

Pflichtmodule

AZB.02246.10 - Anatomie

AZB.02246.10 5 CP

Module label Anatomie

Module code AZB.02246.10

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos

Prerequisites

Skills to be acquired in this module 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)

Module contents 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

Forms of instruction Lecture (2 SWS)

Exercises
Course
Course

AZB.02246.10

5 CP

Languages of instruction		German, English						
Duration (semesters)		2 Semester Semester						
Module frequency		jedes Semester						
Module capacity		unlimited						
Time of examination								
Credit points		5 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Angebotsturnus: jährlich						
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module		obligatorische Teilnahme an den Anatomischen Demonstrationen im Sommersemester (0,5 SWS)					Klausur	
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Exercises	Demonstration/ Übung						0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.08266.01 - Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)

AGE.08266.01 10 CP

Module label Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)

Module code AGE.08266.01

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Studiengangverantwortliche Prof. Dr. Gabriele Stangl

Prerequisites mindestens 140 Leistungspunkte

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- Wissenschaftliche Ausarbeitung auf einem Gebiet der Ernährungswissenschaften

Form of instruction Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 12 Wochen Semester

Module frequency jedes Semester

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 10 CP

Share on module final degree Course 1: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Reference text Zulassung, wenn mindestens 140 Leistungspunkte erbracht sind.

Examination	Exam prerequisites	Type of examination
-------------	--------------------	---------------------

Course 1

Final exam of module	Bachelorarbeit
----------------------	----------------

Exam repetition information

Form of instruction	Course
---------------------	--------

Course name	Bachelor-Arbeit
-------------	-----------------

SWS

Workload of compulsory attendance

Workload of preparation / homework etc

Workload of independent learning

Workload (examination and preparation)

Workload total	0
----------------	---

Workload self-arranged work (module-oriented)	300
---	-----

Total module workload	300
-----------------------	-----

Type of examination

Frequency	Summer or winter semester
Capacity	unlimited

AGE.08265.01 - Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement

AGE.08265.01 5 CP

Module label Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement

Module code AGE.08265.01

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Prof. Dr. Roland Körber

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents o Inhalt Teil I (LMR I):

- Gegenstand und Grundbegriffe des Rechts, Rechtssystematik
- Stellung des Lebensmittelrechts, Grundsätze des Verwaltungsrechts
- Internationale, supranationale und nationale Institutionen bzw. Behörden im Lebensmittelhandel und in der Lebensmittelüberwachung
- Allgemeines europäisches Lebensmittelrecht, einschl. EG-Basis-VO zur Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit, Risikoanalyse im Lebensmittelrecht sowie Informationssysteme zur Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit
- Allgemeines nationales Lebensmittelrecht, einschl. Produkthaftung, Eigenkontrollsysteme und verwandte Rechtsgebiete der Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit sowie des Verbraucherschutzes
- Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch

o Inhalt Teil II (LMR II):

- Qualitätsmanagement, Hygieneverordnungen, EG-Hygienepaket, HACCP-Konzept
- Öko-Verordnung, Novel-Food-Verordnung, Verordnungen zu gentechnisch veränderten Lebensmitteln und zu bestrahlten Lebensmitteln
- Kennzeichnungsrecht, Rindfleischetikettierung, Kennzeichnungsverfahren
- Zusatzstoffrecht, Rückstandsrecht
- Lebensmittel für besondere Ernährungsformen, Health-Claims-VO
- Fleischhygiene, Geflügelfleischhygiene, Milchhygiene
- Spezifisches Lebensmittelrecht für tierischer Produkte (Fleischerzeugnisse, Wurstwaren, Eiprodukte, Milchprodukte / Käse, Aquakulturen, Weich-, Schalen-, Krebstiere)
- Spezielles Lebensmittelrecht für pflanzlicher Produkte (Backwaren, Speiseeis, Süßwaren, Honig, Obst/Gemüse, Grundnahrungsmittel), für Getränke und Trinkwasser

Forms of instruction Lecture (2 SWS)

Lecture (3 SWS)

Course

Course

Course

AGE.08265.01

5 CP

Languages of instruction		German, English						
Duration (semesters)		2 Semester Semester						
Module frequency		jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester						
Module capacity		unlimited						
Time of examination								
Credit points		5 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend.						
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module					Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung LMR I mit Übungen	2					0
Course 2	Lecture	Vorlesung LMR II mit Übungen	3					0
Course 3	Course	Konsultation						0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.08264.01 - Lebensmittelkunde

AGE.08264.01 5 CP

Module label Lebensmittelkunde

Module code AGE.08264.01

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Dr. Corinna Brandsch

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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

Forms of instruction Lecture (2 SWS)
Seminar (1 SWS)
Exercises (1 SWS)
Course
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 1 Semester Semester

Module frequency jedes Wintersemester

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 5 CP

Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Reference text Die Teilnahme an den Laborübungen ist verpflichtend.
Im Rahmen des Seminars ist von jedem Studierenden ein Referat zu halten.

Examination Exam prerequisites Type of examination

Course 1

Course 2

Course 3

Course 4

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 5								
Final exam of module			Referat			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Seminar	Seminar		1				0
Course 3	Exercises	Laborübung		1				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.02248.07 - Mathematik und Biometrie I

AGE.02248.07

5 CP

Module label	Mathematik und Biometrie I
Module code	AGE.02248.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Monika Wensch-Dorendorf
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<p>Mathematik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Analysis <p>Funktionsbegriff Differentialrechnung für Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrizenrechnung <p>Elementare Operationen Lineare Gleichungssysteme Notationen Indizes Lineare Optimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biometrie • Häufigkeitsanalyse Absolute und relative Häufigkeiten Summenhäufigkeiten, Klassenbildung • Statistische Maßzahlen <p>Maßzahlen der Lage Maßzahlen der Variabilität Maßzahlen der Form</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zufallsverteilungen <p>Zufallsvariable und deren Verteilung Binomialverteilung , Normalverteilung, t-, F-, X²-Verteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistische Schlussweisen <p>Konfidenzintervalle für m, s, p Tests für m, s, p (Ein-, Zwei-, Mehrstichprobenproblem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung linearer stochastischer Zusammenhänge (Zweimerkmalsproblem)

		Metrische Merkmale - Regression und Korrelation (Produkt-Moment)							
		Kategoriale Merkmale - Kontingenztafelanalyse							
Forms of instruction				Lecture (3 SWS)		Seminar (1 SWS)			
				Course		Course		Course	
Languages of instruction				German, English					
Duration (semesters)				1 Semester		Semester			
Module frequency				jedes Sommersemester					
Module capacity				unlimited					
Time of examination									
Credit points				5 CP					
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.					
Share of module grade on the course of study's final grade				1					
Reference text				Angebotsturnus: einjährig, jedes Sommersemester					
Examination		Exam prerequisites		Type of examination					
Course 1									
Course 2									
Course 3									
Course 4									
Course 5									
Final exam of module		Teilnahme an den Übungen		Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur					
Exam repetition information									
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload	
Course 1	Lecture	Vorlesung	3					0	
Course 2	Seminar	Seminar	1					0	
Course 3	Course	Übungsarbeiten						0	
Course 4	Course	Selbststudium						0	
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0	
Workload by module						150		150	
Total module workload								150	

AGE.02240.07 - Erzeugung und Qualitätsbewertung tierischer Produkte

AGE.02240.07

5 CP

Module label	Erzeugung und Qualitätsbewertung tierischer Produkte
Module code	AGE.02240.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Renate Schafberg, Dr. Diana Oelschlägel, Jens Thielebein, PD Dr. Kluth, Dr. Ruben Schreiter
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>von Qualitätsparametern</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Forms of instruction	Lecture Course Lecture

		Exercises							
		Course							
		Course							
Languages of instruction		German, English							
Duration (semesters)		1 Semester Semester							
Module frequency		jedes Sommersemester							
Module capacity		unlimited							
Time of examination									
Credit points		5 CP							
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade		1							
Examination		Exam prerequisites				Type of examination			
Course 1									
Course 2									
Course 2									
Course 3									
Course 4									
Course 5									
Final exam of module		Teilnahme an der Übung				Klausur oder elektronische Klausur			
Exam repetition information									
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload	
Course 1	Lecture	Vorlesung						0	
Course 2	Course	Demonstration/ Übung						0	
Course 2	Lecture	Vorlesung						0	
Course 3	Exercises	Übungsarbeiten						0	
Course 4	Course	Selbststudium						0	
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitungen						0	
Workload by module						150		150	
Total module workload								150	

AGE.02253.05 - Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)

AGE.02253.05 10 CP

Module label Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)

Module code AGE.02253.05

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Dr. Matthias Hinz

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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.

Module contents 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

Forms of instruction Practical training
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 8 Wochen Semester

Module frequency nicht festlegbar

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 10 CP

Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Reference text Das Praktikum ist in der vorlesungsfreien Zeit zu absolvieren. Siehe dazu die Praktikumsordnung. Die Anerkennung erfolgt im Praktikantenamt des Instituts für Agrar- und Ernährungswissenschaften.

Examination Exam prerequisites Type of examination

Course 1

Examination		Exam prerequisites				Type of examination		
Course 2								
Final exam of module						Praktikumsbericht		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Practical training	Praktikum						0
Course 2	Course	Abfassung des Praktikumsberichts						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

AGE.04947.05 - Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie

AGE.04947.05	5 CP
Module label	Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie
Module code	AGE.04947.05
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (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, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Wim Wätjen
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Seminar (1 SWS) Exercises Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unlimited
Time of examination	
Credit points	5 CP

AGE.04947.05

5 CP

Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Seminar ist verpflichtend.						
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module		Klausur oder elektronische Klausur						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Seminar	Seminar		1				0
Course 3	Exercises	Übungsarbeiten						0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.08258.01 - Humanernährung (Ernährungswissenschaften 180 PO 23)

AGE.08258.01

10 CP

Module label	Humanernährung (Ernährungswissenschaften 180 PO 23)
Module code	AGE.08258.01
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation valid from WS 2022/23 > Interdisziplinäre Vertiefung • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Gabriele Stangl
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Module contents

- 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

Forms of instruction

Lecture (2 SWS)
 Course
 Lecture (2 SWS)
 Exercises (1 SWS)
 Seminar (1 SWS)
 Course

		Course						
Languages of instruction		German, English						
Duration (semesters)		2 Semester Semester						
Module frequency		jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester						
Module capacity		unlimited						
Time of examination								
Credit points		10 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %; Course 7: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Obligatorische Teilnahme an den Übungen und am Seminar.						
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Course 7								
Final exam of module		Klausur						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	2					0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Lecture	Vorlesung	2					0
Course 4	Exercises	Übung	1					0
Course 5	Seminar	Seminar	1					0
Course 6	Course	Selbststudium						0
Course 7	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

AGE.04951.05 - Einführung in die Ernährungsforschung

AGE.04951.05 5 CP

Module label Einführung in die Ernährungsforschung

Module code AGE.04951.05

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Prof. Dr. Gabriele Stangl

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:
- über Kenntnisse verschiedener Methoden in der Ernährungsforschung verfügen
- ernährungswissenschaftliche Publikationen verstehen und bewerten können
- Ernährungsfachwissen für unterschiedliche Zielgruppen präsentieren können
- die Vorgehensweisen für das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten beherrschen
- die Qualität von Studien, systematischen Reviews und Meta-Analysen beurteilen können

Module contents

- Forschungsansätze und -methoden in der Ernährungsforschung,
- Publikationen als Quelle für Ernährungsinformationen,
- Aufbau von Publikationen und wissenschaftlichen Arbeiten,
- Ernährungswissenschaftliche Fachvorträge für unterschiedliche Zielgruppen,
- Richtlinien zum Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten (Hypothesen, Zielsetzungen, Zitierungen etc.)
- die wissenschaftliche Diskussion,

Forms of instruction Lecture (1 SWS)
Seminar (1 SWS)
Exercises (1 SWS)
Course
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 1 Semester Semester

Module frequency jedes Sommersemester

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 5 CP

Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Reference text Obligatorische Teilnahme an den Seminaren und Übungen

Examination Exam prerequisites Type of examination

Course 1

Course 2

Course 3

Course 4

Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 5								
Final exam of module					Klausur oder elektronische Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		1				0
Course 2	Seminar	Seminar		1				0
Course 3	Exercises	Übung		1				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

PAP.02260.02 - Humanbiologie

PAP.02260.02	5 CP
Module label	Humanbiologie
Module code	PAP.02260.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Tony Gutschner
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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,
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • Zellbegriff und zelluläre Strukturelemente, Plasmamembran, Zytoplasma, Zytosol, <p>Ribosomen, Membransumgeschlossene Zellorganellen, Proteasomen, Zytoskelett, Mitose, Meiose, Zelltod, Zellkommunikation und Signaltransduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation und Funktion eukaryotischer Gene, Replikation, Transkription, <p>Translation, Mutationen, Mendelsche Gesetze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktion des Genoms des Menschen, Formale Genetik, <p>Populationsgenetik, Chromosomen des Menschen und deren Veränderungen, Geschlechtsdetermination und -differenzierung, Oogenese, Spermatogenese, Gendiagnostik, genetische Ursachen von Krebs, Epigenetik, Aufgaben und Ziele der genetischen Familienberatung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundformen von Bakterien, Aufbau der Prozyte, Wachstum der Bakterien, <p>Bakteriengenetik, Pilze, Viren, Prionen, ausgewählte Themen der Ökologie mit Bezug zur Mikrobiologie</p>
Forms of instruction	Lecture (3 SWS) Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unlimited
Time of examination	

PAP.02260.02

5 CP

Credit points		5 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Angebotsturnus: einjährig, jedes Wintersemester						
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module		Klausur						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	3					0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

PCH.02237.03 - Biochemie

PCH.02237.03 10 CP

Module label Biochemie

Module code PCH.02237.03

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Prof. Dr. G. Posern

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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

Forms of instruction Lecture (4 SWS)
Lecture (4 SWS)
Course
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 2 Semester Semester

Module frequency jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 10 CP

Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Reference text Angebotsturnus: einjährig, jedes Winter- und Sommersemester

Examination Exam prerequisites Type of examination

Course 1

Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module					Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		4				0
Course 2	Lecture	Vorlesung		4				0
Course 3	Course	Prüfungsvorbereitungen						0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

CHE.02242.03 - Lebensmittelchemie

CHE.02242.03 10 CP

Module label Lebensmittelchemie

Module code CHE.02242.03

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Prof. Dr. Marcus Glomb

Prerequisites Modul E 01 `Chemie`

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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

Lebensmittel

- Ausgesuchte Beispiele lebensmitteltechnologischer Prozesse
- Veränderung der Inhaltsstoffe beim Herstellen, Verarbeiten und Lagern von Lebensmitteln

Lebensmitteln

- Chancen und Risiken neuartiger und gentechnisch veränderter Lebensmittel

Forms of instruction Lecture (6 SWS)
Course
Course
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 2 Semester Semester

Module frequency jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Module capacity unlimited

Time of examination

CHE.02242.03

10 CP

Credit points	10 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Examination	Exam prerequisites			Type of examination				
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module	Klausur							
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	6					0
Course 2	Course	Übungsarbeiten						0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

AGE.02239.07 - Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte

AGE.02239.07 5 CP

Module label Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte

Module code AGE.02239.07

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Prof. Dr. Janna Macholdt, Dr. Matthias Hinz

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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.

Module contents

- Grundlagen der landwirtschaftlichen Nutzpflanzenproduktion (Acker- und Pflanzenbau) inkl. agronomischer Managementverfahren und Anbaumethoden wichtiger Kulturpflanzen
- Grundlagen des Obstbaus und Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen Produkten

Forms of instruction Lecture (3 SWS)
Exercises (1 SWS)
Practical training
Course
Course
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 1 Semester Semester

Module frequency jedes Sommersemester

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 5 CP

Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Examination	Exam prerequisites	Type of examination
-------------	--------------------	---------------------

Course 1

Course 2

Course 3

Course 3

Course 4

Course 5

Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Final exam of module		Hausarbeit			Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		3				0
Course 2	Exercises	Übung		1				0
Course 3	Practical training	Praktikum						0
Course 3	Course	Selbststudium und Prüfungsvorbereitung						0
Course 4	Course	Hausarbeit						0
Course 5	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.04175.07 - Biochemie und Pathobiochemie der Ernährung

AGE.04175.07	5 CP
Module label	Biochemie und Pathobiochemie der Ernährung
Module code	AGE.04175.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) > Bioinformatik Bioinformatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Agrarwissenschaften • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Gabriele Stangl, Prof. Andrea Henze
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Practical training (1 SWS) Course Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unlimited

AGE.04175.07

5 CP

Time of examination								
Credit points		5 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Obligatorische Teilnahme am Praktikum						
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module		Praktikumsprotokolle			Klausur oder elektronische Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Practical training	Praktikum		1				0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Übungsarbeiten						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.04177.05 - Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft

AGE.04177.05

5 CP

Module label	Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft
Module code	AGE.04177.05
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Norbert Hirschauer, Dr. Jörg Gersonde
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Lebensmittelfrisiken 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 <p>selbständig die Wirkung von tarifären Handelshemmnissen zu analysieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Marktstrukturen zu erkennen • bei verschiedenen Marktstrukturen das Marktergebnis abzuleiten • die Änderung von Wohlfahrtseffekten zu beurteilen und zu bestimmen
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Forms of instruction		Lecture (4 SWS) Exercises (2 SWS) Course						
Languages of instruction		German, English						
Duration (semesters)		1 Semester Semester						
Module frequency		jedes Sommersemester						
Module capacity		unlimited						
Time of examination								
Credit points		5 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module		Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	4					0
Course 2	Exercises	Übungen	2					0
Course 3	Course	Selbststudium und Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.04949.07 - Alternative Ernährungsformen und Diätetik

AGE.04949.07	5 CP
Module label	Alternative Ernährungsformen und Diätetik
Module code	AGE.04949.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (SS 2008 - SS 2017) > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (WS 2017/18 - SoSe 2024) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Gabriele Stangl
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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,
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Exercises (1 SWS) Seminar (1 SWS) Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unlimited
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.
Share of module grade on the course of study's final grade	1
Reference text	Obligatorische Teilnahme an den Übungen und Seminaren

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module			Referat			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Exercises	Übung		1				0
Course 3	Seminar	Seminar		1				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

PJB.04006.05 - Physiologie für Ernährungswissenschaftler

PJB.04006.05		10 CP
Module label	Physiologie für Ernährungswissenschaftler	
Module code	PJB.04006.05	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule 	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Großmann	
Prerequisites	ab. 3. FS	
Skills to be acquired in this module	theoretische Lernziele Vertiefung grundlegender und Erwerb spezifischer Kenntnisse über die Funktion menschlicher Zellen, Gewebe und Organe.	
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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) 	
Forms of instruction	Lecture Course Tutorial Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	2 Semester Semester	
Module frequency	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester	
Module capacity	unlimited	
Time of examination		
Credit points	10 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 2: %; Course 3: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 2		
Course 3		
Final exam of module	Prüfung schriftlich oder mündlich	
Exam repetition information		

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung						0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 2	Tutorial	Tutorium						0
Course 3	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

CHE.02658.02 - Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)

CHE.02658.02

10 CP

Module label Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)

Module code CHE.02658.02

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Dr. Annemarie Elisabeth Kramell

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

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

Forms of instruction

Lecture (3 SWS)
Course
Lecture (1 SWS)
Practical training (3 SWS)
Course

					Lecture (2 SWS) Course Seminar (1 SWS) Course				
Languages of instruction					German, English				
Duration (semesters)					2 Semester Semester				
Module frequency					jedes Wintersemester				
Module capacity					unlimited				
Time of examination									
Credit points					10 CP				
Share on module final degree					Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %; Course 7: %; Course 8: %; Course 9: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade					1				
Examination				Exam prerequisites					Type of examination
Course 1									
Course 2									
Course 3									
Course 4									
Course 5									
Course 6									
Course 7									
Course 8									
Course 9									
Final exam of module					Praktikum (im WiSe), Seminarvortrag (im SoSe)				Klausur (WiSe), Klausur (SoSe)
Exam repetition information									
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)		Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Teil I und II	3						0
Course 2	Course	Selbststudium							0
Course 3	Lecture	Vorlesung zum Praktikum	1						0
Course 4	Practical training	Praktikum	3						0
Course 5	Course	Selbststudium							0
Course 6	Lecture	Vorlesung Teil III	2						0
Course 7	Course	Selbststudium							0
Course 8	Seminar	Seminar Teil III	1						0
Course 9	Course	Selbststudium							0
Workload by module							300		300
Total module workload									300

AGE.04174.07 - Pathophysiologie und Pathogenese ernährungsabhängiger Krankheiten

AGE.04174.07

5 CP

Module label	Pathophysiologie und Pathogenese ernährungsabhängiger Krankheiten
Module code	AGE.04174.07
Semester of first implementation	

Module used in courses of study / semesters

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

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Gabriele Stangl

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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

Forms of instruction	Lecture (3 SWS) Course Course Course							
Languages of instruction	German, English							
Duration (semesters)	1 Semester Semester							
Module frequency	jedes Wintersemester							
Module capacity	unlimited							
Time of examination								
Credit points	5 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Examination	Exam prerequisites			Type of examination				
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module	Klausur oder elektronische Klausur							
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	3					0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Course	Übungsarbeiten						0
Course 4	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

AZB.02257.07 - Anatomie und Mikroskopische Anatomie

AZB.02257.07

5 CP

Module label	Anatomie und Mikroskopische Anatomie
Module code	AZB.02257.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Medizinische Physik180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Medizinische Physik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Pflichtmodule • Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Medizinische Physik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2019) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<p>Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<p>Vorlesung: Einführung: Kursorganisation, Literatur Vorlesung Teil I: Zytologie und Histologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zytologie Epithel- und Drüsengewebe • Binde- und Stützgewebe • Muskelgewebe • Nervengewebe <p>Vorlesung Teil II: Anatomie und Mikroskopische Anatomie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blut, Gefäße • Lymphatische Organe • Atemtrakt • Verdauungstrakt I • Verdauungstrakt II • Niere, ableitende Harnwege, Haut • Endokrine Organe • Weibliche Genitalorgane • Männliche Genitalorgane <p>Praktikum: Kurse I: Zytologie und Histologie</p>

- 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

Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Course (2 SWS) Course							
Languages of instruction	German, English							
Duration (semesters)	1 Semester Semester							
Module frequency	jedes Wintersemester							
Module capacity	unlimited							
Time of examination								
Credit points	5 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module	regelmäßige Teilnahme an den Kursen gemäß Kursordnung		mündliche Prüfung					
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Course	Kurs/Praktikum		2				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.02238.11 - Ernährungsphysiologie

AGE.02238.11

10 CP

Module label	Ernährungsphysiologie
Module code	AGE.02238.11
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Psychologie (180 LP) (Bachelor) > Psychologie Psychologie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2021) > Nebenfach • Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation valid from WS 2022/23 > Interdisziplinäre Vertiefung • Psychologie (MA120 LP) (Master) > Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation (WS 2009/10 - SS 2022) > Interdisziplinäre Vertiefung • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (SS 2008 - SS 2017) > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Pflichtmodule • Sport und Ernährung (120 LP) (Master) > Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (WS 2017/18 - SoSe 2024) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. Andrea Henze

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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

Forms of instruction	Lecture (4 SWS) Seminar (2 SWS) Course Course Course							
Languages of instruction	German, English							
Duration (semesters)	2 Semester Semester							
Module frequency	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester							
Module capacity	unlimited							
Time of examination								
Credit points	10 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Reference text	Die Teilnahme an den Seminaren ist verpflichtend.							
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module	Referat	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	4					0
Course 2	Seminar	Seminar	2					0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Übungsarbeiten						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

AGE.00195.08 - Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors

AGE.00195.08

5 CP

Module label	Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors
Module code	AGE.00195.08
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

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

Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Thomas Herzfeld, Prof. Dr. Jan-Henning Feil
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	

- 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.

Module contents

- 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

Forms of instruction	Lecture (4 SWS) Course Course							
Languages of instruction	German, English							
Duration (semesters)	1 Semester Semester							
Module frequency	jedes Wintersemester							
Module capacity	unlimited							
Time of examination								
Credit points	5 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module	Teilnahme am Tutorium	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	4					0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

PHY.00247.02 - Experimentalphysik Export A / exphys_E_A

PHY.00247.02

5 CP

Module label	Experimentalphysik Export A / exphys_E_A
Module code	PHY.00247.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP more...
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen

- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. Jörg Schilling

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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.

Forms of instruction		Lecture (3 SWS) Exercises (1 SWS) Course						
Languages of instruction		German, English						
Duration (semesters)		1 Semester Semester						
Module frequency		jedes Semester						
Module capacity		unlimited						
Time of examination								
Credit points		5 CP						
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.						
Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module		mündl. Prüfung oder Klausur						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	3					0
Course 2	Exercises	Übung	1					0
Course 3	Course	Selbststudium zu Vorl. + Übg						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

Wahlpflichtmodule

CHE.07717.01 - Lebensmitteltechnologie I

CHE.07717.01		5 CP
Module label	Lebensmitteltechnologie I	
Module code	CHE.07717.01	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Wahlpflichtmodule • Lebensmittelchemie () (Andere) > Lebensmittelchemie Lebensmittelchemie, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule 	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. Daniel Wefers	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	<p>Die Lehrveranstaltung soll Studierende in die Lage versetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unlimited	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Final exam of module	mündl. Prüfung oder Klausur	
Exam repetition information		

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

SPO.06378.02 - Sozialwissenschaftliche Grundlagen

SPO.06378.02 5 CP

Module label Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Module code SPO.06378.02

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Wahlpflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Wahlpflichtmodule
- Sportwissenschaft (120 LP) (Bachelor) > Sportpädagogik/Sportpsychologie Sportwissenschaft120, Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Sportwissenschaft (60 LP) (Bachelor) > Sportpädagogik/Sportpsychologie Sportwissenschaft60, Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Sportwissenschaft (90 LP) (Bachelor) > Sportpädagogik/Sportpsychologie Sportwissenschaft90, Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons Pro. Dr. Oliver Stoll

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- 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

Module contents

- 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

Forms of instruction Sport
Lecture (2 SWS)
Course
Lecture (2 SWS)
Course
Course

Languages of instruction German, English

Duration (semesters) 1 Semester Semester

Module frequency jedes Wintersemester

Module capacity unlimited

Time of examination

Credit points 5 CP

Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

Share of module grade on the course of study's final grade 1

Examination Exam prerequisites Type of examination

Course 1

Course 2

Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module					mündl. Prüfung oder Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung 1		2				0
Course 2	Course	Selbststudium: Vor- und Nachbereitung						0
Course 3	Lecture	Vorlesung 2		2				0
Course 4	Course	Selbststudium: Vor- und Nachbereitung						0
Course 5	Course	Selbststudium: Vorbereitung der Modulleistung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.05300.05 - Einführung in die Toxikologie

AGE.05300.05	5 CP
Module label	Einführung in die Toxikologie
Module code	AGE.05300.05
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) > Bioinformatik Bioinformatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Agrarwissenschaften • Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) > Bioinformatik Bioinformatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Agrarwissenschaften • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Wahlpflichtmodule • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (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, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Wim Wätjen
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Seminar (1 SWS) Exercises Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester

AGE.05300.05 5 CP

Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unlimited
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.
Share of module grade on the course of study's final grade	1
Reference text	Die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Seminar ist verpflichtend.

Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Course 5		
Final exam of module		Klausur oder elektronische Klausur

Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Seminar	Seminar		1				0
Course 3	Exercises	Übungsarbeiten						0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.04268.05 - Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung

AGE.04268.05

5 CP

Module label	Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung
Module code	AGE.04268.05
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Wahlpflichtfächer • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SoSe 2024) > Wahlpflichtfächer • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Wahlpflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Edgar Peiter, Dr. Stefanie Höller
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Forms of instruction	Exercises (4 SWS) Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unlimited
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %.

AGE.04268.05

5 CP

Share of module grade on the course of study's final grade		1						
Reference text		Die Teilnahme an den Übungen und die Anfertigung von Protokollen ist Pflicht.						
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Final exam of module		Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Exercises	Übung	4					0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

AGE.05813.03 - Umwelt- und Ressourcenökonomik

AGE.05813.03

5 CP

Module label	Umwelt- und Ressourcenökonomik
Module code	AGE.05813.03
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	<ul style="list-style-type: none"> • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SoSe 2024) > Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Wahlpflichtmodule • Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Wahlpflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Frauke Pirscher
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	<p>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Forms of instruction	Lecture (4 SWS) Course Seminar (2 SWS)
Languages of instruction	German, English

AGE.05813.03

5 CP

Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unlimited
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.
Share of module grade on the course of study's final grade	1
Reference text	Pflichtmodul der Spezialisierungsrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus.

Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Final exam of module		Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur

Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		4				0
Course 2	Course	Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)						0
Course 3	Seminar	Seminar		2				0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

PSY.00570.08 - Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I

PSY.00570.08

5 CP

Module label	Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I
Module code	PSY.00570.08
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

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

Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Torsten Schubert
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	

- 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

Module contents	<ul style="list-style-type: none"> • 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.00570.08

5 CP

Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Exercises (2 SWS) Course Course							
Languages of instruction	German, English							
Duration (semesters)	1 Semester Semester							
Module frequency	jedes Sommersemester							
Module capacity	unlimited							
Time of examination								
Credit points	5 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Examination	Exam prerequisites	Type of examination						
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module	Lösungen von Übungsaufgaben im Umfang von 0.5 LP	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung						
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Übung		2				0
Course 4	Course	Selbststudium, Studienleistung						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung und Prüfung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

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

AGE.00152.07

5 CP

Module label	Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft
Module code	AGE.00152.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

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

Responsible person for this module

Further responsible persons Prof. Dr. Norbert Hirschauer

Prerequisites

Skills to be acquired in this module 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.

Module contents	1 Grundlagen BWL I: Ziele, Knappheit, Rationalprinzip, Effektivität und Effizienz 2 Grundlagen BWL II: Planungsprozesse, Planungsprinzipien, homo oeconomicus 3 Grundlagen BWL III: Zum Problem des Messens 4 Produktionstheorie (optimale spezielle Intensität, Minimalkostenkombination, optimale Produktionsrichtung) 5 Planung des Produktionsprogramms: (lineare) Optimierung und ihre Prämissen 6 Umweltökonomie I: Klima-/Umweltzerstörung und betriebswirtschaftliches Entscheiden 7 Umweltökonomie I: Fortsetzung 8 Finanzmathematik I: Aufzinsen, Abzinsen 9 Finanzmathematik II: Verrenten, Kapitalisieren, unterjährige Verzinsung 10 Investition I: Investitionsplan, Kalkulationszinsfuß, Kapitalwert, interner Zinsfuß 11 Investition II: Leistungskosten-Differenz, Durchschnittskosten, Eigenkapitalrendite 12 Finanzierung I: Vergleich von Finanzierungsalternativen: Disagio, Gebühren 13 Finanzierung II: Zinsverbilligung s. Zuschüsse, Kontokorrent, Leasing 14 Einführung Risikomanagement: Risikoursachen, Risikoeinstellung, Risikominderung 15 Zusammenfassung, Rückfragen, Prüfungsvorbereitung							
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course							
Languages of instruction	German, English							
Duration (semesters)	1 Semester Semester							
Module frequency	jedes Wintersemester							
Module capacity	unlimited							
Time of examination								
Credit points	5 CP							
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.							
Share of module grade on the course of study's final grade	1							
Examination	Exam prerequisites			Type of examination				
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module	Klausur							
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	2					0
Course 2	Exercises	Übung	2					0
Course 3	Course	Selbststudium und Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

