

Pflichtmodule

AGE.08266.01 - Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)

AGE.08266.01

10 CP

Modulbezeichnung	Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)	
Modulcode	AGE.08266.01	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Studiengangverantwortliche Prof. Dr. Gabriele Stangl	
Teilnahmevoraussetzungen	mindestens 140 Leistungspunkte	
Kompetenzziele	- Nach Abschluss der Bachelorarbeit wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: - kleinere wissenschaftliche Fragestellungen selbständig bearbeiten zu können - eine wissenschaftliche Arbeit strukturell und logisch gliedern zu können - Instrumente und Methoden für das Erstellen theoretischer und experimenteller wissenschaftlicher Arbeiten anwenden zu können	
Modulinhalte	Wissenschaftliche Ausarbeitung auf einem Gebiet der Ernährungswissenschaften	
Lehrveranstaltungsform	Kursus	
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	12 Wochen Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Semester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	10 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Hinweise	Zulassung, wenn mindestens 140 Leistungspunkte erbracht sind.	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
Gesamtmodul	Bachelorarbeit	
Wiederholungsprüfung		
Lehrveranstaltungsform	Kursus	
Veranstaltungstitel	Bachelor-Arbeit	
SWS		
Workload Präsenz		
Workload Vor- / Nachbereitung		
Workload selbstgestaltete Arbeit		
Workload Prüfung incl. Vorbereitung		
Workload insgesamt	0	

Workload selbstgestaltete Arbeit (modulbezogen)	300
--	-----

Workload Modul insgesamt	300
---------------------------------	-----

Prüfungsform	
---------------------	--

Angebotsrhythmus	Sommersemester und Wintersemester
-------------------------	-----------------------------------

Aufnahmekapazität	unbegrenzt
--------------------------	------------

AGE.08265.03 - Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement

AGE.08265.03

5 CP

Modulbezeichnung	Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement	
Modulcode	AGE.08265.03	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Dietrich Mäde	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: • Kenntnisse auf dem Gebiet des europäischen und nationalen Lebensmittelrechts anzuwenden • sich einen Überblick über die Entwicklung und Systematik der Rechtsmaterie zum speziellen Lebensmittelrecht zu verschaffen • die unmittelbar mit dem Lebensmittelrecht zusammenhängenden Lebensmittel-VO und Verwaltungsvorschriften zu interpretieren • Kenntnisse über die produktübergreifenden und produktspezifischen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen, einschließlich des Futtermittel- und Rückstandsrechts anzuwenden	
Modulinhalte	• Grundlagen der Lebensmittelüberwachung, Gesundheitsschädliche Lebensmittel • Rechtliche Grundlagen des Lebensmittelrechts • Lebensmittelrecht in der EU, in Deutschland, in den Bundesländern • Rechtsnormen des Bundes, Landesrecht, Bundeseinrichtungen, Landesbehörden, Kommunale Behörden • Allgemeine Grundregeln des Europäischen Rechts gemäß VO (EG) Nr. 178/2002 • Lebensmittelbetrug / Lebensmittelkriminalität - Food Fraud • Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches • Lebensmittelinformation und Lebensmittelkennzeichnung • Lebensmittelzusatzstoffe, Aromen, Enzyme • Kontaminanten, Rückstände • Neuartige Lebensmittel, Gentechnisch veränderte Lebensmittel	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung Vorlesung Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	2 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 3: %; LV 4: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 2									
LV 3									
LV 3									
LV 4									
Gesamtmodul						Klausur oder elektronische Klausur			
Wiederholungsprüfung									
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Vorlesung LMR I						0	
LV 2	Vorlesung	Vorlesung LMR II						0	
LV 3	Kursus	Selbststudium						0	
LV 3	Kursus	Konsultation						0	
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0	
Workload modulbezogen						150		150	
Workload Modul insgesamt								150	

AGE.08264.01 - Lebensmittelkunde

AGE.08264.01		5 CP
Modulbezeichnung	Lebensmittelkunde	
Modulcode	AGE.08264.01	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Corinna Brandsch	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: - Kenntnisse über die wichtigsten Lebensmittelgruppen anzuwenden - Grundlegende Kenntnisse über die Inhaltsstoffe, Qualitätsanforderungen, -merkmale und -kriterien von Nahrungsrohstoffen anwenden zu können - Prozesse der Erstverarbeitung pflanzlicher und tierischer Produkte zur Gewinnung der Nahrungsmittel zu verstehen - Lebensmitteln anhand ihrer Qualitätsmerkmale und Inhaltsstoffe zu beurteilen	
Modulinhalte	- Zusammensetzung, ernährungsphysiologische Bedeutung und Qualitätsmerkmale ausgewählter Lebensmittel - Lebensmittel pflanzlicher Herkunft (Getreide, Hülsenfrüchte, Obst, Gemüse, Speiseöl, Gewürze...), - ausgewählte Lebensmittel tierischer Herkunft (Milch und -produkte) - Getränke und Genussmittel (Kaffee, Tee, Kakao, Wein, Bier) - Inhaltsstoffe und deren physiologische Bedeutung von Lebensmitteln mit speziellen Eigenschaften - Verarbeitung von Lebensmitteln sowie deren Auswirkung auf die Qualität - Produktions- und Verbrauchszahlen	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Seminar (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Hinweise	Die Teilnahme an den Laborübungen ist verpflichtend. Im Rahmen des Seminars ist von jedem Studierenden ein Referat zu halten.	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		

Prüfung		Prüfungsvorleistung				Prüfungsform		
LV 5								
Gesamtmodul			Referat				Klausur	
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Seminar	Seminar		1				0
LV 3	Übung	Laborübung		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.02248.07 - Mathematik und Biometrie I

AGE.02248.07

5 CP

Modulbezeichnung	Mathematik und Biometrie I
Modulcode	AGE.02248.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Monika Wensch-Dorendorf
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: - Erweiterung der Differentialrechnung auf Funktionen mehrerer Veränderlicher zur Lösung von Extremwertaufgaben in den Ernährungswissenschaften - Grundlegende Kenntnisse zur Matrizenrechnung und Anwendung der linearen Optimierung bei der Zusammenstellung von Diäten/Rationen - Grundlegende Kenntnisse zur Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung - Kenntnisse der beschreibenden Statistik - Kenntnisse zu statistischen Schlussweisen - Kenntnisse zur Beschreibung stochastischer Zusammenhänge
Modulinhalte	Mathematik - Einführung in die Analysis Funktionsbegriff Differentialrechnung für Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher - Matrizenrechnung Elementare Operationen Lineare Gleichungssysteme Notationen Indizes Lineare Optimierung - Biometrie - Häufigkeitsanalyse Absolute und relative Häufigkeiten Summenhäufigkeiten, Klassenbildung - Statistische Maßzahlen Maßzahlen der Lage Maßzahlen der Variabilität Maßzahlen der Form - Zufallsverteilungen Zufallsvariable und deren Verteilung Binomialverteilung , Normalverteilung, t-, F-, X²-Verteilung - Statistische Schlussweisen Konfidenzintervalle für m, s, p Tests für m, s, p (Ein-, Zwei-, Mehrstichprobenproblem)

- Beschreibung linearer stochastischer Zusammenhänge (Zweimerkmalsproblem)

Metrische Merkmale - Regression und Korrelation (Produkt-Moment)
Kategoriale Merkmale - Kontingenztafelanalyse

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (3 SWS) Seminar (1 SWS) Kursus Kursus Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Angebotsturnus: einjährig, jedes Sommersemester				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul		Teilnahme an den Übungen			Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Seminar	Seminar		1				0
LV 3	Kursus	Übungsarbeiten						0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.02240.07 - Erzeugung und Qualitätsbewertung tierischer Produkte

AGE.02240.07

5 CP

Modulbezeichnung	Erzeugung und Qualitätsbewertung tierischer Produkte
Modulcode	AGE.02240.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Renate Schafberg, Dr. Diana Oelschlägel, Jens Thielebein, PD Dr. Kluth, Dr. Ruben Schreiter
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: • Grundlage der Nutztierhaltung und Hygiene (Rind, Schwein, Geflügel) sowie des Tierschutzes beschreiben zu können • Grundlegende Kenntnisse zur Züchtung landwirtschaftlicher Nutztiere wiedergeben zu können • Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere zu verstehen • Züchterische Beeinflussung tierischer Produkte kritisch diskutieren zu können • Die Erzeugung tierischer Produkte: Milch, Fleisch und Eier (Rind, Schwein, Geflügel sowie Schaf) kritisch zu diskutieren • Die Kriterien zur Beurteilung der Qualität tierischer Produkte zu beurteilen • Die Qualität tierischer Produkte anhand objektiv und subjektiv ermittelter Parameter einzuordnen und zu beschreiben

Modulinhalte	• Nutztierhaltung und Hygiene • Tierschutz bei landwirtschaftlichen Nutztieren • Grundlagen der Tierernährung • Erzeugung von tierischen Produkten • Allgemeine Grundlagen der Tierzucht • Züchterische Strategien zur Beeinflussung der Qualität tierischer Produkte • Gesetzliche Grundlagen und Regelmechanismen der Produktqualität • Milchinhaltsstoffe und Produktqualität • Fleischqualität • Eiqualität • Methoden und Kriterien zur Beurteilung der Produktqualität • Demonstration und Übung eines ausgewählten Methodenspektrums zur Beurteilung
	von Qualitätsparametern
	• Inhaltsstoffe von Futtermitteln • Beeinflussung der Körperzusammensetzung durch die Ernährung • Verdauungssysteme von Monogastriden und Wiederkäuern • Abbau und Synthese von Nährstoffen im Pansen • Stoffwechsel der Hauptnährstoffe beim Nutztier • Energieumsetzungen beim Nutztier • Ermittlung des Nährstoffbedarfs

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung Kursus Vorlesung
---------------------------------	---

AGE.02240.07

5 CP

				Übung Kursus Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul		Teilnahme an der Übung			Klausur oder elektronische Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung						0
LV 2	Kursus	Demonstration/ Übung						0
LV 2	Vorlesung	Vorlesung						0
LV 3	Übung	Übungsarbeiten						0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitungen						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.02253.06 - Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)

AGE.02253.06	10 CP
Modulbezeichnung	Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)
Modulcode	AGE.02253.06
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Thomas Chudy
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	- Einblicke in Arbeits- und Wirtschaftsabläufe von Betrieben oder Einrichtungen des Gesundheits- und Ernährungswesens - Im Rahmen des externen studienbegleitenden Praktikums wird erwartet, dass die Studierenden berufsfieldspezifisches Wissen sowie Kompetenzen im außeruniversitären Kontext erlangen. - Darüber hinaus wird erwartet, dass die Studierenden ihre theoretischen ernährungswissenschaftlichen Grundlagen um praktische Kenntnisse und Fähigkeiten erweitern.
Modulinhalte	achtwöchiges zusammenhängendes Praktikum in einer der im Folgenden genannten Einrichtungen (Näheres dazu regelt die Praktikumsordnung des Bachelorstudiengangs Ernährungswissenschaften): Medizinische Einrichtungen (z.B. Krankenhäuser, Kur- und Reha-Kliniken) Krankenkassen, Behörden des Gesundheits- und Verbraucherschutzes, Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Einrichtungen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, Forschungsinstitute, Lebensmittel-produzierende Betriebe, Pharmazeutische Industrie
Lehrveranstaltungsformen	Praktikum Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	8 Wochen Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Semester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	10 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1
Hinweise	Das Praktikum ist in der vorlesungsfreien Zeit zu absolvieren. Siehe dazu die Praktikumsordnung. Die Anerkennung erfolgt im Praktikantenamt des Instituts für Agrar- und Ernährungswissenschaften.

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
Gesamtmodul						Praktikumsbericht		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Praktikum	Praktikum						0
LV 2	Kursus	Abfassung des Praktikumsberic hts						0
Workload modulbezogen						300		300
Workload Modul insgesamt								300

AZB.02246.10 - Anatomie

AZB.02246.10	5 CP
Modulbezeichnung	Anatomie
Modulcode	AZB.02246.10
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	theoretische Lernziele: • Vertiefung grundlegender und Erwerb spezifischer Kenntnisse in der makroskopischen Anatomie des Menschen über Lage, Aufbau und Funktionsweise von Organen und Organsystemen • Erwerb spezieller Kenntnisse über die Organfunktion beim Menschen, ihren Störungen und klinischen Symptomen praktische Lernziele: • vertieftes Verständnis von Körper- und Organaufbau und von Lage und Funktion der menschlichen Organe • Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse am klinischen Beispiel und mittels Ausfallsymptomatik(en)
Modulinhalte	Vorlesung: im Wintersemester • Herz/Kreislauf • Atmung • Verdauungsorgane (Speicheldrüsen, Magen, Darm) • Verdauungsorgane (Leber, Pankreas) • Niere und ableitende Harnwege im Sommersemester • Bewegungsapparat • Nervensystem • Endokrine Organe • Männliche und weibliche Geschlechtsorgane Übungen: • Demonstration der Organe im präparierten Brust- und Bauchsitus
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch

AZB.02246.10

5 CP

Dauer in Semestern			2 Semester Semester					
Angebotsrhythmus Modul			jedes Semester					
Aufnahmekapazität Modul			unbegrenzt					
Prüfungsebene								
Credit-Points			5 CP					
Modulabschlussnote			LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.					
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs			1					
Hinweise			Angebotsturnus: jährlich					
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul			obligatorische Teilnahme an den Anatomischen Demonstrationen im Sommersemester (0,5 SWS)			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Demonstration/ Übung						0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.04947.05 - Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie

AGE.04947.05

5 CP

Modulbezeichnung	Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie
Modulcode	AGE.04947.05
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung SS 2019 - SoSe 2024 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2015 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - WS 2018/19 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Wim Wätjen
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: • Kenntnisse der Lebensmittelhygiene, insbesondere von tierischen Lebensmitteln anwenden zu können • Wissen über die Bedeutung parasitärer, bakterieller und viraler Erreger mit dem Schwerpunkt Zoonose-Erreger anwenden zu können • mögliche Kontaminationswege und Ausbreitungsbedingungen zu verstehen • gesetzliche Regelungen zur Lebensmittelhygiene einordnen zu können
Modulinhalte	• Grundlagen der Lebensmittelhygiene, • gesetzlicher Hintergründe zur Lebensmittelhygiene • lebensmittelhygienisch bedeutsame Mikroorganismen (Salmonellen, Bacillus cereus,...) • Möglichkeiten der Reduktion von Mikroorganismen in Lebensmitteln (Konservierungsmittel, physikalische und biologische Methoden) • Ausbreitungsfaktoren im Lebensmittel • Tierische Lebensmittel mit speziellen Risiken: Fleisch, Fisch, Eier, Milch • HACCP-Konzept, GLP, Qualitätsmanagement • mikrobielle Produktion von Lebensmitteln
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Seminar (1 SWS) Übung Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt

AGE.04947.05

5 CP

Prüfungsebene									
Credit-Points				5 CP					
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.					
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1					
Hinweise				Die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Seminar ist verpflichtend.					
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
LV 5									
Gesamtmodul				Klausur oder elektronische Klausur					
Wiederholungsprüfung									
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2					0
LV 2	Seminar	Seminar		1					0
LV 3	Übung	Übungsarbeiten							0
LV 4	Kursus	Selbststudium							0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung							0
Workload modulbezogen							150		150
Workload Modul insgesamt									150

AGE.08258.01 - Humanernährung (Ernährungswissenschaften 180 PO 23)

AGE.08258.01

10 CP

Modulbezeichnung	Humanernährung (Ernährungswissenschaften 180 PO 23)
Modulcode	AGE.08258.01
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule • Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2022/23 > Interdisziplinäre Vertiefung • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Gabriele Stangl
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- Es wird ein grundlegendes Wissen über Nährstoffbedarf, Nährwertrichtlinien und verschiedene Ernährungserhebungsmethoden erworben.
- Die Studierenden sollen Fähigkeiten erwerben, mit den Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr in der Praxis umzugehen und Methoden zur Erfassung des Ernährungszustandes anzuwenden.
- Die Studierenden sollen befähigt sein, Ernährungserhebungsprotokolle zu gestalten, auszuwerten und zu interpretieren.
- Es sollen grundlegende Kenntnisse zum Nährstoffbedarf und zur Sicherheit von Ernährungsfaktoren in der pränatalen Lebensphase sowie zur Ernährung von Säuglingen, Kindern, Erwachsenen, älteren Menschen sowie Schwangeren und Stillenden vorhanden sein.
- Die Besonderheiten hinsichtlich des Nährstoffbedarfes von Sportlern sollen verstanden sein.
- Es sollen Kenntnisse über Nährstoffe in Lebensmitteln vorliegen.
- Die Studierenden sollen den Nährstoffbedarf verschiedener Bevölkerungsgruppen einschätzen können und Kompetenzen im Bereich der Ernährungsberatung und Öffentlichkeitsarbeit entwickeln.

Modulinhalte

- Methoden zur Ermittlung des Nährstoffbedarfs
- Empfehlungen, Schätzwerte und Richtwerte zur Nährstoffaufnahme
- Umsetzung der Referenzwerte in der Praxis
- Arten von Ernährungserhebungsmethoden sowie deren Vor- und Nachteile
- Anthropometrische, instrumentelle und klinische Methoden zur Erfassung des Ernährungszustandes
- Übungen mit selbständiger Ausarbeitung von verschiedenen Konzepten der Ernährungserhebung
- Auswertung von Ernährungsprotokollen sowie Interpretation der Daten
- Allgemeine Richtlinien für eine gesunde Ernährung Erwachsener
- Nährstoffe/Lebensmittelinhaltsstoffe und ihre Bedeutung in der Humanernährung
- Ernährung der Schwangeren sowie pränatale Nährstoffversorgung
- Säuglings- und Kinderernährung
- Ernährung von Senioren
- Ernährung des Sportlers
- Bedeutung besonderer Nährstoffe in den Lebensphasen des Menschen
- Praktiken der Ernährungsberatung sowie Simulation von Ernährungsberatungssituationen

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS) Seminar (1 SWS) Kursus
---------------------------------	--

AGE.08258.01

10 CP

				Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				2 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				10 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %; LV 7: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Obligatorische Teilnahme an den Übungen und am Seminar.				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
LV 7								
Gesamtmodul				Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 4	Übung	Übung		1				0
LV 5	Seminar	Seminar		1				0
LV 6	Kursus	Selbststudium						0
LV 7	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						300		300
Workload Modul insgesamt								300

AGE.04951.06 - Einführung in die Ernährungsforschung

AGE.04951.06		5 CP
Modulbezeichnung	Einführung in die Ernährungsforschung	
Modulcode	AGE.04951.06	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Gabriele Stangl	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden: - über Kenntnisse verschiedener Methoden in der Ernährungsforschung verfügen - über ein fundiertes Wissen zu Arten von Humanstudien verfügen - wissen, was bei der Planung und Durchführung von Humanstudien zu beachten gilt - die Vorgehensweisen für das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten beherrschen - die Qualität von Studien, systematischen Reviews und Meta-Analysen beurteilen können - strukturierte Abstracts und Graphical Abstracts erstellen können - bei kontrovers diskutierten Themen Pro- und Contra-Argumente verteidigen können	
Modulinhalte	- Forschungsansätze und -methoden in der Ernährungsforschung, - Aufbau von Publikationen und wissenschaftlichen Arbeiten, - Erstellen von Hypothesen - Arten von Humanstudien - Aufbau und Bewertung von Meta-Analysen und Systematischen Reviews - Ausarbeitung von Abstracts und Graphical Abstracts - Teilnahme am Debattenclub zu aktuellen kontrovers diskutierten Themen	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Seminar (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Hinweise	Obligatorische Teilnahme an den Seminaren und Übungen	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul						Klausur oder elektronische Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		1				0
LV 2	Seminar	Seminar		1				0
LV 3	Übung	Übung		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PAP.02260.02 - Humanbiologie

PAP.02260.02	5 CP
Modulbezeichnung	Humanbiologie
Modulcode	PAP.02260.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Tony Gutschner
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Erwerb von Kenntnissen über Zellbiologie, Zellteilung und Zelltod, • Verständnis über Grundlagen der Humangenetik, • Erwerb von Kenntnissen in der Mikrobiologie sowie zu ökologischen Systemen, • Anwendung des erlernten Grundlagenwissens auf medizinische, humanbiologische und spezifisch ernährungswissenschaftliche Fragestellungen,
Modulinhalte	• Zellbegriff und zelluläre Strukturelemente, Plasmamembran, Zytoplasma, Zytosol, Ribosomen, Membransumgeschlossene Zellorganellen, Proteasomen, Zytoskelett, Mitose, Meiose, Zelltod, Zellkommunikation und Signaltransduktion • Organisation und Funktion eukaryotischer Gene, Replikation, Transkription, Translation, Mutationen, Mendelsche Gesetze • Aufbau und Funktion des Genoms des Menschen, Formale Genetik, Populationsgenetik, Chromosomen des Menschen und deren Veränderungen, Geschlechtsdetermination und -differenzierung, Oogenese, Spermatogenese, Gendiagnostik, genetische Ursachen von Krebs, Epigenetik, Aufgaben und Ziele der genetischen Familienberatung • Grundformen von Bakterien, Aufbau der Prozyte, Wachstum der Bakterien, Bakteriengenetik, Pilze, Viren, Prionen, ausgewählte Themen der Ökologie mit Bezug zur Mikrobiologie
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (3 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester

PAP.02260.02

5 CP

Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Angebotsturnus: einjährig, jedes Wintersemester				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul				Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PCH.02237.03 - Biochemie

PCH.02237.03	10 CP
Modulbezeichnung	Biochemie
Modulcode	PCH.02237.03
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. G. Posern
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Erwerb von allgemeinen und vertiefenden Kenntnissen über den Intermediärstoffwechsel von Nährstoffen und endogenen Metaboliten • Anwendung des erlernten Wissens auf medizinische und humanbiologische Fragestellungen • Verständnis zur Regulation von Zellstoffwechselprozessen • Fähigkeit zur Beurteilung von Stoffwechselstörungen anhand biochemischer Parameter • Verständnis über die Grundkonzepte der modernen Molekularbiologie • Fähigkeit, Krankheiten auf der Basis pathobiochemischer Vorgänge zu verstehen
Modulinhalte	1 Grundlagen der Biochemie 2 Aminosäuren, Aufbau und Struktur von Proteinen 3 Enzyme, Enzymregulation und Mechanismen der Enzymkatalyse 4 Aufbau und Stoffwechsel von Kohlenhydraten 5 Aufbau und Stoffwechsel von Lipiden 6 Biomembranen, extrazelluläre Matrix 7 Energiestoffwechsel 8 Stoffwechsel von Aminosäuren 9 Stoffwechsel von Nukleinsäuren 10 Biologische Signale I: Hormone 11 Integration von Stoffwechselprozessen 12 DNA-Replikation, DNA-Reparaturmechanismen 13 Zellzykluskontrolle, Krebsentstehung 14 Genetik, Gentherapie 15 Biologische Signale II: Immunchemie
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (4 SWS) Vorlesung (4 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	2 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	10 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1
Hinweise	Angebotsturnus: einjährig, jedes Winter- und Sommersemester

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul						Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		4				0
LV 2	Vorlesung	Vorlesung		4				0
LV 3	Kursus	Prüfungsvorber eitungen						0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						300		300
Workload Modul insgesamt								300

CHE.02242.03 - Lebensmittelchemie

CHE.02242.03	10 CP
Modulbezeichnung	Lebensmittelchemie
Modulcode	CHE.02242.03
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Marcus Glomb
Teilnahmevoraussetzungen	Modul E 01 `Chemie`
Kompetenzziele	• Grundlegendes Verständnis der Lebensmittelinhaltsstoffe auf molekularer Ebene • Anwendung der Eigenschaften von Lebensmittelinhaltsstoffen auf die Herstellung und den Umgang mit Lebensmitteln • Verständnis zur Herstellung und zur Zusammensetzung von Lebensmitteln • Umgang mit rechtlichen Definitionen im Bereich biofunktioneller und gentechnisch veränderter Lebensmittel oder Lebensmittelinhaltsstoffe
Modulinhalte	• Chemie, Biochemie und Analytik der Fette • Chemie, Biochemie und Analytik der Kohlenhydrate • Chemie, Biochemie und Analytik der Aminosäuren, Peptide und Proteine • Ausgesuchte Beispiele fettreicher, kohlenhydratreicher und eiweißreicher Lebensmittel • Ausgesuchte Beispiele lebensmitteltechnologischer Prozesse • Veränderung der Inhaltsstoffe beim Herstellen, Verarbeiten und Lagern von Lebensmitteln • Chancen und Risiken neuartiger und gentechnisch veränderter Lebensmittel
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (6 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	2 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

CHE.02242.03

10 CP

Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				10 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul						Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		6				0
LV 2	Kursus	Übungsarbeiten						0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						300		300
Workload Modul insgesamt								300

AGE.02239.09 - Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte

AGE.02239.09

5 CP

Modulbezeichnung	Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte	
Modulcode	AGE.02239.09	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Nils Jentzsch	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	• Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein grundlegendes Verständnis von der landwirtschaftlichen Nutzpflanzenproduktion (Acker- und Pflanzenbau). Sie haben Kenntnisse über die Grundzüge agronomischer Managementverfahren und Anbaumethoden ausgewählter landwirtschaftlicher Kulturpflanzen erworben. Die Studierenden verfügen zudem über Wissen die Grundlagen des Obstbaus betreffend und haben Fähigkeiten zur Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen Produkten erlernt.	
Modulinhalte	• Grundlagen der landwirtschaftlichen Nutzpflanzenproduktion (Acker- und Pflanzenbau) inkl. agronomischer Managementverfahren und Anbaumethoden wichtiger Kulturpflanzen • Grundlagen des Obstbaus und Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen Produkten	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS) Praktikum Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 3		
LV 4		
LV 5		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
Gesamtmodul			Hausarbeit			Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt- ung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungsti- tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Übung	Übung		1				0
LV 3	Praktikum	Praktikum						0
LV 3	Kursus	Selbststudium und Prüfungsvo- rbereitung						0
LV 4	Kursus	Hausarbeit						0
LV 5	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.04175.07 - Biochemie und Pathobiochemie der Ernährung

AGE.04175.07	5 CP
Modulbezeichnung	Biochemie und Pathobiochemie der Ernährung
Modulcode	AGE.04175.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) > Bioinformatik Bioinformatik180, . Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Agrarwissenschaften - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Gabriele Stangl, Prof. Andrea Henze
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden: - die biochemischen und pathobiochemischen Grundlagen der Entstehung von ernährungsassoziierten Erkrankungen besser verstehen - die Prozesse bei der sensorischen Verarbeitung von Sinnesreizen bei Nahrungsaufnahme sowie die Regulation von Hunger und Sättigung erklären können - qualitative und quantitative Verfahren der Nährstoffmetaboliten-Analyse und sensorischen Bewertung nachvollziehen können - grundlegende Labortechniken im Bereich der biochemischen Ernährungsforschung kennen und anwenden können
Modulinhalte	- Stoffwechsel der Nährstoffe z.B. Nährstofftransporter, Regulation des Eisenstoffwechsels etc.) - posttranslationale Modifikation und Zielsteuerung von Proteinen sowie Störungen - hormonelle, transkriptionelle und posttranskriptionelle Regulation des Stoffwechsels einzelner Nährstoffe - Geschmack und Geruch, Sinneszellen, Geschmacks- und Geruchsbahn, Störungen von Geschmacks- und Geruchssinn - Hunger- und Sättigungsregulation - Biochemie und Pathobiochemie des Fettgewebes - Biochemie und Pathobiochemie des Gastrointestinaltraktes - spezielle Aspekte des Wasserhaushaltes sowie der Nierenphysiologie und - pathophysiologie unter dem Einfluss von Nährstoffen und Genussmitteln - biochemische Möglichkeiten der Diagnostik angeborener Störungen des Nährstoff- Intermediärstoffwechsels - Praktikum: Bestimmung von Blutparametern (Nährstoffmetaboliten), Handhabung von Pipetten, Analysengeräten, pH-Metern, Zentrifugen, etc.
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Praktikum (1 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt

AGE.04175.07

5 CP

Prüfungsebene									
Credit-Points				5 CP					
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.					
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1					
Hinweise				Obligatorische Teilnahme am Praktikum					
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
LV 5									
Gesamtmodul			Praktikumsprotokolle			Klausur oder elektronische Klausur			
Wiederholungsprüfung									
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2					0
LV 2	Praktikum	Praktikum		1					0
LV 3	Kursus	Selbststudium							0
LV 4	Kursus	Übungsarbeiten							0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung							0
Workload modulbezogen						150		150	
Workload Modul insgesamt								150	

AGE.04177.05 - Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft

AGE.04177.05

5 CP

Modulbezeichnung	Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft
Modulcode	AGE.04177.05
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Norbert Hirschauer, Dr. Jörg Gersonde
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die theoretischen Grundlagen und Konzepte des Marketings (Tausch, Markt, Nutzen, Transaktionskosten, Monopole, Innovationsgewinne) übersichtlich zu beschreiben und zu erklären
- die strategischen und operativen Handlungsoptionen des Marketings zu klassifizieren und ihre kontextabhängige Ausgestaltung klar darzulegen (Wertschöpfungsketten, B2B, B2C, Supply Chain Management)
- die Besonderheiten des Marketings in der Landwirtschaft und im Agribusiness (vertikale und horizontale Marketingkooperationen) und insbesondere die Bedeutung und Ausgestaltung der landwirtschaftlichen Direktvermarktung übersichtlich darzustellen
- ökonomische Konzepte für die Analyse von Lebensmittelsrisiken darzustellen, sowie die Herangehensweise und das Instrumentarium der Marketingforschung systematisch zu beschreiben und eigenständig kleine Marketingforschungsstudien auszuarbeiten
- die Ursachen für internationalen Handel zu verstehen und zu erklären

selbständig die Wirkung von tarifären Handelshemmnissen zu analysieren

- verschiedene Marktstrukturen zu erkennen
- bei verschiedenen Marktstrukturen das Marktergebnis abzuleiten
- die Änderung von Wohlfahrtseffekten zu beurteilen und zu bestimmen

Modulinhalte

- Theoretischer Hintergrund des Marketing (Wettbewerbstheorien, Transaktionskostentheorie, Industrieökonomik)
- Marketingentscheidungen als unternehmerische Wahlhandlung: Strategische Entscheidungen (Geschäftsfeldwahl, Wettbewerbsstrategie, Koordinationsform) und operative Entscheidungen (Produkt-, Prei-, Kommunikations-, Distributionspolitik)
- Business-to-Consumer-Marketing / Business-to-Business-Marketing
- Direkt-Marketing und Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeuger
- Marketingkooperationen (Supply Chain Management und Erzeugergemeinschaften)
- Herkunftszeichen und Gütesiegel in der Ernährungswirtschaft
- Praktische Marketingbeispiele
- Qualitätsmanagement und Lebensmittelsicherheit
- Überblick über die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Erklärung der Wirkungszusammenhänge von Marktentwicklungen im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Determinanten für internationale Wettbewerbsfähigkeit
- Preisbildung auf landwirtschaftlichen Faktormärkten
- Preisbildung auf landwirtschaftlichen Produktmärkten
- Abhängigkeiten zwischen Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis
- Preisbildung bei unvollständigem Wettbewerb

AGE.04177.05

5 CP

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (4 SWS) Übung (2 SWS) Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul				Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		4				0
LV 2	Übung	Übungen		2				0
LV 3	Kursus	Selbststudium und Prüfungsvo rbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.04949.07 - Alternative Ernährungsformen und Diätetik

AGE.04949.07

5 CP

Modulbezeichnung	Alternative Ernährungsformen und Diätetik
Modulcode	AGE.04949.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung SS 2008 - SS 2017 > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung WS 2017/18 - SoSe 2024 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Gabriele Stangl
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: • alternative Ernährungskonzepte beurteilen zu können • diätetische und ernährungstherapeutische Konzepte anzuwenden • sicher mit Software-gesteuerten Nährstoffanalyse- und Ernährungsprogrammen umgehen zu können • spezielle Kostpläne auszuarbeiten und zu bewerten • die Bedeutung der Rolle der Ernährung für die Prävention und Therapie von Erkrankungen zu verstehen
Modulinhalte	• alternative Ernährungsformen (vegetarische Kost, mediterrane Kost, Biolebensmittel, Hay'sche Trennkost, Fischreiche Kost etc.), • Reduktionskostformen (Fasten, Atkinsdiät, Weight Watchers, Psychodiät etc.), • Diäten zur Prophylaxe und Therapie von Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Gallensteinen, Reizcolon, Obstipation, Nierensteinen etc.) • Nährwertberechnungen mittels Tabellenwerk und Computer, • Ausarbeitung und Bewertung von Kostplänen,
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS) Seminar (1 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1
Hinweise	Obligatorische Teilnahme an den Übungen und Seminaren

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Referat			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Übung		1				0
LV 3	Seminar	Seminar		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PJB.04006.06 - Physiologie für Ernährungswissenschaftler

PJB.04006.06

10 CP

Modulbezeichnung	Physiologie für Ernährungswissenschaftler	
Modulcode	PJB.04006.06	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Großmann	
Teilnahmevoraussetzungen	ab. 3. FS	
Kompetenzziele	theoretische Lernziele Vertiefung grundlegender und Erwerb spezifischer Kenntnisse über die Funktion menschlicher Zellen, Gewebe und Organe.	
Modulinhalte	• Physiologie der Zelle und des Muskels • Physiologie von Herz und Kreislauf • Physiologie vom Blut • Physiologie der Atmung • Physiologie Energiehaushalt • Physiologie der Verdauung • Säure-Basenhaushalt • Physiologie der Niere • Leistungsphysiologie und Thermoregulation • Hormonfunktion • Sinnesphysiologie: Geruch, Geschmack • weitere Sinnesphysiologie (fakultativ) • Zentral-nervöse Funktionen: Schlafen/Wachen, Gedächtnis (fakultativ) • Großhirn, Kleinhirn, Basalganglien (fakultativ)	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung Kursus Tutorium Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	2 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	10 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 2: %; LV 3: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 2		
LV 3		
Gesamtmodul	Prüfung schriftlich oder mündlich	

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung						0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 2	Tutorium	Tutorium						0
LV 3	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						300		300
Workload Modul insgesamt								300

CHE.02658.03 - Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)

CHE.02658.03

10 CP

Modulbezeichnung	Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)
Modulcode	CHE.02658.03
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Annemarie Elisabeth Kramell
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Grundkenntnisse in der Allgemeinen und Anorganischen sowie der Organischen und Naturstoffchemie • Erlernen aktueller und grundlegender Konzepte der Allgemeinen und Organischen Chemie • Anwendung erlernter Konzepte auf ausgewählte Beispiele • Einführung zur qualitativen und quantitativen Analyse
Modulinhalte	Teil I: • Gegenstand und Grundbegriffe der Chemie • Atombau, Periodensystem der Elemente, Grundtypen der chemischen Bindung • Erscheinungsformen der Materie • Säuren und Basen, Salzlösungen • Heterogene Gleichgewichte • Oxidation und Reduktion, Metallkomplexe • Praktikum: Qualitativer Nachweis ausgewählter Kationen und Anionen, Titrationsverfahren, Puffer Teil II: • Nomenklatur organischer Verbindungen • Reaktionsmechanismen • Alkane, Cycloalkane, Alkene, Arene • Organische Halogen-, Sauerstoff-, Schwefel- und Stickstoffverbindungen • Carbonylverbindungen, Carbonsäuren und Derivate, multifunktionelle Verbindungen • Konstitutions- und Stereoisomeriearten • Praktikum: Nachweis funktioneller Gruppen, Grundreaktionen zu den Stoffklassen der Organischen Chemie Teil III: • Heterocyclen • Farbstoffe, Pharmaka, Tenside • Niedermolekulare Naturstoffe • Natürliche und synthetische makromolekulare Stoffe
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (3 SWS) Kursus

38 / 64

AGE.04174.07 - Pathophysiologie und Pathogenese ernährungsabhängiger Krankheiten

AGE.04174.07

5 CP

Modulbezeichnung	Pathophysiologie und Pathogenese ernährungsabhängiger Krankheiten
Modulcode	AGE.04174.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
- Psychologie (180 LP) (Bachelor) > Psychologie Psychologie180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Interdisziplinäre Vertiefung
- Psychologie (180 LP) (Bachelor) > Psychologie Psychologie180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2021 > Nebenfach mehr...
- Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2022/23 > Ergänzungsfach
- Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2022/23 > Interdisziplinäre Vertiefung
- Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2009/10 - SS 2022 > Interdisziplinäre Vertiefung
- Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Pflichtmodule
- Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung SS 2008 - SS 2017 > Pflichtmodule
- Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung WS 2017/18 - SoSe 2024 > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Gabriele Stangl
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:
- über ein umfangreiches Wissen zu allgemeinen Veränderungen von Zellen und Geweben durch exogene

Noxen und Stoffwechselstörungen verfügen

- fähig sind, die Pathophysiologie ernährungsabhängige Erkrankungen auf zellulärer

und histologischer Ebene zu verstehen

- über Kenntnisse zur Ätiologie, Pathogenese und Prognose von ernährungsabhängigen

Krankheiten verfügen

- fähig sind, eine Risikobewertung von Fehlernährung für die Entstehung von Krebs und Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des endokrinen Stoffwechsels und des Gastrointestinaltrakts vornehmen können
- die Interaktionen von genetischer Prädisposition und Ernährung kennen

Modulinhalte

- Allgemeine Grundlagen zur Pathophysiologie und Histopathologie (Anpassungsreaktionen, Entzündung, Zell- und Gewebeschäden durch exogene Noxen)
- Ätiologie und Pathogenese von Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (Atherosklerose, Hypertonie, Herzrhythmusstörungen, Thrombose, Embolie, Herzinfarkt, Schlaganfall)
- Ätiologie und Pathogenese ernährungsrelevanter endokriner Erkrankungen (Glucosetoleranzstörung, Diabetes mellitus, metabolisches Syndrom, Dyslipidämien, Adipositas, Schilddrüsenerkrankungen)
- Ätiologie und Pathogenese von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes (Refluxösophagitis, Gastritiden, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, glutensensitive Enteropathie, Obstipation und Diarrhoe, Malassimilations-syndrome, Malabsorptionssyndrome, Tumoren)
- Pathophysiologie der Entzündung

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (3 SWS) Kursus Kursus Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul				Klausur oder elektronische Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt- ung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungsti- tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Kursus	Übungsarbeiten						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber- eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AZB.02257.08 - Anatomie und Mikroskopische Anatomie

AZB.02257.08

5 CP

Modulbezeichnung	Anatomie und Mikroskopische Anatomie
Modulcode	AZB.02257.08
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule • Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Medizinische Physik180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2019/20 > Pflichtmodule • Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Medizinische Physik180, . Akkreditierungsfassung WS 2012/13 - SS 2016 > Pflichtmodule • Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Medizinische Physik180, . Akkreditierungsfassung WS 2016/17 - SS 2019 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Lernziele: • Erwerb fachspezifischen Wissens in der Histologie und mikroskopischen Anatomie zur Funktionsweise von Organen und Organsystem des Menschen • Praktische Ausbildung am Lichtmikroskop mit Einführung in die Färbemethoden • Erwerb der praktischen Fähigkeit, histologische Präparate zu mikroskopieren, Gewebe und Organe zu erkennen und zu beschreiben • Fähigkeit zur Dokumentation der Objekte durch wissenschaftliches Zeichnen • Anwendung dieser theoretischen und praktischen Fähigkeiten zur selbständigen Differentialdiagnose von humanen histologischen Präparaten
Modulinhalte	Vorlesung: Einführung: Kursorganisation, Literatur Vorlesung Teil I: Zytologie und Histologie • Zytologie Epithel- und Drüsengewebe • Binde- und Stützgewebe • Muskelgewebe • Nervengewebe Vorlesung Teil II: Anatomie und Mikroskopische Anatomie • Blut, Gefäße • Lymphatische Organe • Atemtrakt • Verdauungstrakt I • Verdauungstrakt II • Niere, ableitende Harnwege, Haut • Endokrine Organe • Weibliche Genitalorgane • Männliche Genitalorgane Praktikum:

Kurse I: Zytologie und Histologie

- Mikroskopieren, Zytologie
- Epithelgewebe und Drüsen
- Bindegewebe, Knorpel, Knochen
- Glatte Muskulatur, Skelettmuskulatur, Herzmuskulatur
- Nervenzellen, Gliazellen, Nerven

Kurse II: Mikroskopische Anatomie

- Blut, Blut- und Lymphgefäße
- Thymus, Lymphknoten, Tonsillen, Milz
- Nase, Trachea, Bronchialbaum, Lunge
- Zahn, Zunge, Speicheldrüsen, Oesophagus, Magen
- Dünn- und Dickdarm, Leber, exokrines Pankreas
- Niere, Ureter, Harnblase, Haut mit Drüsen
- Hypophyse, Schilddrüse, Nebenniere, endokrines Pankreas
- Ovar, Uterus, Brustdrüse
- Hoden, Nebenhoden, Prostata, Glandula vesiculosa
- Differentialdiagnose

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Kursus Kursus (2 SWS) Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul				regelmäßige Teilnahme an den Kursen gemäß Kursordnung			mündliche Prüfung	
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Kursus	Kurs/Praktikum		2				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.02238.11 - Ernährungsphysiologie

AGE.02238.11

10 CP

Modulbezeichnung	Ernährungsphysiologie
Modulcode	AGE.02238.11
Semester der erstmaligen Durchführung	

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
- Psychologie (180 LP) (Bachelor) > Psychologie Psychologie180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2021 > Nebenfach mehr...
- Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2022/23 > Interdisziplinäre Vertiefung
- Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2009/10 - SS 2022 > Interdisziplinäre Vertiefung
- Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Pflichtmodule
- Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung SS 2008 - SS 2017 > Pflichtmodule
- Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, . Akkreditierungsfassung WS 2017/18 - SoSe 2024 > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Andrea Henze
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- den Stoffwechsel von Makro- und Mikronährstoffen wiederzugeben und ihre Funktionen im menschlichen Organismus einzuschätzen
- Funktionen und physiologische Vorgänge im Magen-Darm-Trakt zu verstehen
- die Wirkungen von Nährstoffen auch auf zellulärer und histologischer Ebene zu verstehen

Modulinhalte	• Wasser: Bedeutung und Funktionen von Wasser im Organismus, Regulation und Dysregulation des Wasserhaushaltes, Dehydratation und seine Auswirkungen. • Kohlenhydrate: Chemischer Aufbau, Formen, chemische und physikalische Eigenschaften, Blutzuckerregulation, glykämischer Index, Verdauung und Absorption, Bedeutung einzelner Zucker. • Fette: Chemischer Aufbau, Formen, chemische und physikalische Eigenschaften, Verdauung und Absorption, Bedeutung verschiedener Fette im Organismus, Fettsäuren und ihre physiologischen Wirkungen, Transkriptionsfaktoren des Fettstoffwechsels • Proteine: Chemischer Aufbau, Formen, chemische und physikalische Eigenschaften, Verdauung und Absorption, Proteinturnover, Stickstoffbilanz, Proteinsynthese, intrazelluläre Proteolyse, essentielle und nichtessentielle Aminosäuren, biologische Wertigkeit (biologische, chemische Testverfahren), limitierende Aminosäure. • Energie: Prinzipien des Energiestoffwechsels, Stufen der Nahrungsenergie, ATP- Bildungsvermögen der Nährstoffe,
---------------------	---

Wirkungsgrad von Synthesen, Bildung von Wärme im Organismus, Grundumsatz, Leistungsumsatz, postprandiale Thermogenese, Zitterthermogenese und zitterfreie Thermogenese, 'Non exercise associated thermogenesis', Entkopplung der Atmungskette, Prinzipien der Energiegewinnung im Organismus

- Vitamine: Chemischer Aufbau, Absorption, Transport, Verteilung, Stoffwechsel, biochemische Funktionen, Mangelsymptome, eventuelle Toxizität
- Mineralstoffe: Absorption, Transport, Verteilung, Stoffwechsel, biochemische Funktionen, Mangelsymptome, eventuelle Toxizität
- Magen-Darm-Trakt: Kontrolle und Regulation, Motilität, Sekretion und Absorption, Durchblutung, retrograder Transport, Defäkation, Obstipation, Diarrhö

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (4 SWS) Seminar (2 SWS) Kursus Kursus Kursus					
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch					
Dauer in Semestern				2 Semester Semester					
Angebotsrhythmus Modul				jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester					
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt					
Prüfungsebene									
Credit-Points				10 CP					
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.					
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1					
Hinweise				Die Teilnahme an den Seminaren ist verpflichtend.					
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform				
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
LV 5									
Gesamtmodul		Referat			Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung				
Wiederholungsprüfung									
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		4					0
LV 2	Seminar	Seminar		2					0
LV 3	Kursus	Selbststudium							0
LV 4	Kursus	Übungsarbeiten							0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung							0
Workload modulbezogen							300		300
Workload Modul insgesamt									300

AGE.00195.08 - Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors

AGE.00195.08

5 CP

Modulbezeichnung	Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors
Modulcode	AGE.00195.08
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2013 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2015 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2018 > Pflichtmodule mehr...
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SoSe 2024 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung SS 2019 - SoSe 2024 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2021/22 - SoSe 2026 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
- Volkswirtschaftslehre (Economics) (180 LP) (Bachelor) > Volkswirtschaftslehre VWL (Economics)180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Wahlpflichtbereich
- Volkswirtschaftslehre (Economics) (180 LP) (Bachelor) > Volkswirtschaftslehre VWL (Economics)180, . Akkreditierungsfassung SS 2016 - SS 2020 > Wahlpflichtmodule (45 LP)

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Thomas Herzfeld, Prof. Dr. Jan-Henning Feil
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- wichtige Sachverhalte und ökonomische Zusammenhänge im Agrar- und Ernährungssektor und in den Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu verstehen,

Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:

- grundlegende Konzepte der Volkswirtschaftslehre zu kennen,
- theoretische Lösungsansätze typischer betriebswirtschaftlicher Probleme auf praktische Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden,
- wirtschaftstheoretische Grundlagen auf Fragestellungen aus dem Agrar- und Ernährungssektor anwenden zu können,

- auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre die grundsätzlichen Probleme zu identifizieren, zu analysieren und zu bearbeiten.

Modulinhalte

- Management und Ziele einzelwirtschaftlicher Systeme
- Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzen, Investitionen und Personal als Funktionen in Einzelwirtschaften
- Steuerungsinstrumente (Einnahmen-Ausgabenrechnung, Kosten- und Leistungsrechnung, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz)
- Analyse und Rentabilität, Liquidität und Stabilität in Unternehmen
- Ökonomisches Grundproblem der Akteure am Beispiel des Agrar- und Ernährungssektors
- Koordination einzelwirtschaftlicher Entscheidungen in einer Marktwirtschaft
- Internationaler Gütertausch
- Grundlagen der Wirtschaftspolitik

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (4 SWS) Kursus Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul				Teilnahme am Tutorium			Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		4				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PHY.00247.02 - Experimentalphysik Export A / exphys_E_A

PHY.00247.02

5 CP

Modulbezeichnung	Experimentalphysik Export A / exphys_E_A
Modulcode	PHY.00247.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2013 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2018 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SS 2021 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, . Akkreditierungsfassung WS 2021/22 - SoSe 2026 > Pflichtmodule mehr...
- Chemie (Gymnasium) () () > Chemie Chemie (Gymnasium), . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () () > Chemie Chemie (Sekundar), . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () () > Chemie Chemie (Sekundar), . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026

- > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SoSe 2026 > Wahlbereich 1a
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2011 > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2013 > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2015 > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2021 > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2011 > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2013 > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2021 > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2021 > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2013 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2015 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2018 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SS 2021 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2021/22 - SoSe 2026 > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Jörg Schilling

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- Kenntnis und Verständnis der grundlegenden Konzepte der Experimentalphysik in den Bereichen Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Magnetismus, Optik, Struktur der Materie
- Anwendung des erlernten Wissens zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben

Modulinhalte

- Einführung:
- physikalische Größen, Einheiten, Gleichungen
- Grundbegriffe der Mechanik:
- Kinematik und Dynamik freier Punktmassen, Statik und Dynamik des starren Körpers, Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und deformierbaren Körper
- Grundlagen der Thermodynamik:
- Temperatur, Wärme, kinetische Gastheorie -ideale Gase, I. Hauptsatz, Wärmetransport, Phasenübergänge
- Grundlagen der Elektrizität und des Magnetismus:
- Elektrostatik und Coulomb Kraft, elektrischer Strom (Widerstände und Kondensatoren), Magnetfeld und Lorentz Kraft, zeitlich veränderliche Felder, elektromagnetische Induktion und Anwendungen
- Schwingungen und Wellen:
- Schwingungen (freie, gedämpfte, erzwungene Schwingung), Wellen (Merkmale von Wellengleichung, verschiedene Arten von Wellen wie mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen)
- Licht und optische Abbildungen:
- Grundlagen der geometrischen Optik, Abbildungen, Welleneigenschaften von Licht, elektromagnetisches Spektrum
- Grundlagen der Struktur der Materie:
- Kerne, Atome, Festkörper.

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS) Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Semester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul				mündl. Prüfung oder Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Übung	Übung		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium zu Vorl. + Übg						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

Wahlpflichtmodule

CHE.07717.01 - Lebensmitteltechnologie I

CHE.07717.01		5 CP
Modulbezeichnung	Lebensmitteltechnologie I	
Modulcode	CHE.07717.01	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule - Lebensmittelchemie () (Andere) > Lebensmittelchemie Lebensmittelchemie, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2019/20 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Daniel Wefers	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	Die Lehrveranstaltung soll Studierende in die Lage versetzen: - bei der Lebensmittelherstellung verwendete mechanische, thermische oder biotechnologische Grundoperationen zu erklären - zur Haltbarmachung von Lebensmitteln geeignete Methoden zu erläutern und auszuwählen - die zur Herstellung verschiedener Lebensmittel benötigten Gerätschaften und Verfahrensabläufe zu beschreiben - die Zusammenhänge zwischen der Lebensmittelverarbeitung und den Lebensmitteleigenschaften einzuschätzen	
Modulinhalte	- Definition und Aufgaben der Lebensmitteltechnologie - Möglichkeiten zur Haltbarmachung von Lebensmitteln - Obst & Gemüse: Lagerung, Verarbeitung & Haltbarmachung - Saft & Wein - Verarbeitung von Getreide zu Getreideerzeugnissen - Getreideprodukte: Teigwaren, Backwaren, Bier	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
Gesamtmodul	mündl. Prüfung oder Klausur	

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Kursus	Prüfungsvvorbe reitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

SPO.06378.02 - Sozialwissenschaftliche Grundlagen

SPO.06378.02	5 CP	
Modulbezeichnung	Sozialwissenschaftliche Grundlagen	
Modulcode	SPO.06378.02	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule • Sportwissenschaft (120 LP) (Bachelor) > Sportwissenschaft Sportwissenschaft120, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2017/18 > Pflichtmodule • Sportwissenschaft (60 LP) (Bachelor) > Sportwissenschaft Sportwissenschaft60, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2017/18 > Pflichtmodule • Sportwissenschaft (90 LP) (Bachelor) > Sportwissenschaft Sportwissenschaft90, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2017/18 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Susanne Dannenberg	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	• Kompetenzen, sportpsychologische und sportsoziologische Theorien und Modelle zu verstehen und auf sportbezogene Anwendungsfelder übertragen zu können • Kompetenzen, sportpädagogische Theorien und didaktische Konzepte zu verstehen und auf sportbezogene Anwendungsfelder übertragen zu können	
Modulinhalte	• Gegenstand der Sportpsychologie, Sportsoziologie und Sportpädagogik • Kognition, Motivation und Emotion im Sport • Persönlichkeit und Entwicklung • Soziologische Makro- und Mikrotheorien der Gegenwart • Sportsoziologische Anwendungsfelder • Bildungstheoretische Grundlagen • Didaktische Ansätze zum Lehren und Lernen in den Handlungsfeldern Bewegung, Spiel und	
	Sport	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Vorlesung (2 SWS) Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		

Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul					mündl. Prüfung oder Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung 1		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium: Vor- und Nachbereitung						0
LV 3	Vorlesung	Vorlesung 2		2				0
LV 4	Kursus	Selbststudium: Vor- und Nachbereitung						0
LV 5	Kursus	Selbststudium: Vorbereitung der Modulleistung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.05300.05 - Einführung in die Toxikologie

AGE.05300.05	5 CP
Modulbezeichnung	Einführung in die Toxikologie
Modulcode	AGE.05300.05
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) > Bioinformatik Bioinformatik180, . Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Agrarwissenschaften - Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) > Bioinformatik Bioinformatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - WS 2022/23 > Agrarwissenschaften - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule - Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule - International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung SS 2019 - SoSe 2024 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich - International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2015 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich - International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - WS 2018/19 > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Wim Wätjen
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: - Grundlegendes Wissen über toxische Wirkungen von Fremdstoffen (Giftwirkungen) anwenden zu können - Grundlegende Kenntnisse über Metabolismus von Fremdstoffen (Phase I, Phase II, "Giftung" von Substanzen) anwenden zu können - grundlegende Kenntnisse über chemische Mutagenese, Verständnis von Labormethoden der Mutagenitätstestung anwenden zu können - grundlegende toxische Mechanismen verschiedener Stoffgruppen unterscheiden zu können
Modulinhalte	- Allgemeine Toxikodynamik und Toxikokinetik - Interaktion von Fremdstoffen mit körpereigenen Molekülen - Dosis-Wirkungs-Beziehungen - Aufnahme, Verteilung und Ausscheidung von Fremdstoffen - Fremdstoffmetabolismus - Mechanismen der toxischen Schädigung ausgesuchter Gewebe und Organsysteme - Inhalationstoxikologie (Gase, Partikel, Rauchen) - Lebertoxikologie - Einführung in die chemische Mutagenese und Karzinogenese - Toxikologie ausgewählter Stoffgruppen
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Seminar (1 SWS) Übung Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester

AGE.05300.05

5 CP

Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Seminar ist verpflichtend.				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul				Klausur oder elektronische Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Seminar	Seminar		1				0
LV 3	Übung	Übungsarbeiten						0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.04268.05 - Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung

AGE.04268.05

5 CP

Modulbezeichnung	Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung
Modulcode	AGE.04268.05
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2011 > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2013 > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2015 > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2018 > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SoSe 2024 > Wahlpflichtfächer • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Edgar Peiter, Dr. Stefanie Höller
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: • grundlegende molekularbiologische Methoden(z.B. PCR, Klonierung, Transformation) in der modernen Pflanzenernährungsforschung nachzuvollziehen • heterologe Expressionssysteme für pflanzliche Gene zu bewerten • Reporterproteine (z.B. GFP, Aequorin) zu begreifen • die Generierung und die genotypische und phänotypische Charakterisierung von Mutanten zu beschreiben • die theoretisch erlernten Methoden im Labor anzuwenden und zu bewerten
Modulinhalte	• Identifikation von Transportproteinen mittels Sequenzhomologie und funktioneller Komplementation • Lokalisation von Transportproteinen in lebenden Zellen • Aufklärung der Funktion von Transportproteinen mittels heterologer Expression in Hefe • Analyse der Rolle von Transportproteinen mittels Reverse Genetics • Arabidopsis thaliana als Modellpflanze
Lehrveranstaltungsformen	Übung (4 SWS) Kursus
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %.

AGE.04268.05

5 CP

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Die Teilnahme an den Übungen und die Anfertigung von Protokollen ist Pflicht.				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
Gesamtmodul					Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Übung	Übung		4				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.05813.04 - Umwelt- und Ressourcenökonomik

AGE.05813.04	5 CP
Modulbezeichnung	Umwelt- und Ressourcenökonomik
Modulcode	AGE.05813.04
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2015 > Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2018 > Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SoSe 2024 > Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2018 > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SS 2021 > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2021/22 - SoSe 2026 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Frauke Pirscher
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind: • Erkennen der Ursachen von Umweltproblemen aus neoklassischer Perspektive, • Strukturiertes Gegenüberstellen unterschiedlicher Ansätze zur Internalisierung externer Effekte, • Systematisches Vergleichen der normativen Annahmen der neoklassischen Umweltökonomik mit der ökologischen ökonomik, • Kritisches Bewerten von umweltpolitischen Zielen, • Selbständiges Einschätzen der Eignung unterschiedlicher umweltpolitischer Instrumente, • Eigenständiges Übertragen von umweltökonomischen Bewertungskonzepten auf aktuelle Umweltfragen.
Modulinhalte	• Wirtschaftstheoretische Grundlagen der Umweltökonomik • Neoklassische Interpretation des Umweltproblems • Interpretation des Umweltproblems aus der Perspektive der ökologischen Ökonomik • Ziele der Umweltpolitik • Instrumente der Umweltpolitik • Diskussion aktueller umweltpolitischer Fragen aus ökonomischer Perspektive
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (4 SWS)

AGE.05813.04

5 CP

				Kursus Seminar (2 SWS)				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul					Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		4				0
LV 2	Kursus	Selbststudium (einschl. Prüfun gsvorbereitung)						0
LV 3	Seminar	Seminar		2				0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PSY.00570.09 - Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I

PSY.00570.09

5 CP

Modulbezeichnung Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I

Modulcode PSY.00570.09

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2007/08 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung SS 2021 - SoSe 2026 > Bereich Psychologie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2012 > Anwendungsfach (max 5 LP) mehr...
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2012 > Psychologie (15 LP)
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2012/13 - SS 2016 > Bereich Psychologie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2016/17 - SS 2018 > Bereich Psychologie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - WS 2022/23 > Bereich Psychologie
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, . Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Psychologie
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2016 > Psychologie
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2016/17 - WS 2022/23 > Psychologie
- Psychologie (60 LP) (Bachelor) > Psychologie Psychologie60, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2022/23 > Pflichtmodule
- Psychologie (60 LP) (Bachelor) > Psychologie Psychologie60, . Akkreditierungsfassung WS 2010/11 - SS 2022 > Pflichtmodule
- Sprechwissenschaft (180 LP) (Bachelor) > Sprechwissenschaft/Komparistik Sprechwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2009 > Wahlbereich Psychologie

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen Prof. Dr. Torsten Schubert

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- Überblick über die wichtigsten Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den kognitiven Grundlagen menschlichen Denkens, Erlebens und Verhaltens sowie über die Struktur und Funktionsweise des menschlichen Gedächtnisses, des Lernens
- Erkennen des Zusammenhangs von Theorien und empirischen Untersuchungen in diesem Bereich
- Fähigkeit zum selbständigen Lesen von Originalarbeiten aus den oben genannten Bereichen der Allgemeinen Psychologie

Modulinhalte

- Überblick über Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den Bereichen Lernen, Gedächtnis, (u.a. Struktur und Funktion, Gedächtnisrepräsentationen), Denken und Problemlösen, Urteils- und Entscheidungsprozesse
- experimentelle Methodik und spezielle Forschungsergebnisse an ausgewählten Beispielen aus den oben genannten Inhaltsbereichen
- Anwendungsperspektiven lern- und gedächtnispsychologischer Grundlagen

PSY.00570.09

5 CP

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Kursus Vorlesung (2 SWS) Kursus Kursus				
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul				Lösungen von Übungsaufgaben im Umfang von 0.5 LP		mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung I		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Vorlesung	Vorlesung II		2				0
LV 4	Kursus	Selbststudium, Studienleistung						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorber eitung und Prüfung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.00152.07 - Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft

AGE.00152.07

5 CP

Modulbezeichnung	Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft
Modulcode	AGE.00152.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2006/07 - SS 2011 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SS 2013 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2015 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2015/16 - SS 2018 > Pflichtmodule mehr...
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - SoSe 2024 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2011/12 - SoSe 2023 > Wahlpflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung WS 2019/20 - SoSe 2026 > Wahlpflichtmodule
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung SS 2021 - SoSe 2026 > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2012/13 - SS 2016 > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2016/17 - SS 2018 > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, . Akkreditierungsfassung WS 2018/19 - WS 2022/23 > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, . Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2013/14 - SS 2016 > Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, . Akkreditierungsfassung WS 2016/17 - WS 2022/23 > Agrarwissenschaften
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, . Akkreditierungsfassung WS 2021/22 - SoSe 2026 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Norbert Hirschauer
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:

- aus konzeptioneller Sicht die ökonomische Herangehensweise an Knappheitsprobleme und zielgerichtetes Entscheiden klar zu beschreiben und erklären,
- den Prozessablauf der Unternehmensplanung, die wichtigsten Planungsanlässe und die grundlegenden Planungsprinzipien für rationales Entscheiden übersichtlich zu erklären,
- die Grundlagen der Produktionstheorie eigenständig mathematisch aus dem Gewinnziel abzuleiten und grafisch zu veranschaulichen,
- unternehmerische Entscheidungsprobleme zu durchdringen und

- eigenständig geeignete Analyse- und Planungsmethoden für die Entscheidungsunterstützung zu identifizieren,
- finanzmathematische Berechnungen jeglicher Art fehlerfrei vorzunehmen und selbständig in Tabellenkalkulationsprogrammen umzusetzen,
 - das investitionsanalytische Instrumentarium selbständig anzuwenden und mit Hilfe geeigneter Investitionskalküle Investitionsentscheidungen zu unterstützen sowie,
 - die Entscheidung zwischen Finanzierungsalternativen selbständig durch geeignete Entscheidungskalküle zu unterstützen.

Modulinhalte

- Grundlagen BWL I: Ziele, Knappheit, Rationalprinzip, Effektivität und Effizienz
- Grundlagen BWL II: Planungsprozesse, Planungsprinzipien, homo oeconomicus
- Grundlagen BWL III: Zum Problem des Messens
- Produktionstheorie (optimale spezielle Intensität, Minimalkostenkombination, optimale Produktionsrichtung)
- Planung des Produktionsprogramms: (lineare) Optimierung und ihre Prämissen
- Umweltökonomie I: Klima-/Umweltzerstörung und betriebswirtschaftliches Entscheiden
- Umweltökonomie I: Fortsetzung
- Finanzmathematik I: Aufzinsen, Abzinsen
- Finanzmathematik II: Verrenten, Kapitalisieren, unterjährige Verzinsung
- Investition I: Investitionsplan, Kalkulationszinsfuß, Kapitalwert, interner Zinsfuß
- Investition II: Leistungskosten-Differenz, Durchschnittskosten, Eigenkapitalrendite
- Finanzierung I: Vergleich von Finanzierungsalternativen: Disagio, Gebühren
- Finanzierung II: Zinsverbilligung s. Zuschüsse, Kontokorrent, Leasing
- Einführung Risikomanagement: Risikoursachen, Risikoeinstellung, Risikominderung
- Zusammenfassung, Rückfragen, Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (2 SWS)
Übung (2 SWS)
Kursus

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Wintersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene
Credit-Points

5 CP

Modulabschlussnote

LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Prüfung
Prüfungsvorleistung
Prüfungsform
LV 1
LV 2
LV 3
Gesamtmodul
Klausur
Wiederholungsprüfung

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Übung		2				0
LV 3	Kursus	Selbststudium und Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen							150	150
Workload Modul insgesamt								150

