

Pflichtmodule

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

AZB.02246.10

5 CP

				Kursus Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
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.08824.01 - Pathophysiologie

AGE.08824.01	5 CP
Modulbezeichnung	Pathophysiologie
Modulcode	AGE.08824.01
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > 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 Anpassungsreaktionen von Zellen und Geweben durch exogene Noxen und Stoffwechselstörungen verfügen - fähig sind, die pathophysiologischen Prozesse ernährungsabhängiger Erkrankungen auf molekularer, 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 Krebserkrankungen und Pathologien des Herz-Kreislauf-Systems, des endokrinen Stoffwechsels, des Gastrointestinaltrakts und der Nieren 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, Dyslipidämie, Thrombose, Herzinfarkt, Schlaganfall, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Herzinsuffizienz und Kardiomyopathie) - Ätiologie und Pathogenese ernährungsrelevanter endokriner Erkrankungen (metabolisches Syndrom, Glucosetoleranzstörung, Diabetes mellitus, Adipositas und Schilddrüsenerkrankungen) - Ätiologie und Pathogenese von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes (Refluxösophagitis, Gastritiden, Cholelithiasis, Zöliakie, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Malassimilationssyndrome, Malabsorptionssyndrome, Ernährungsfaktoren)

- Ätiologie und Pathogenese von Krebserkrankungen

(Onkogene, Tumorsuppressorgene, Tumorprogression/Metastasierung, Staging, TNM-Klassifikation, Ernährungsfaktoren)

- Ätiologie und Pathogenese von Nierenerkrankungen

(Klassifizierung von Nierenerkrankungen, nephrotisches versus nephritisches Syndrom, Dialyse)

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

AGE.08826.01 - Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)

AGE.08826.01				15 CP				
Modulbezeichnung				Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)				
Modulcode				AGE.08826.01				
Semester der erstmaligen Durchführung								
Verwendet in Studiengängen / Semestern				Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule				
Modulverantwortliche/r								
Weitere verantwortliche Personen				Studiengangverantwortliche Prof. Dr. Gabriele Stangl				
Teilnahmevoraussetzungen				mindestens 120 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 - die wissenschaftlich erarbeitete Fragestellung klar und strukturiert präsentieren zu können und auf Fragen zur schriftlichen Ausarbeitung der Arbeit fundiert und wissenschaftlich präzise antworten zu können				
Modulinhalte				- Wissenschaftliche Ausarbeitung auf einem Gebiet der Ernährungswissenschaften - mündliche Verteidigung der wissenschaftlichen Arbeit				
Lehrveranstaltungsformen				Selbständige betreute Arbeit Kolloquium				
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				12 Wochen Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Semester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				15 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Für die Einhaltung der Regelstudienzeit ist es essentiell, das Thema der Bachelorarbeit bis spätestens 1. April (Beginn 6. Semester) im Prüfungsamt anzumelden.				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
Gesamtmodul		Bachelorarbeit, Verteidigung						
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Selbständige betreute Arbeit	Verfassen der Bachelorarbeit						0
LV 2	Kolloquium	Vorbereitung und						0

Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
		Durchführung der Verteidigung						
Workload modulbezogen						450		450
Workload Modul insgesamt								450

AGE.08833.01 - Public Health Nutrition

AGE.08833.01			5 CP						
Modulbezeichnung			Public Health Nutrition						
Modulcode			AGE.08833.01						
Semester der erstmaligen Durchführung									
Verwendet in Studiengängen / Semestern			Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule						
Modulverantwortliche/r									
Weitere verantwortliche Personen			Dr. Anika Nier						
Teilnahmevoraussetzungen									
Kompetenzziele			Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: - Konzepte, Strategien und Ziele der Public Health Nutrition beschreiben und erklären - epidemiologische Daten und ernährungsbezogene Gesundheitsprobleme analysieren und interpretieren - Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung entwickeln, begründen und evaluieren - ationale und internationale Ernährungspolitiken bewerten und kritisch diskutieren						
Modulinhalte			- Grundlagen und Handlungsfelder der Public Health Nutrition - Ernährungsepidemiologie und Monitoring - Prävention und Gesundheitsförderung in verschiedenen Lebenswelten - Nationale und internationale Ernährungspolitik (DGE, WHO, EU), globale Situation und Ursachen (von Braun) - Ernährung und soziale Ungleichheit - Kommunikation und Evaluation von Public-Health-Maßnahmen						
Lehrveranstaltungsformen			Vorlesung (2 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: %.						
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs			1						
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform				
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
Gesamtmodul			Referat			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	

Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 2	Seminar	Seminar		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.08831.02 - Ernährungsberatung und Kommunikation

AGE.08831.02				5 CP					
Modulbezeichnung				Ernährungsberatung und Kommunikation					
Modulcode				AGE.08831.02					
Semester der erstmaligen Durchführung									
Verwendet in Studiengängen / Semestern				Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule					
Modulverantwortliche/r									
Weitere verantwortliche Personen				Dr. Anika Nier					
Teilnahmevoraussetzungen									
Kompetenzziele				Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: - theoretische Grundlagen der Ernährungsberatung, Kommunikation und Ernährungstherapie darstellen und erläutern - Beratungsprozesse mithilfe geeigneter kommunikationspsychologischer Modelle planen, strukturieren und durchführen - Gesprächsführungs- und Interventionstechniken in simulierten Beratungssituationen gezielt anwenden und reflektieren - ethische, kulturelle und professionelle Aspekte der Beratungspraxis sowie die eigene Rolle als Ernährungsberater:in reflektieren					
Modulinhalte				- Grundlagen der Kommunikation und Beratungspsychologie - Gesprächsführungstechniken nach Rogers, Cohn, Schulz von Thun - Strukturierung und Dokumentation von Beratungsprozessen - Übungen zur Beratungs- und Falldokumentation - Ethische und rechtliche Grundlagen der Ernährungsberatung					
Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 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: %.					
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		2					0
LV 2	Seminar	Seminar		1					0

Modulveranstalt ung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungsti tel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.08834.01 - Ernährungswissenschaftliche Grundlagen

AGE.08834.01		5 CP
Modulbezeichnung	Ernährungswissenschaftliche Grundlagen	
Modulcode	AGE.08834.01	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, . Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Gabriele Stangl	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden: - grundlegendes theoretisches und praktisches Wissen über Ernährungserhebungsmethoden und die Erfassung des Ernährungsstatus erworben - spezifische Kenntnisse über Instrumente zur Beurteilung einer Mangelernährung erworben - Verständnis, wie Nährstoffbedarf abgeleitet und Nährstoffempfehlungen erarbeitet werden - Kenntnis über den Prozess der Energiegewinnung aus Nährstoffen - ein grundlegendes Wissen über Makro- und Mikronährstoffe erworben - Kenntnisse über Lebensmittel und ihre Nährstoffgehalte	
Modulinhalte	- verschiedene Arten von Ernährungserhebungsmethoden (Anwendung, Vor- und Nachteile) - Methoden zur Erfassung des Ernährungsstatus (Anthropometrie, BIA, Densitometrie, bildgebene Verfahren etc.) - biochemische Methoden zur Erfassung einer Mangelernährung - Ernährungsscores und deren Einsatzgebiete - Ableitung des Nährstoffbedarf und Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr - Energiegewinnungsprozesse aus verschiedenen Nährstoffen - Vorkommen und Funktion von Makronährstoffen - Vorkommen und Funktion von Mikronährstoffen	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 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: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Hinweise	Obligatorische Teilnahme an den Übungen.	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
Gesamtmodul	Klausur oder elektronische 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	Übung	Übung		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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.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 berufsfeldspezifisches 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

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

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

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
Unterrichtssprachen	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.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, mehrfunktionelle 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

26 / 38

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

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	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	Prüfungsvorbereitung						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

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				
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: %.				
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

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 selbstständigen 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

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

