefächer der Studienrichtung LM-Technologie wählen								
Inhalte		Hier werden spezielle Technologiefächer aus dem Bereich der Verpackungstechnologie angeboten.								
Lehrformen		Labor								
Literatur		Ausführliches, gegliedertes Stichwortverzeichnis, Kopien von in der Vorlesung gezeigten Übersichten und Grafiken, Lehrbücher der Verpackungstechnologie (Empfehlungen zu Beginn der Lehrveranstaltung)								
Prüfungsformen		Hausarbeit, Referat, Versuch mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	erfolgreiche Teilnahme am „Allgemeine Verpackungstechnologie (5.12, Studienleistung)“							
		Inhaltlich	Allgemeine Verpackungstechnologie, VL + Labor							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden	Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum		
	-	-	42	14		94		-		
Sprache		Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-59
	3.17 Buchführung und Jahresabschluss	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.17 Buchführung und Jahresabschluss					Abkürzung		LW-BJA	
Modulgruppe	Vertiefung LW					Pflicht X		Wahl	
Niveau	Bachelor X			Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		3		
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)								
Lehrpersonal	Hr. Kreuzgrabe					Modulverantw.		Fall-scheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
	Vorlesung		2		K/M	1	150	X	
	Übung		1	H			30		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none">• Buchführung als Teil des betrieblichen Rechnungswesens zu verstehen und in den unternehmerischen bzw. betriebs- und ernährungswirtschaftlichen Gesamtkontext einzuordnen.• Das System der doppelten Buchführung sowie dessen Elemente wie Kontenrahmen und Kontenplan zu kennen und in eigenen Worten bzw. an Beispielen aus der Ernährungswirtschaft zu erklären.• Ausgewählte Fälle selbständig in Buchungssatzform zu bringen sowie auf die entsprechenden Konten zu verbuchen.• Die Konten abzuschließen und unter Anleitung einen korrekten Jahresabschluss anzufertigen.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Überblick über das betriebliche Rechnungswesen im Unternehmenskontext• Rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland, der EU und im internationalen Kontext• Übersicht über Inventur, Inventar und Gegenüberstellung von Inventar und Bilanz• System der doppelten Buchführung• Kontenrahmen und Kontenplan• Buchung bestands- und eigenkapitalverändernder Vorgänge• Behandlung der Umsatzsteuer in der Buchführung• Buchungen im Beschaffungs- und Absatzbereich• Buchungen im Personalbereich• Rücklagen, Rückstellungen, Rechnungsabgrenzungsposten• Jahresabschlüsse nach Rechtsformen								
Lehrformen	Vorlesung, integrierte Übungen, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Schmolke, S.; M. Deitermann: Industrielles Rechnungswesen (IKR).• Hahn, H.; K. Wilkens: Buchhaltung und Bilanz, Teil A, Grundlagen der Buchhaltung.• Schweitzer, M.; H.U. Küpper: System der Kosten- und Erlösrechnung.• Unterlagen zur aktuellen Rechtslage sowie Übungsaufgaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.								
Prüfungsformen	Klausur (270 Minuten) mit 100% Anteil an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen	Formal	keine							
	Inhaltlich	keine							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-60
	3.17 Buchführung und Jahresabschluss		Stand: 17.02.2020

Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	28	14	-	10	98	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-61
	3.18 Grundlagen der Logistik / Materialwirtschaft	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.18 Grundlagen der Logistik / Materialwirtschaft					Abkürzung		LW-LMW	
Modulgruppe	Vertiefung LW					Pflicht X		Wahl	
Niveau	Bachelor X			Master		Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		3		
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)								
Lehrpersonal	Prof. Fallscheer					Modulverantw.		Fall-scheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung		
	Seminar	2		K/M/R	1	30	X		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben nach Teilnahme der Veranstaltung:</p> <ul style="list-style-type: none">• ein Grundverständnis für die Querschnittsfunktion Logistik, deren Aufgaben, Ziele sowie Zielkonflikte mit anderen Funktionsbereichen im Unternehmen.• Studierende wissen, dass Logistik sowohl die Versorgung des Unternehmens mit benötigten Ressourcen, als auch die Entsorgung nicht mehr benötigter Stoffe umfasst.• ein Verständnis dafür, welche Anforderungen im Rahmen der Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik an die jeweils Verantwortlichen gestellt sind.• die Bedeutung der Materialwirtschaft für Unternehmen erkannt und können selbständig Berechnungen hierzu durchführen.• eine Grundkenntnis bzw. Überblick über die wichtigsten Charakteristika der Transportwirtschaft in Deutschland und EU inkl. verkehrspolitischer Aspekte.• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung.• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Logistik, Logistikkosten/Logistikleistung• Beschaffungslogistik: Aufgaben, Ziele, Make-or-Buy-Entscheidungen, Sourcing, E-Procurement• Materialwirtschaft: ABC-Analyse, Beschaffungsformen, Bedarfsermittlung, Bestandsermittlung Bestellmengenplanung (programm- und verbrauchsorientierte Beschaffungsplanung), Beschaffungsterminplanung. Beschaffungswege• Aufgaben, Ziele, Gestaltung der Produktionslogistik, der Distributionslogistik (inkl. Lagerfunktionen und Lagerarten) sowie der Entsorgungslogistik• Bedeutung, Entwicklung und Gestaltung außerbetrieblicher Transportsysteme								
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Aberle, Gerd: Transportwirtschaft• Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Verkehr in Zahlen• Ehrmann, H.: Logistik• Ihde, Gösta B.: Transport, Verkehr, Logistik• Jünemann, Reinhardt: Materialfluss und Logistik								

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-62
	3.18 Grundlagen der Logistik / Materialwirtschaft	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Nebl, Theodor: Produktionswirtschaft. Oldenbourg Verlag, München/Wien • Oeldorf, Gerhard; Klaus Olfert: Material-Logistik. Kiehl Verlag, Ludwigshafen 				
Prüfungsformen		Klausur (90 min) oder Referat (15 min) mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine			
		Inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	-	28	-	-	122	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-63
	3.19 Food Marketing 1	Stand: 17.02.2020

Modulname	3.19 Food Marketing 1						Abkürzung	LW-FM1	
Modulgruppe	Vertiefung LW						Pflicht	X	Wahl
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	3		
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)								
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer						Modul-verantw.	Fall-scheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung		
	Vorlesung	4		K/R/H	1	150	X		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind nach Teilnahme an der Veranstaltung in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none">• Den Aufbau und die Planung von Zielhierarchien und Zielsystemen im Unternehmen zu erklären sowie das Marketing in dieses unternehmerische Zielsystem einzuordnen.• Aufgaben und die wichtigsten Ziele des Marketings-Managements in eigenen Worten zu erklären.• Die Marketinginstrumente/Aktionsbereiche des Marketings zu beschreiben.• ihre erworbenen Grundkenntnisse im operativen Marketing auf Fallbeispiele der Ernährungsindustrie und anderen Branchen anzuwenden.• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung.• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Begriffe, Definitionen und Merkmale im Marketing• Ziele und Aufgaben des Marketingmanagements im Unternehmen• Gegenstand und Aufgaben der operativen Marketingplanung• Entscheidungshilfen und Planungstechniken im Marketing• Aktionsbereiche des Marketings – die Marketinginstrumente• Marketing-Mix-Entscheidungen								
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Meffert, H.: Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Gabler Verlag, Wiesbaden.• McDonald Malcom; Hugh Wilson: Marketing Plans – how to prepare them, how to use them. John Wiley and Sons, Ltd, Publication Trento/Italy.• Strecker, Otto; Otto A. Strecker, Anselm Elles, Hans-Dieter Weschke, Christoph Kliebisch: Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. DLG Verlags-GmbH, Frankfurt am Main.• Walsh, Gianfranco; Klee, Alexander; Kilian, Thomas: Marketing – Eine Einführung auf Grundlage von Case Studies. Springer Verlag, Berlin.• Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.								
Prüfungsformen	Klausur (90 min.) oder Referat (15 min.) oder Hausarbeit mit 100% Anteil an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen	Formal	keine							
	Inhaltlich	keine							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft		Seite C-64
	3.19 Food Marketing 1		Stand: 17.02.2020

Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	56	-	-	14	80	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-65
	3.20 und 3.21 Wahlpflicht Allg. Lebensmitteltechnologie 1 und 2 (wahlweise 5 CP aus 3.13, 3.14, 5.12, 5.13, 5.14)	Stand: 17.02.2020

Modulnamen		3.20 Wahlpflicht Allgemeine Lebensmitteltechnologie 1 und 3.21 Wahlpflicht Allgemeine Lebensmitteltechnologie 2 (wahlweise 5 CP aus 3.13, 3.14, 5.12, 5.13, 5.14)					Abkürzung		LW-LT1 und LW-LT2			
Modulgruppe			Vertiefung LW					Pflicht		Wahl X		
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz			WiSe, SoSe		Dauer	1 Semester		Fachsemester		3, 5		
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LW)									
Lehrpersonal			siehe Modulbeschreibung					Modulverantw.		N.N.		
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung		
			Vorlesung		2		K/M			X		
			Labor		2	V/R/H						
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Siehe Modulbeschreibungen: 3.13, 3.14, 5.12, 5.13, 5.14									
Inhalte			Siehe Modulbeschreibungen 3.13, 3.14, 5.12, 5.13, 5.14									
Lehrformen			Vorlesung, Labor									
Literatur												
Prüfungsformen			siehe Modulbeschreibung									
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		siehe entsprechende Modulbeschreibung							
			Inhaltlich		siehe entsprechende Modulbeschreibung							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum		
	28				28			94				
Sprache			siehe entsprechende Modulbeschreibung									
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein					X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-66
	5.16 Wahlpflichtfach frei wählbar			Stand: 17.02.2020

Modulname		5.16 Wahlpflichtfach frei wählbar						Abkürzung		LW-WF1							
Modulgruppe									Pflicht		Wahl X						
Niveau			Bachelor X			Master			Bachelor/Master								
Angebotsfrequenz			WiSe, SoSe		Dauer		1 Semester			Fachsemester		1 – 7					
Studiengänge			LTW (Studienrichtung LW)														
Lehrpersonal			N.N.						Modulverantw.		N.N.						
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung			Kontaktzeit (SWS)		SL		PL		GF		Gruppengröße		Modulprüfung	
			Vorlesung			4				K/R/H		1		150		X	
			Übung														
			Labor														
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Ziel des frei aus dem Angebot des Fachbereichs 1 oder 2 wählbaren Wahlpflichtfaches ist es, den Studierenden zu ermöglichen, sich den eigenen Neigungen gemäß ein ergänzendes Modul zu wählen: z.B. weiteres Vertiefungsfach aus der Gruppe der Technologiefächer in der Studienrichtung LM-Technologie, oder ein Modul zur Vorbereitung eines Masterstudienganges.														
Inhalte			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls														
Lehrformen			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls														
Literatur			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls														
Prüfungsformen			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls														
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		keine												
			Inhaltlich		keine												
Workload (Stunden) 150 h		Vorlesung		Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum		Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum					
		56								94							
Sprache																	
Credits			5				Modul geht in die Endnote ein						X				

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-67
	5.17 Investition und Finanzierung	Stand: 17.02.2020

Modulname	5.17 Investition und Finanzierung						Abkürzung	LW-IFI	
Modulgruppe	Vertiefung LW						Pflicht X	Wahl	
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	5		
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)								
Lehrpersonal	Hr. Andreis						Modul- verantw.	Fall- scheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung		
	Seminar mit integrierten Übungen	2		K/H/R	1	30	X		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	Die Studierenden sind nach Teilnahme der Veranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none">• die Grundbegriffe Investition und Finanzierung sowie deren wesentliche charakteristische Merkmale in eigenen Worten zu erklären und in das Betriebsgeschehen zu integrieren.• mit Hilfe statischer und dynamischer/finanzmathematischer Methoden die Vorteilhaftigkeit von Investitionsalternativen zu berechnen und das Ergebnis anhand von Beurteilungskriterien sowie harten und weichen Einflussfaktoren zu interpretieren.• die Aufgaben der Finanzierung im Unternehmen sowie Ziele finanzwirtschaftlicher Entscheidungen und etwaige Zielkonflikte zu erkennen und zu erklären.• Alternativen der Kapitalaufbringung nach Unternehmensgröße und Rechtsform sowie im Hinblick auf Außen- und Innenfinanzierung zu benennen und grundlegende Berechnungen hierzu durchzuführen (z.B. Tilgungspläne erstellen, effektive Zinssätze berechnen).• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Abgrenzung der Begriffe Investition und Finanzierung und Behandlung derselben in der Bilanz• Investitionsplanung• Investitionsrechnung: Aufgaben und Ziele, statische und dynamische Investitionsrechenverfahren und deren Beurteilung• Aufgaben der Finanzierung und Ziele finanzwirtschaftlicher Entscheidungen, Zielkonflikte im Unternehmen bzw. zwischen Anteilseignern und Unternehmensleitung• Alternativen der Kapitalaufbringung nach Unternehmensgröße und Rechtsform• Außenfinanzierung und Innenfinanzierung• Grundlagen der Finanzplanung und der Finanzanalyse								
Lehrformen	Seminar, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Übungsbuch. Verlag F. Vahlen, München.• Perridon, L.; M. Steiner: Finanzwirtschaft der Unternehmung. Verlag F. Vahlen, München.								

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-68
	5.17 Investition und Finanzierung	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Däumler, Klaus-Dieter; Jürgen Grabe: Betriebliche Finanzwirtschaft. NWB-Verlag, Herne. • Aktuelle Literatur zu Finanzpolitik sowie Übungsaufgaben werden in der Vorlesung zur Verfügung gestellt. 				
Prüfungsformen		Klausur (90 min.) oder Referat (15 min.) oder Hausarbeit mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine			
		Inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
		28	-	-	122	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-69
	5.18 Food Marketing 2	Stand: 17.02.2020

Modulname	5.18 Food Marketing 2						Abkürzung	LW-FM2
Modulgruppe	Vertiefung LW						Pflicht X	Wahl
Niveau	Bachelor X			Master			Bachelor/Master	
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	5	
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer						Modul- verantw.	Fall- scheer
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
	Seminar	3		K/R/H	1	30	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind nach Teilnahme an dieser Veranstaltung in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketingstrategien und markenstrategisches Vorgehen an ausgewählten Unternehmensbeispielen zu erklären;• Methoden der Preiskalkulation in eigenen Worten zu erklären sowie an Fallbeispielen zu berechnen und die Ergebnisse korrekt zu interpretieren;• Kennzahlen im Rahmen der Distributionspolitik an Fallbeispielen zu berechnen sowie die Ergebnisse korrekt zu interpretieren;• Formen der Kommunikationspolitik in eigenen Worten sowie an ausgewählten Fallbeispielen zu erklären bzw. anzuwenden;• ihre erworbenen Grundkenntnisse im strategischen und operativen Marketing auf Unternehmensfallbeispiele anzuwenden;• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung;• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Unternehmens- und Marketingplanung (strategische Unternehmens- und Marketingplanung in Kombination mit der operativen Marketingplanung)• Grundlagen des strategischen Marketings; Marketingstrategien in der Ernährungswirtschaft (Definition, Systematik, Festlegung von Strategiekombinationen)• Verknüpfung der Inhalte aus Food Marketing 1 und 2: Fallbeispiele bzw. Arbeiten an Fallstudien• Marketingstrategien-Mix							
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen							
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Becker, J.: Marketing-Konzeption – Grundlagen des strategischen Marketings-Managements. Verlag Vahlen, München.• Meffert, H.: Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Gabler Verlag, Wiesbaden.• McDonald Malcom; Hugh Wilson: Marketing Plans – how to prepare them, how to use them. John Wiley and Sons, Ltd, Publication Trento/Italy• Porter, Michael E.: Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. Campus-Verlag, Frankfurt/Main.• Strecker, Otto; Otto A. Strecker, Anselm Elles, Hans-Dieter Weschke, Christoph Kliebisch: Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. DLG Verlags-GmbH, Frankfurt am Main.							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-70
	5.18 Food Marketing 2	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> Walsh, Gianfranco; Klee, Alexander; Kilian, Thomas: Marketing – Eine Einführung auf Grundlage von Case Studies. Springer Verlag, Berlin. Weitere Literatur, insbesondere zu Fallbeispielen und Fallstudien, wird in der Veranstaltung bekannt gegeben 				
Prüfungsformen		Klausur (90 min.) oder Referat (15 min.) oder Hausarbeit mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine			
		Inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 CP	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	-	42	-	28	80	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-71
	5.29 Kosten- und Leistungsrechnung	Stand: 17.02.2020

Modulname	5.29 Kosten- und Leistungsrechnung					Abkürzung		LW-KLR	
Modulgruppe	Vertiefung LW					Pflicht X		Wahl	
Niveau	Bachelor X		Master		Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz	WiSe	Dauer	1 Semester		Fachsemester		5		
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)								
Lehrpersonal	Hr. Kreuzgrabe					Modulverantw.		Fallscheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
	Vorlesung		2		K	1	150	X	
	Übung		1	H			30		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	Die Studierenden erkennen nach Teilnahme an der Veranstaltung: <ul style="list-style-type: none">• die Grenzen der Finanzbuchhaltung und den Nutzen der Kosten- und Leistungsrechnung für die Versorgung eines Unternehmens mit Steuerungsinformationen;• haben Kenntnisse der methodischen Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung und der Rechnungszwecke der KLR erworben;• können unter Anleitung eine Kosten- und Leistungsrechnung aufbauen und diese zu anderen Teilen des betrieblichen Rechnungswesens hin abgrenzen;• haben Grundkenntnisse der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung erworben und kennen den Unterschied zur Teilkostenrechnung;• üben die Kosten- und Leistungsrechnung an praktischen Anwendungen im Industriebetrieb bzw. Unternehmen der Ernährungswirtschaft.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Stellung der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) im betrieblichen Rechnungswesen• Rechnungszwecke der KLR• Grundbegriffe der Bilanz, GuV- und Finanzrechnung• Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung• Kalkulatorische Kosten• Abgrenzungsrechnung• Kostenartenrechnung• Kostenstellenrechnung• Kostenträgerstückrechnung• Kostenträgerzeitrechnung• Grundlagen der Teilkostenrechnung								
Lehrformen	Vorlesung mit integrierten Übungen, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Haberstock, Lothar: Kostenrechnung I, Einführung. Erich-Schmidt-Verlag, Berlin.• Däumler, Karl-Dieter; Jürgen Grabe: Kostenrechnung 1, Grundlagen. NWB-Verlag, Herne.• Hummel, Siegfried; Wolfgang Männel: Kostenrechnung 1. Gabler Lehrbuch-Verlag. München.• Weitere Literatur sowie Übungsaufgaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.								
Prüfungsformen	Klausur (90 min.) mit 100% Anteil an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen	Formal	keine							
	Inhaltlich	Keine							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft					Seite C-72
	5.29 Kosten- und Leistungsrechnung					Stand: 17.02.2020

Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	28	14	-	14	94	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-73
	6.18 Global Food Markets – Internationales Management	Stand: 17.02.2020

Modulname	6.18 Global Food Markets – Internationales Management					Abkürzung	LW-GFM	
Modulgruppe	Vertiefung LW					Pflicht	X	Wahl
Niveau	Bachelor X		Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz	SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	6	
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer					Modulverantw.	Fallscheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
	Seminar	2		K/R /H	1	30	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben nach Teilnahme an der Veranstaltung</p> <ul style="list-style-type: none">• die Bedeutung der und Gründe für die Internationalisierung von Unternehmen erkannt;• die Stellung der deutschen Ernährungswirtschaft im internationalen Kontext kennen gelernt und können diese mittels Fallstudien auf Praxisfälle übertragen;• die Methode der SWOT-Analyse kennen gelernt und sind in der Lage, diese unter Anleitung beispielhaft für die Selektion von Ländermärkten anzuwenden;• weitere Methoden kennen gelernt, die im Rahmen von Internationalisierungsaktivitäten konzeptionelle und graphische Unterstützung bieten;• die Markteintrittsformen und Timingstrategien kennengelernt und können diese in eigenen Worten erklären sowie auf Fallbeispiele (aus der Ernährungswirtschaft) übertragen;• die wichtigsten Stakeholder im internationalen Kontext kennen gelernt: sie wissen um Aufgaben und Ziele der UNO und einiger ihrer Unterorganisationen; sie wissen, womit sich der Internationale Währungsfond und die Weltbank beschäftigen; sie haben die Rolle der Europäischen Union und ihrer Instrumente (Marktordnungen, Gemeinsame Agrarpolitik etc.) im internationalen Umfeld kennen und bewerten gelernt;• erfasst, was Public Affairs Management ist und wie international aktive Unternehmen hier Einfluss nehmen bzw. aktiv gestalten können;• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Hintergründe für Internationalisierungsaktivitäten• Vorgehensweise zur Auswahl von Ländermärkten und Standorten im internationalen Umfeld• Methoden zur Unterstützung von Internationalisierungsaktivitäten (SWOT-Analyse, Portfolio- und Lebenszyklusanalyse)• Markteintrittsformen und Timingstrategien• Bedeutung und Charakteristika der deutschen Ernährungsindustrie im internationalen Kontext							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-74
	6.18 Global Food Markets – Internationales Management	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> Perspektiven der deutschen Ernährungsindustrie vor dem Hintergrund der Globalisierungstendenzen und der Konzentration im (Lebensmittel-) Handel Internationalisierungsstrategien für (multinationale) Unternehmungen Bilaterale und Multilaterale Abkommen Grundlagen des Public Affairs Management 				
Lehrformen		Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> Altmann, Jörn: Internationale Wirtschaftsbeziehungen. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Berlin. Jahrman, Ulrich: Kompaktraining Außenhandel. Friedrich Kiehl Verlag GmbH, Ludwigshafen. Le Monde Diplomatique (Hrsg.): Atlas der Globalisierung. Berlin. Perlitz, Manfred: Internationales Management. Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart. Porter, Michael E.: Wettbewerbsvorteile von Ländern. Campus Verlag, Frankfurt. Welge, K. M.; D. Holtbrügge: Internationales Management. Theorien, Funktionen, Fallstudien. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart. Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. 				
Prüfungsformen		Klausur (90 min.) oder Referat (15 min.) oder Hausarbeit mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine			
		Inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	-	28	-	14	108	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-75
	6.19 Produktinnovation, Marktforschung	Stand: 17.02.2020

Modulname	6.19 Produktinnovation, Marktforschung					Abkürzung	LW-PIM	
Modulgruppe	Vertiefung LW					Pflicht	X	Wahl
Niveau	Bachelor X		Master			Bachelor/Master		
Angebotsfrequenz	SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester	6	
Studiengänge	LTW (Studienrichtung LW)							
Lehrpersonal	Prof. Dr. Fallscheer					Modul- verantw.	Fallscheer	
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung	Kontakt- zeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppen- größe	Modul- prüfung	
	Seminar	3		K/R/ H	1	30	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben nach Teilnahme an der Veranstaltung</p> <ul style="list-style-type: none">• die Bedeutung von Produktinnovationen insbesondere für Unternehmen der Ernährungswirtschaft erkannt und an Fallbeispielen nachvollzogen• die Kenntnis erworben, wie man methodengestützt sowie planvoll den Ablauf von der Produktidee bis zum marktreifen Produkt gestaltet und wo Fehlerquellen für Flops lauern können• erfahren, welche Methoden der primärstatistischen Erhebungen es gibt und wozu sekundärstatistische Quellen nützlich sind.• Kenntnisse über die Grundlagen der Stichprobenauswahl aufgefrischt• erfahren, worauf man bei Befragungen achten muss, mit welchen Befragungstechniken und –taktik man vorgehen muss, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten. Studierende wissen, wie man konzeptionell einen Fragebogen erstellt und können eine Befragung unter Anleitung vorbereiten und durchführen• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.							
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Betriebswirtschaftliche Bedeutung von Produktinnovationen in Deutschland• Phasen des Innovationsprozesses u.a. am Beispiel des Stage Gate-Prozesses von Cooper• Verfahren zur Generierung von und zur Selektion von Produktideen im Unternehmen• Produkttests (Studio-, Haushalts-, Markttests)• Entscheidungsfindung in der Preispolitik, Budgetierung im Rahmen des Produktinnovationsprozesses• Entscheidungsfindung in der Distributionspolitik und Kommunikationspolitik• Einsatz verschiedener Methoden und Hilfsmittel zur Optimierung des innerbetrieblichen Innovationsprozesses• Grundlagen der Marketingforschung• Charakteristika von Befragungen, Experimenten und Beobachtung• Panelerhebungen und ihre Bedeutung in der Ernährungswirtschaft• Konzeption von Befragungen• Befragungstechniken und Befragungstaktik• Methoden der Stichprobenauswahl							

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft	Seite C-76
	6.19 Produktinnovation, Marktforschung	Stand: 17.02.2020

		<ul style="list-style-type: none"> SPSS als Auswertungssoftware für Befragungen 				
Lehrformen		Seminaristischer Unterricht, Vor- und Nachbereitungen				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> Behr's Verlag (Hrsg.): Innovationen – Handbuch Produktentwicklung Lebensmittel. Loseblattsammlung. Brosius, Felix: SPSS für Dummies. Wiley-VHC, New Jersey, USA Häusel, Hans-Georg (Hrsg.): Neuromarketing – Erkenntnisse der Hirnforschung für Markenführung, Werbung und Verkauf. Koppelman, Udo: Produktmarketing – Entscheidungsgrundlage für Produktmanager. Springer Verlag, Berlin. Kroeber-Riel, Werner; Andrea Gröppel-Klein: Konsumentenverhalten. Verlag F. Vahlen, München. Pepels, Werner: Käuferverhalten. Erich-Schmidt-Verlag, Berlin. Strecker, Otto; Otto A. Strecker, Anselm Elles, Hans-Dieter Weschke, Christian Kliebisch: Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. DLG-Verlag, Frankfurt/Main. 				
Prüfungsformen		Klausur (90 min.) oder Referat (15 min.) oder Hausarbeit mit 100% Anteil an der Modulnote				
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine			
		Inhaltlich	keine			
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden	Labor- praktikum	Hausarbeit/ Referat/ Bachelorarbeit	Vor- und Nachbereitung	Industrie- praktikum
	-	42	-	28	80	-
Sprache		Deutsch				
Credits		5		Modul geht in die Endnote ein		X

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch Lebensmitteltechnologie / Lebensmittelwirtschaft			Seite C-77
	6.20 Controlling			Stand: 17.02.2020

Modulname		6.20 Controlling					Abkürzung		LW-CTR	
Modulgruppe		Vertiefung LW					Pflicht X		Wahl	
Niveau		Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz		SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		6	
Studiengänge		LTW (Studienrichtung LW)								
Lehrpersonal		Hr. Kreutzgrabe					Modulverantw.		Fallscheer	
Lehrveranstaltungen		Lehrveranstaltung		Kontaktzeit (SWS)	SL	PL	GF	Gruppengröße	Modulprüfung	
		Vorlesung		3		K/M	1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen		<ul style="list-style-type: none">• Controlling-Auffassungen in der Unternehmenspraxis,• Kenntnisse über Bedeutung und Funktionsweise des Controlling im Betriebsablauf,• Konzipierung und Aufbau einer Controlling Konzeption,• Kenntnisse über das Berufsbild des Controllers,• Kenntnisse über ausgewählte Instrumente des strategischen und operativen Controlling• Die Studierenden besitzen Präsentationskompetenz durch Darstellung ihrer Ergebnisse in Referaten sowie durch Diskussion in der Veranstaltung• Sie besitzen Teamfähigkeit durch Selbstorganisation in ihren Kleinarbeitsgruppen.								
Inhalte		<ul style="list-style-type: none">• Controlling als Entwicklung der Unternehmenspraxis,• Controlling als Teil des Führungssystems der Unternehmung,• Dimensionen einer Controlling Konzeption,• Abgrenzung des Controlling zu verwandten Bereichen,• Organisation des Controlling und Anforderungsprofil des Controllers• Ausgewählte Instrumente des strategischen und operativen Controlling								
Lehrformen		Vorlesung mit integrierten Übungen, Vor- und Nachbereitungen								
Literatur		Horváth, P.: Controlling. Küpper, H.–U.: Controlling. Peemöller, V.: Controlling. Reichmann, T.: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten. Weber, J.; Schäffer U.: Einführung in das Controlling. Ziegenbein, K.: Controlling								
Prüfungsformen		Klausur (90 min.) mit 100 % Anteil an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen		Formal	keine							
		Inhaltlich	keine							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Laborpraktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industriepraktikum	
	42	-		-	-		108		-	
Sprache		Vorlesung mit integrierten Übungen: Deutsch								
Credits		5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch				Seite C-78	
	Lebensmitteltechnologie/Lebensmittelwirtschaft				Stand: 17.02.2020	
	6.21 Wahlpflichtfach frei wählbar					

Modulname		6.21 Wahlpflichtfach frei wählbar						Abkürzung		LW-WF2			
Modulgruppe									Pflicht		Wahl X		
Niveau			Bachelor X			Master			Bachelor/Master				
Angebotsfrequenz			WiSe, SoSe		Dauer	1 Semester			Fachsemester		1 – 7		
Studiengänge													
Lehrpersonal			N.N.						Modulverantw.		N.N.		
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung			Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL		GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung	
			Vorlesung			4		K/R/H		1	150	X	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Ziel des frei aus dem Angebot des Fachbereichs 1 oder 2 wählbaren Wahlpflichtfaches ist es, den Studierenden zu ermöglichen, sich den eigenen Neigungen gemäß ein ergänzendes Modul zu wählen: z.B. weiteres Vertiefungsfach aus der Gruppe der Technologiefächer in der Studienrichtung LM-Technologie, oder ein Modul zur Vorbereitung eines Masterstudienganges.										
Inhalte			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls										
Lehrformen			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls										
Literatur			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls										
Prüfungsformen			Vgl. Modulbeschreibung des gewählten Moduls										
Teilnahmevoraussetzungen			Formal		keine								
			Inhaltlich		keine								
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung		Übungen, Seminar, Tutorien, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum		Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nach-bereitung		Industrie-praktikum		
	56				-				94		-		
Sprache			Seminar: Deutsch										
Credits			5				Modul geht in die Endnote ein					X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch	Seite C-79
	Lebensmitteltechnologie/Lebensmittelwirtschaft 6.22 Wahlpflicht Spezielle Lebensmitteltechnologie (wahlweise 5 CPs aus 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16)	Stand: 17.02.2020

Modulname		6.22 Wahlpflicht Spezielle Lebensmittel-technologie (wahlweise 5 CPs aus 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16)					Abkürzung		LW-LT3		
Modulgruppe			Wahlpflicht Lebensmitteltechnologie					Pflicht X		Wahl	
Niveau			Bachelor X		Master			Bachelor/Master			
Angebotsfrequenz			SoSe	Dauer	1 Semester			Fachsemester		6	
Studiengänge											
Lehrpersonal			siehe Modulbeschreibung					Modul-verantw.		N.N.	
Lehrveranstaltungen			Lehrveranstaltung		Kontakt-zeit (SWS)	SL	PL		GF	Gruppen-größe	Modul-prüfung
			Labor		3		V/R/H				X
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			Siehe Modulbeschreibungen: 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16								
Inhalte			Siehe Modulbeschreibungen: 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16								
Lehrformen			Labor								
Literatur											
Prüfungsformen			Versuch, Referat oder Hausarbeit mit einem Gewicht von 100% an der Modulnote								
Teilnahmevoraussetzungen			Formal	Siehe entsprechende Modulbeschreibungen							
			Inhaltlich	Siehe entsprechende Modulbeschreibungen							
Workload (Stunden) 150 h	Vorlesung	Übungen, Seminar, sonstige Kontaktstunden		Labor-praktikum	Hausarbeit/Referat/Bachelorarbeit		Vor- und Nachbereitung		Industrie-praktikum		
	-	-		42	56		52		-		
Sprache			Siehe entsprechende Modulbeschreibungen								
Credits			5			Modul geht in die Endnote ein				X	

Hochschule Bremerhaven	Modulhandbuch	Seite C-80
	Lebensmitteltechnologie/Lebensmittelwirtschaft	
	ERLÄUTERUNGEN UND ABKÜRZUNGEN	Stand: 17.02.2020

ERLÄUTERUNGEN UND ABKÜRZUNGEN

Erläuterungen:

Verwendbarkeit der Module:

In der Zeile „Studiengänge“ werden jeweils die Studiengänge der Hochschule Bremerhaven angegeben, in denen das Modul verwendet werden soll (unterschieden nach Pflicht und Wahl).

Häufigkeit/Frequenz der Module:

Alle Module werden einmal jährlich angeboten. Unter „Angebotsfrequenz“ wird angegeben, ob dies im Sommer- oder Wintersemester der Fall ist.

Dauer des Moduls:

Alle Lehrveranstaltungen eines Moduls finden im gleichen Semester statt, alle Module dauern also ein Semester. In welchem Studiensemester sie laut Studienplan vorgesehen sind, wird unter „Bemerkungen“ angegeben.

Hinweise zur studentischen Arbeitsbelastung:

Ein Credit Point (CP) bedeutet einen Workload von 30 Arbeitsstunden (inklusive Selbstlernzeiten). Ein Semester besteht aus 14 Präsenzterminen. Für eine SWS werden 60 Minuten veranschlagt.

Voraussetzung zur Vergabe von Credit Points ist das erfolgreiche Absolvieren der jeweiligen Prüfungs- und Studienleistungen, die im Feld „Prüfungsleistungen“ genannt werden. Näheres regelt die fachspezifische Prüfungsordnung.

Abkürzungen:

Prüf. Nr.: Prüfungsnummer (für Prüfungsverwaltung)

Sem: Semester

Modul Bez.: Modulbezeichnung (vom Fachbereich festgelegt)

Art: Veranstaltungsart (V – Vorlesung, L – Labor, Ü – Übung, S – Seminar, P - Projekt)

Spr: Sprache (d – deutsch, e – englisch)

SWS: Semesterwochenstunden

SL: Studienleistung (unbenotet)

PL: Prüfungsleistung

GF: Gewichtungsfaktor zur Ermittlung der Modulnote, wenn das Modul mehrere Prüfungsleistungen enthält

CP: Leistungspunkte (Credit-Points) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)

Abkürzungen bei den Studien- und Prüfungsleistungen:

K: schriftliche Arbeit unter Aufsicht (Klausur)

M: Mündliche Prüfung

R: schriftlich ausgearbeitetes Referat

H: Hausarbeit

P: Projektarbeit

V: Praktischer Versuch

/: alternative Prüfungsleistung