

Modul: Lebensmittelchemie

Niveau	Bachelor	Kürzel	LebCh
Modulname englisch	Food Chemistry		
Modulverantwortliche	Schmelter, Tillmann Prof. Dr.		
Fachbereich	Angewandte Naturwissenschaften		
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	9
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	6
Dauer in Semestern	2	Arbeitsaufwand in Stunden	240
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	150

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Lebensmittelchemie (Vorlesung)

(zu Modul: Lebensmittelchemie)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Food Chemistry (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	6
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	180
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	120
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten

Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfügen über ein Grundwissen hinsichtlich des Umgangs mit Rohstoffen • Können die Eigenschaften von Aromen beurteilen • Kennen Alternativen zu Fett und Zucker und können diese bei der Produktformulierung anwenden • Kennen die lebensmitteltechnologische Bedeutung und Herausforderung der Reduktion des Fett- und Zuckergehalts • Können ihre Kenntnisse des Aufbaus und der Eigenschaften von Ei, Fleisch, Getreide und Milch bei der Entwicklung von Lebensmitteln einsetzen
Teilnahmevoraussetzungen	<p>Dringend empfohlen:</p> <p>Allgemeine und physikalische Chemie, Organische Chemie</p>

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Vorlesung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potentielle Verarbeitungsprobleme beim Einsatz von Rohstoffen • Grundlagen der Aromenchemie <ul style="list-style-type: none"> • Maillard-Reaktion • Zuckerreduktion (bulk und high intensive sweeteners) und deren lebensmitteltechnologische Herausforderung • Fettreduktion (Fettersatz, Fettimitate) und deren lebensmitteltechnologische Herausforderung • Aufbau, Eigenschaften, neue Entwicklungen und Anwendung von
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Ei/Produkten • Fleisch (Muskel) • Getreide/Getreideprodukte • Milch/Milchprodukte
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Skript zur Vorlesung • Literatur laut dem in der Veranstaltung ausgegebenen, aktuellen Verzeichnis • Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P., aktuelle Auflage , Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Springer-Verlag
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Lebensmittelchemie (Praktikum)

(zu Modul: Lebensmittelchemie)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Food Chemistry (Practical Training)		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung	40	Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße	2	Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	30
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	s.o.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Praktikum Versuche <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung und Charakterisierung von Polymergelen • Abbau von Stärken • Herstellung und Charakterisierung von Emulsionen • Herstellung und Charakterisierung von Teigen • Herstellung und Charakterisierung von Analogkäse
Literatur	Skript zum Praktikum
Bemerkungen	Im Rahmen des Praktikums werden die Soft Skills der Studierenden geschult.