



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Modulhandbuch

für den
Studiengang:

Ernährungswissenschaften

im Bachelor - Studiengang 180 Leistungspunkte

(Modulversionstand vom 31.08.2026)

Inhalt:

Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)	Seite 3
Agrarische Produktion pflanzlicher Lebensmittel	Seite 5
Agrarische Produktion tierischer Lebensmittel	Seite 7
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)	Seite 9
Anatomie	Seite 12
Anatomie und Mikroskopische Anatomie	Seite 14
Biochemie	Seite 17
Biochemie der Ernährung	Seite 19
Einführung in die Lebensmitteltoxikologie	Seite 22
Ernährungsberatung und Kommunikation	Seite 24
Ernährungsmedizin und Diätetik	Seite 26
Ernährungsphysiologie	Seite 29
Ernährungspsychologie und -soziologie	Seite 32
Ernährungswissenschaftliche Grundlagen	Seite 34
Experimentalphysik Export A / exphys_E_A	Seite 36
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I	Seite 39
Grundlagen der Ernährungsforschung (FSQ-Modul)	Seite 41
Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung	Seite 43
Humanbiologie	Seite 45
Humanernährung (PO 26)	Seite 47
Lebensmittelchemie	Seite 49
Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie	Seite 51
Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement	Seite 53
Lebensmitteltechnologie I	Seite 55
Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft	Seite 57
Mathematik und Biometrie I	Seite 60
Pathophysiologie	Seite 63
Physiologie für Ernährungswissenschaftler	Seite 65
Public Health Nutrition	Seite 67
Qualitätsmanagement, Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit in der Praxis	Seite 69
Sozialwissenschaftliche Grundlagen	Seite 72
Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)	Seite 74
Umwelt- und Ressourcenökonomik	Seite 76
Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors	Seite 78

Modul: Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)

Identifikationsnummer:

AGE.08826.01

Lernziele:

- Nach Abschluss der Bachelorarbeit wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- kleinere wissenschaftliche Fragestellungen selbständig bearbeiten zu können
- eine wissenschaftliche Arbeit strukturell und logisch gliedern zu können
- Instrumente und Methoden für das Erstellen theoretischer und experimenteller wissenschaftlicher Arbeiten anwenden zu können
- die wissenschaftlich erarbeitete Fragestellung klar und strukturiert präsentieren zu können und auf Fragen zur schriftlichen Ausarbeitung der Arbeit fundiert und wissenschaftlich präzise antworten zu können

Inhalte:

- Wissenschaftliche Ausarbeitung auf einem Gebiet der Ernährungswissenschaften
- mündliche Verteidigung der wissenschaftlichen Arbeit

Verantwortlichkeiten (Stand 30.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Studiengangverantwortliche Prof. Dr. Gabriele Stangl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Pflichtmodul	Benotet	15/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

mindestens 120 Leistungspunkte

Wünschenswert:

keine

Dauer:

12 Wochen

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

450 Stunden

Leistungspunkte:

15 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Verfassen der Bachelorarbeit	0	300	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Durchführung der Verteidigung	0	150	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Moduleilleistungen:

Nr.	Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	nicht möglich laut RStPOBM §20 Abs.13	60 %
2	Verteidigung	Verteidigung	nicht möglich laut RStPOBM §20 Abs.13	40 %

Termine für Moduleilleistung Nr. 1:

- 1.Termin: 12 Wochen nach Anmeldung der Arbeit
- 1.Wiederholungstermin: 12 Wochen nach erneuter Themenvergabe

Termine für Moduleilleistung Nr. 2:

- 1.Termin: In der Regel 1 Monat nach Abgabe der Arbeit
- 1.Wiederholungstermin: In der Regel 1 Monat nach erneuter Abgabe der Arbeit

Hinweise:

Für die Einhaltung der Regelstudienzeit ist es essentiell, das Thema der Bachelorarbeit bis spätestens 1. April (Beginn 6. Semester) im Prüfungsamt anzumelden.

Modul: Agrarische Produktion pflanzlicher Lebensmittel

Identifikationsnummer:

AGE.08829.01

Lernziele:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:

- ein grundlegendes Verständnis der agrarischen Produktion pflanzlicher Lebensmittel,
- haben Kenntnisse über die wichtigsten Standortfaktoren (Klima x Boden x Pflanze), Grundzüge agronomischer Managementverfahren und Pflanzenbausysteme erworben.
- Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Einflussfaktoren der agrarischen Produktion auf pflanzliche Lebensmittel zu beschreiben und kennen verschiedene Bewertungsmöglichkeiten von pflanzenbaulichen Anbausystemen insbesondere im Kontext der Klimaresilienz und Nachhaltigkeit.
- Die Studierenden haben grundlegende Fähigkeiten zur Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen Lebensmitteln erlernt. Sie können die Qualität pflanzlicher Produkte anhand sensorischer, physikalisch-chemischer und hygienischer Merkmale einschätzen und bewerten und verstehen den Einfluss von Verarbeitungs- und Produktionsverfahren auf die Produktqualität.

Inhalte:

- Grundlagen der agrarischen Produktion pflanzlicher Lebensmittel, Nutzpflanzenanbau
- Grundlagen zu den Standortfaktoren, Bodenfruchtbarkeit sowie Boden-Pflanze-Interaktionen
- Grundlagen der Fruchtfolgegestaltung, Pflanzenschutz, Pflanzenzüchtung und -ernährung
- Einführung in verschiedene Anbausysteme und Bewirtschaftungsformen inkl. deren Bewertung, insbesondere im Kontext Klimaresilienz & Nachhaltigkeit
- Einführung in die Qualitätslehre und Qualitätsbeurteilung pflanzlicher Produkte
- Kriterien und Methoden zur Beurteilung der Produktqualität
- Einflussfaktoren in Anbau-, Produktions- und Verarbeitungsverfahren auf die Qualität pflanzlicher Erzeugnisse

Verantwortlichkeiten (Stand 19.11.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. habil. Janna Macholdt

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Sommersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Agrarische Produktion tierischer Lebensmittel

Identifikationsnummer:

AGE.08850.01

Lernziele:

- 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) 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

Inhalte:

- 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
- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 19.11.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Renate Schafberg; Dr. Diana Oelschlegel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3,5	52	Sommersemester
Übung	0,5	8	Sommersemester
Übungsarbeiten	0	20	Sommersemester
Selbststudium	0	40	Sommersemester
Prüfungsvorbereitungen	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Ende des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)

Identifikationsnummer:

CHE.02658.02

Moduluntertitel:

Teil I: Allgemeine und Anorganische Chemie Teil II: Organische Chemie Teil III:
Ausgewählte Gebiete der Organischen und Naturstoffchemie

Lernziele:

- 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

Inhalte:

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

Verantwortlichkeiten (Stand 03.03.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Dr. Annemarie Elisabeth Kramell

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotet	10/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Teil I und II	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Vorlesung zum Praktikum	1	15	Wintersemester
Praktikum	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Vorlesung Teil III	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Seminar Teil III	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- Lösungen von Übungsaufgaben zum Praktikum (im WiSe)
- Referat (im SoSe)

Modulvorleistungen:

- keine

Moduleilleistungen:

Nr.	Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Klausur (WiSe)	Klausur	Klausur	70 %
2	Klausur (SoSe)	Klausur	Klausur	30 %

Termine für Moduleilleistung Nr. 1:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesung im WiSe bis Anfang Semesterpause
- 1.Wiederholungstermin: 2 Monate nach Vorlesungsende bis spätestens Semesteranfang SoSe/WiSe
- 2.Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Termine für Moduleilleistung Nr. 2:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesung im SoSe bis Anfang Semesterpause
- 1.Wiederholungstermin: 2 Monate nach Vorlesungsende bis spätestens Semesteranfang SoSe/WiSe
- 2.Wiederholungstermin: bis spätestens 5 Monate nach Vorlesungsende

Modul: Anatomie

Identifikationsnummer:

AZB.02246.10

Lernziele:

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)

Inhalte:

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

Verantwortlichkeiten (Stand 28.05.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Medizinische Fakultät - Medizinische Fakultät	Anatomie und Zellbiologie	apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 21.07.2026):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:**Obligatorisch:**

keine

Wünschenswert:

erbrachte Studienleistung im Modul Anatomie und mikroskopische Anatomie

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Demonstration/Übung	0.5	7	Sommersemester
Selbststudium	0	48	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	65	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- obligatorische Teilnahme an den Anatomischen Demonstrationen im Sommersemester (0,5 SWS)

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur oder mündliches Testat	Klausur oder mündliches Testat	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: im Anschluss an die Vorlesungszeit im Sommersemester (siehe gesonderten Aushang)
- 1.Wiederholungstermin: nach Vereinbarung; s. gesonderten Aushang
- 2.Wiederholungstermin: nach Vereinbarung; s. gesonderten Aushang

Hinweise:

Angebotsturnus: jährlich

Modul: Anatomie und Mikroskopische Anatomie

Identifikationsnummer:

AZB.02257.08

Lernziele:

Lernziele:

- Erwerb fachspezifischen Wissens in der Histologie und mikroskopischen Anatomie zur Funktionsweise von Organen und Organsystem des Menschen
- Praktische Ausbildung am Lichtmikroskop mit Einführung in die Färbemethoden
- Erwerb der praktischen Fähigkeit, histologische Präparate zu mikroskopieren, Gewebe und Organe zu erkennen und zu beschreiben
- Fähigkeit zur Dokumentation der Objekte durch wissenschaftliches Zeichnen
- Anwendung dieser theoretischen und praktischen Fähigkeiten zur selbständigen Differentialdiagnose von humanen histologischen Präparaten

Inhalte:

Vorlesung:

Einführung: Kursorganisation, Literatur

Vorlesung Teil I: Zytologie und Histologie

- Zytologie Epithel- und Drüsengewebe
- Binde- und Stützgewebe
- Muskelgewebe
- Nervengewebe

Vorlesung Teil II: Anatomie und Mikroskopische Anatomie

- Blut, Gefäße
- Lymphatische Organe
- Atemtrakt
- Verdauungstrakt I
- Verdauungstrakt II
- Niere, ableitende Harnwege, Haut
- Endokrine Organe
- Weibliche Genitalorgane
- Männliche Genitalorgane

Praktikum:

Kurse I: Zytologie und Histologie

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

Kurse II: Mikroskopische Anatomie

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

Verantwortlichkeiten (Stand 20.11.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Medizinische Fakultät - Medizinische Fakultät	Anatomie und Zellbiologie	apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Medizinische Physik - 180 LP 1. Version 2016	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/137
Bachelor	Medizinische Physik - 180 LP 1. Version 2019	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/162

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Kurs/Praktikum	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- regelmäßige Teilnahme an den Kursen gemäß Kursordnung

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: Zum Ende des Wintersemesters
- 1.Wiederholungstermin: Zu Beginn des darauffolgenden Sommersemesters
- 2.Wiederholungstermin: Bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr. Das etwaige Wiederholen des gesamten Moduls erfolgt nach Rücksprache mit dem Kursleiter unter Berücksichtigung der verfügbaren Kapazitäten.

Modul: Biochemie

Identifikationsnummer:

PCH.02237.03

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 26.01.2016):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Medizinische Fakultät - Medizinische Fakultät	Physiologische Chemie	Prof. Dr. G. Posern

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul `Chemie`

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Vorlesung	4	60	Sommersemester
Selbststudium	0	140	Winter- und Sommersemester
Prüfungsvorbereitungen	0	40	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	mündl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: m Ende der Vorlesungszeit des laufenden Sommersemesters
- 1.Wiederholungstermin: bis spätestens 2 Monate nach Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: nach Modulwiederholung am Ende der Vorlesungszeit des folgenden Sommersemesters

Hinweise:

Angebotsturnus: einjährig, jedes Winter- und Sommersemester

Modul: Biochemie der Ernährung

Identifikationsnummer:

AGE.08825.01

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:
- die biochemischen und pathobiochemischen Grundlagen der Entstehung von ernährungsassoziierten Erkrankungen besser verstehen
- die biochemischen Prozesse bei der sensorischen Wahrnehmung von Geschmacksstoffen und Riechstoffe verstehen
- die neuronalen Prozesse bei der zentralen Verarbeitung von Geschmacks- und Riechreizen kennen
- die peripheren und zentralen Regulatoren der Hunger- und Sättigungsregulation detailliert verstehen
- qualitative und quantitative Verfahren der Nährstoffmetaboliten-Analyse und sensorischen Bewertung nachvollziehen können
- grundlegende Labortechniken im Bereich der biochemischen Ernährungsforschung kennen und anwenden können

Inhalte:

- 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
- biochemische Prozesse des Geschmackswahrnehmung und der Wahrnehmung von Riechstoffen
- neuronale Verarbeitung von Geschmacks- und Riechreizen sowie Störungen des Geschmacks- und Geruchssinnes
- periphere und zentrale Regulatoren von Hunger und Sättigung
- 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 Analysengeräten

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Gabriele Stangl, Prof. Dr. Andrea Henze

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 10.08.2026):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP 1. Version 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Praktikum	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	55	Sommersemester
Übungsarbeiten	0	20	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Praktikumsprotokolle

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: am Ende des laufenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Obligatorische Teilnahme am Praktikum

Modul: Einführung in die Lebensmitteltoxikologie

Identifikationsnummer:

AGE.08903.01

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Wim Wätjen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 11.12.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Grundlagen der Chemie und Physiologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Seminar	1	15	Sommersemester
Übungsarbeiten	0	25	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	35	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: am Ende des laufenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Hinweise:

Die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Seminar ist verpflichtend.

Modul: Ernährungsberatung und Kommunikation

Identifikationsnummer:

AGE.08831.02

Lernziele:

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- theoretische Grundlagen der Ernährungsberatung, Kommunikation und Ernährungstherapie darstellen und erläutern
- Beratungsprozesse mithilfe geeigneter kommunikationspsychologischer Modelle planen, strukturieren und durchführen
- Gesprächsführungs- und Interventionstechniken in simulierten Beratungssituationen gezielt anwenden und reflektieren
- ethische, kulturelle und professionelle Aspekte der Beratungspraxis sowie die eigene Rolle als Ernährungsberater:in reflektieren

Inhalte:

- Grundlagen der Kommunikation und Beratungspsychologie
- Gesprächsführungstechniken nach Rogers, Cohn, Schulz von Thun
- Strukturierung und Dokumentation von Beratungsprozessen
- Übungen zur Beratungs- und Falldokumentation
- Ethische und rechtliche Grundlagen der Ernährungsberatung

Verantwortlichkeiten (Stand 19.06.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Anika Nier

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 19.06.2026):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul: Ernährungspsychologie und -soziologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Modul: Ernährungsmedizin und Diätetik

Identifikationsnummer:

AGE.08865.01

Lernziele:

- Die Studierenden kennen Ursachen, diagnostische Maßnahmen und Therapieoptionen ausgewählter ernährungsabhängiger Erkrankungen.
- Die Studierenden kennen die pathophysiologischen Ursachen sowie der Rolle der Ernährung in der Krankheitsentstehung bzw. Therapie.
- Die Studierenden verfügen über das Wissen präventiver und ernährungstherapeutischer Konzepte.
- Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung einzelner Ernährungsfaktoren für die Prävention und Therapie verschiedener Erkrankungen zu verstehen.
- Die Studierenden sind befähigt, die Rolle der Ernährung bei der Prävention von Zivilisationskrankheiten wie Hypertonie, Diabetes, und Dyslipidämie zu verstehen und präventive Diätansätze zu formulieren.
- Die Studierenden sind befähigt, individuelle Ernährungspläne für Patient:innen mit akuten und chronischen Erkrankungen (z.B. Herz-Kreislauferkrankungen, gastrointestinale Erkrankungen, Nierenerkrankungen, Erkrankungen des Skelettsystems, Diabetes, Adipositas, Hyperurikämie und Gicht, Nahrungsmittelallergien) zu erstellen.
- Die Studierenden sind in der Lage, Ernährungsinterventionen zur Verbesserung der Lebensqualität bei onkologischen Patient:innen zu entwickeln.
- Die Studierenden können präventive und therapeutische Konzepte zur Mangelernährung erstellen.
- Die Studierenden können spezielle Speisenpläne für Patient:innen erstellen und bewerten.

Inhalte:

- Ernährungstherapeutische Ansätze zur Prophylaxe und Therapie von Hypertonie, Diabetes, Dyslipidämien, Übergewicht, Adipositas, Hyperurikämie, Gicht etc.
- Leitlinien und evidenzbasierte Ernährungstherapien bei akuten und chronischen Erkrankungen (z.B. Herz-Kreislauferkrankungen, gastrointestinale Erkrankungen, Nierenerkrankungen, Erkrankungen des Skelettsystems, Diabetes, Adipositas)
- Ernährungstherapie bei Lebensmittelunverträglichkeiten und Lebensmittelallergien
- Ernährungstherapie bei Zöliakie und chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
- Konzept der angepassten Vollkost bei Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes
- Ernährungsmedizinische Ansätze bei Mangelernährung
- Ernährungsinterventionen bei onkologischen Patient:innen
- praktische Ausarbeitung von speziellen Kostplänen
- Computer-gestützte Auswertung von Ernährungserhebungen und Erstellung von Speisenplänen für Patient:innen

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Gabriele Stangl, Prof. Dr. Andrea Henze, Dr. Anika Nier

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 01.12.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul "Humanernährung"

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	75	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Obligatorische Teilnahme an der Übung

Modul: Ernährungsphysiologie

Identifikationsnummer:

AGE.02238.11

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 04.06.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Andrea Henze

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Psychologie - 180 LP 1. Version 2006	3. bis 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/147
Master	Sport und Ernährung - 120 LP 1. Version 2017	1.	Pflichtmodul	Benotet	10/90
Master	Sport und Ernährung - 120 LP 1. Version 2024	1.	Pflichtmodul	Benotet	10/90
Master	Psychologie - 120 LP 1. Version 2022	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/103

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Module `Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach II`, `Humanbiologie`, `Anatomie und Mikroskopische Anatomie`

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Winter- und Sommersemester
Seminar	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	90	Winter- und Sommersemester
Übungsarbeiten	0	40	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	80	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Die Teilnahme an den Seminaren ist verpflichtend.

Modul: Ernährungspsychologie und -soziologie

Identifikationsnummer:

AGE.08830.01

Lernziele:

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- grundlegende Theorien und Schulen der Psychologie (z. B. Behaviorismus nach Pawlow und Skinner, Psychoanalyse, humanistische Psychologie) beschreiben und ihre Bedeutung für das Ernährungsverhalten erläutern.
- Mechanismen des Erwerbs und der Aufrechterhaltung von Essverhalten und Nahrungspräferenzen analysieren und anhand lerntheoretischer Ansätze erklären
- gesundheitsbezogene Modelle der Verhaltensänderung (z. B. Salutogenese, Health-Belief-Model, Transtheoretisches Modell nach Prochaska) auf das Ernährungsverhalten anwenden und vergleichen
- determinierende Faktoren problematischen Essverhaltens und Essstörungen erkennen, klassifizieren und kritisch reflektieren
- gesellschaftlich-kulturelle und soziale Determinanten der Ernährung beschreiben, analysieren und auf aktuelle Entwicklungen übertragen
- die gesellschaftliche Bedeutung der Herstellung, Verbreitung und Aufnahme von Nahrungsmitteln erläutern und soziologisch einordnen
- soziale Rollen, Normen und Werte im Kontext von Ernährungssystemen, Konsumstilen und Tischkultur identifizieren und diskutieren
- interdisziplinäre Methoden der Ernährungssoziologie und Ernährungspsychologie beurteilen und für einfache Analysen anwenden

Inhalte:

- Psychologische Theorien und Schulen: Behaviorismus (Pawlow, Skinner), Psychoanalyse (Freud), Humanistische Ansätze (Rogers, Maslow)
- Lerntheorien und Erwerb von Essverhalten: klassische und operante Konditionierung, Modelllernen, Prägung, Entwicklung von Nahrungspräferenzen
- Motivation und Verhaltensänderung: Gesundheitsbezogene Modelle wie Salutogenese (Antonovsky), Health Belief Model, Transtheoretisches Modell (Prochaska)
- Problematisches Essverhalten und Essstörungen: Ursachen, psychologische Mechanismen, Prävention und Intervention
- Gesellschaftlich-kulturelle und soziale Determinanten des Ernährungsverhaltens
- Soziologie des Essens: Nahrungsaufnahme als soziales Handeln, Mahlzeitengestaltung, Essrituale, Tischsitten, Geschirrkultur
- Normen, Werte und Strömungen: Einfluss der Ökologie-, Gesundheits- und Nachhaltigkeitsbewegung auf Ernährungsnormen und Konsumstile
- Konsumsoziologische Perspektiven: Entwicklung von Kosttypen, Ernährungsstilen und gesellschaftlichen Trends
- Einfluss sozialer Strukturen (Schicht, Geschlecht, Bildung) auf Ernährungsverhalten und Gesundheit

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Anika Nier

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Seminar	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	60	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Modul: Ernährungswissenschaftliche Grundlagen

Identifikationsnummer:

AGE.08834.01

Lernziele:

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden:

- grundlegendes theoretisches und praktisches Wissen über Ernährungserhebungsmethoden und die Erfassung des Ernährungsstatus erworben
- spezifische Kenntnisse über Instrumente zur Beurteilung einer Mangelernährung erworben
- Verständnis, wie Nährstoffbedarf abgeleitet und Nährstoffempfehlungen erarbeitet werden
- Kenntnis über den Prozess der Energiegewinnung aus Nährstoffen
- ein grundlegendes Wissen über Makro- und Mikronährstoffe erworben
- Kenntnisse über Lebensmittel und ihre Nährstoffgehalte

Inhalte:

- verschiedene Arten von Ernährungserhebungsmethoden (Anwendung, Vor- und Nachteile)
- Methoden zur Erfassung des Ernährungsstatus (Anthropometrie, BIA, Densitometrie, bildgebene Verfahren etc.)
- biochemische Methoden zur Erfassung einer Mangelernährung
- Ernährungsscores und deren Einsatzgebiete
- Ableitung des Nährstoffbedarf und Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr
- Energiegewinnungsprozesse aus verschiedenen Nährstoffen
- Vorkommen und Funktion von Makronährstoffen
- Vorkommen und Funktion von Mikronährstoffen

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Gabriele Stangl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Moduleistung:

Moduleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Moduleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Obligatorische Teilnahme an den Übungen.

Modul: Experimentalphysik Export A / exphys E A

Identifikationsnummer:

PHY.00247.02

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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.

Verantwortlichkeiten (Stand 01.10.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Physik	Prof. Dr. Jörg Schilling

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 04.06.2026):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Chemie (Sekundarschule) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Sekundarschulen	Chemie (Sekundarschule) - 85 LP 1. Version 2026	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Chemie (Gymnasium) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Chemie (Gymnasium) - 100 LP 1. Version 2026	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Chemie (Sekundarschule) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Chemie (Sekundarschule) - 75 LP 1. Version 2026	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Erw Sekundarschul	Chemie (Sekundarschule) - 75 LP 1. Version 2026	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/40
Lehramt Erw Gymnasien	Chemie (Gymnasium) - 90 LP 1. Version 2026	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/50
Lehramt Erw Förderschulen	Chemie (Sekundarschule) - 75 LP 1. Version 2026	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/40
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2026	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/140
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2026	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Winter- und Sommersemester
Übung	1	15	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zu Vorl. + Üb	0	90	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: bis spätestens vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls

1.Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I

Identifikationsnummer:

PSY.00570.08

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 14.07.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Psychologie	Prof. Dr. Torsten Schubert

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2026	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Psychologie - 60 LP 1. Version 2022	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/50
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Studienleistung	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung und Prüfung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Lösungen von Übungsaufgaben im Umfang von 0.5 LP

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: in den ersten 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: frühestens 5 Wochen bis spätestens 6 Monate nach dem 1. Termin
- 2.Wiederholungstermin: wie 1. Termin im nächsten Turnus, in welchem die Prüfung angeboten wird

Modul: Grundlagen der Ernährungsforschung (FSQ-Modul)

Identifikationsnummer:

AGE.08832.01

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:
- über Kenntnisse verschiedener Methoden in der Ernährungsforschung verfügen
- über ein fundiertes Wissen zu Arten von Humanstudien verfügen
- wissen, was bei der Planung und Durchführung von Humanstudien zu beachten gilt
- die Vorgehensweisen für das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten beherrschen
- die Qualität von Studien, systematischen Reviews und Meta-Analysen beurteilen können
- strukturierte Abstracts und Graphical Abstracts erstellen können
- bei kontrovers diskutierten Themen Pro- und Contra-Argumente verteidigen können

Inhalte:

- Forschungsansätze und -methoden in der Ernährungsforschung,
- Erstellen von Hypothesen
- Aufbau von Publikationen und wissenschaftlichen Arbeiten,
- Arten von Humanstudien
- Aufbau und Bewertung von Meta-Analysen und Systematischen Reviews
- Ausarbeitung von Abstracts und Graphical Abstracts
- Teilnahme am Debattenclub zu aktuellen kontrovers diskutierten Themen

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Gabriele Stangl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	1	15	Sommersemester
Seminar	1	15	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	70	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	35	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Obligatorische Teilnahme an den Seminaren und Übungen

Modul: Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung

Identifikationsnummer:

AGE.04268.06

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 16.11.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Edgar Peiter, Dr. Franziska Daamen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2024	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Übung	4	60	Sommersemester
Selbststudium	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: während des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Die Teilnahme an den Übungen und die Anfertigung von Protokollen ist Pflicht.

Modul: Humanbiologie

Identifikationsnummer:

PAP.02260.02

Lernziele:

- 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,

Inhalte:

- Zellbegriff und zelluläre Strukturelemente, Plasmamembran, Zytoplasma, Zytosol, Ribosomen, Membranzusammensetzung Zellorganellen, Proteasomen, Zytoskelett, Mitose, Meiose, Zelltod, Zellkommunikation und Signaltransduktion
- Organisation und Funktion eukaryotischer Gene, Replikation, Transkription, Translation, Mutationen, Mendelsche Gesetze
- Aufbau und Funktion des Genoms des Menschen, Formale Genetik, Populationsgenetik, Chromosomen des Menschen und deren Veränderungen, Geschlechtsdetermination und -differenzierung, Oogenese, Spermatogenese, Gendiagnostik, genetische Ursachen von Krebs, Epigenetik, Aufgaben und Ziele der genetischen Familienberatung
- Grundformen von Bakterien, Aufbau der Prozyte, Wachstum der Bakterien, Bakteriengenetik, Pilze, Viren, Prionen, ausgewählte Themen der Ökologie mit Bezug zur Mikrobiologie

Verantwortlichkeiten (Stand 15.07.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Medizinische Fakultät - Medizinische Fakultät	Molekulare Medizin	Prof. Tony Gutschner

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	70	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	35	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Wintersemester
- 1.Wiederholungstermin: bis spätestens 4 Wochen nach dem 1. Termin
- 2.Wiederholungstermin: bis spätestens zum Ende der Vorlesungszeit des folgenden Sommersemesters

Hinweise:

Angebotsturnus: einjährig, jedes Wintersemester

Modul: Humanernährung (PO 26)

Identifikationsnummer:

AGE.08835.01

Lernziele:

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:

- grundlegende Kenntnisse zum Nährstoffbedarf und zur Sicherheit von Ernährungsfaktoren in der pränatalen Lebensphase und während der Schwangerschaft
- die Fähigkeit, spezielle Ernährungsanforderungen während der Säuglingszeit und in der Stillzeit zu benennen und zu erklären
- fundierte Kenntnisse zur aktuellen Ernährung und zu den Ernährungsempfehlungen während der Kindheit, im Jugendalter und im Erwachsenenalter
- die Studierenden können die besonderen Herausforderungen an die Ernährung im höheren Lebensalter verstehen und darauf basierend Ernährungskonzepte ableiten
- die Studierenden beherrschen wichtige Kenntnisse zur Ernährung im Freizeit- und Leistungssport
- die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Wissen über Nachhaltigkeitsaspekte von Ernährung
- die Studierenden können alternative Ernährungsformen hinsichtlich ihres gesundheitlichen Potentials bewerten

Inhalte:

- Ernährung der Schwangeren und pränatale Nährstoffversorgung
- Ernährung während der Stillzeit und Besonderheiten der Ernährung im ersten Lebensjahr
- Ernährung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
- Ernährung von älteren Menschen
- Sportlerernährung
- Nachhaltigkeitsaspekte von verschiedenen Ernährungsformen
- alternative Ernährungskonzepte und deren Bedeutung für die Gesundheit

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Gabriele Stangl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Selbststudium	0	60	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Modul: Lebensmittelchemie

Identifikationsnummer:

CHE.02242.03

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- Chemie, Biochemie und Analytik der Fette
- Chemie, Biochemie und Analytik der Kohlenhydrate
- Chemie, Biochemie und Analytik der Aminosäuren, Peptide und Proteine
- Ausgesuchte Beispiele fettreicher, kohlenhydratreicher und eiweißreicher Lebensmittel
- Ausgesuchte Beispiele lebensmitteltechnologischer Prozesse
- Veränderung der Inhaltstoffe beim Herstellen, Verarbeiten und Lagern von Lebensmitteln
- Chancen und Risiken neuartiger und gentechnisch veränderter Lebensmittel

Verantwortlichkeiten (Stand 19.07.2017):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Marcus Glomb

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5. bis 6.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5. bis 6.	Pflichtmodul	Benotet	10/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Modul/e:

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

Zusatzangaben:

Modul E 01 `Chemie`

Wünschenswert:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	6	90	Winter- und Sommersemester
Übungsarbeiten	0	50	Wintersemester
Selbststudium	0	80	Winter- und Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	80	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Sommersemesters
- 1.Wiederholungstermin: bis spätestens 2 Monate nach Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: nach Modulwiederholung am Ende der Vorlesungszeit des folgenden Sommersemesters

Modul: Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie

Identifikationsnummer:

AGE.04947.05

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 27.07.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Wim Wätjen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Übungsarbeiten	0	25	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	35	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Hinweise:

Die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Seminar ist verpflichtend.

Modul: Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement

Identifikationsnummer:

AGE.08265.03

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- Grundlagen der Lebensmittelüberwachung, Gesundheitsschädliche Lebensmittel
- Rechtliche Grundlagen des Lebensmittelrechts
- Lebensmittelrecht in der EU, in Deutschland, in den Bundesländern
- Rechtsnormen des Bundes, Landesrecht, Bundeseinrichtungen, Landesbehörden, Kommunale Behörden
- Allgemeine Grundregeln des Europäischen Rechts gemäß VO (EG) Nr. 178/2002
- Lebensmittelbetrug / Lebensmittelkriminalität - Food Fraud
- Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches
- Lebensmittelinformation und Lebensmittelkennzeichnung
- Lebensmittelzusatzstoffe, Aromen, Enzyme
- Kontaminanten, Rückstände
- Neuartige Lebensmittel, Gentechnisch veränderte Lebensmittel

Verantwortlichkeiten (Stand 19.11.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Dietrich Mäde

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5. bis 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5. bis 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung LMR I	1,5	22	Wintersemester
Vorlesung LMR II	1,5	22	Sommersemester
Selbststudium	0	60	Winter- und Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	46	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: am Ende des laufenden Sommersemesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Lebensmitteltechnologie I

Identifikationsnummer:

CHE.07717.01

Lernziele:

- Die Lehrveranstaltung soll Studierende in die Lage versetzen:
- bei der Lebensmittelherstellung verwendete mechanische, thermische oder biotechnologische Grundoperationen zu erklären
 - zur Haltbarmachung von Lebensmitteln geeignete Methoden zu erläutern und auszuwählen
 - die zur Herstellung verschiedener Lebensmittel benötigten Gerätschaften und Verfahrensabläufe zu beschreiben
 - die Zusammenhänge zwischen der Lebensmittelverarbeitung und den Lebensmitteleigenschaften einzuschätzen

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 03.05.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Daniel Wefers

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Staatsprüfung	Lebensmittelchemie 1. Version 2023	6.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	90	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des nachfolgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: nach Wiederholung des gesamten Moduls

Modul: Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft

Identifikationsnummer:

AGE.04177.05

Lernziele:

- 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 Lebensmittelsicherheitsrisiken darzustellen, sowie die Herangehensweise und das Instrumentarium der Marketingforschung systematisch zu beschreiben und eigenständig kleine Marketingforschungsstudien auszuarbeiten
- die Ursachen für internationalen Handel zu verstehen und zu erklären
selbständig die Wirkung von tarifären Handelshemmnissen zu analysieren
- verschiedene Marktstrukturen zu erkennen
- bei verschiedenen Marktstrukturen das Marktergebnis abzuleiten
- die Änderung von Wohlfahrtseffekten zu beurteilen und zu bestimmen

Inhalte:

- Theoretischer Hintergrund des Marketing (Wettbewerbstheorien, Transaktionskostentheorie, Industrieökonomik)
- Marketingentscheidungen als unternehmerische Wahlhandlung: Strategische Entscheidungen (Geschäftsfeldwahl, Wettbewerbsstrategie, Koordinationsform) und operative Entscheidungen (Produkt-, Preis-, 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

Verantwortlichkeiten (Stand 28.07.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Norbert Hirschauer, Dr. Jörg Gersonde

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

ökonomische Grundlagen (Kosten-Leistungsrechnung, Investitionsrechnung, Nachfrage- und Angebotstheorie)

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Sommersemester
Übungen	2	30	Sommersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	60	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: während des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Mathematik und Biometrie I

Identifikationsnummer:

AGE.02248.07

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- Mathematik
- Einführung in die Analysis
Funktionsbegriff Differentialrechnung für Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher
- Matrizenrechnung
Elementare Operationen Lineare Gleichungssysteme Notationen Indizes Lineare Optimierung
- Biometrie
- Häufigkeitsanalyse Absolute und relative Häufigkeiten Summenhäufigkeiten, Klassenbildung
- Statistische Maßzahlen
Maßzahlen der Lage Maßzahlen der Variabilität Maßzahlen der Form
- Zufallsverteilungen
Zufallsvariable und deren Verteilung Binomialverteilung , Normalverteilung, t-, F-, X²-Verteilung
- Statistische Schlussweisen
Konfidenzintervalle für μ , σ , p Tests für μ , σ , p (Ein-, Zwei-, Mehrstichprobenproblem)
- Beschreibung linearer stochastischer Zusammenhänge (Zweimerkmalsproblem)
Metrische Merkmale - Regression und Korrelation (Produkt-Moment) Kategoriale Merkmale - Kontingenztafelanalyse

Verantwortlichkeiten (Stand 22.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Monika Wensch-Dorendorf

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Seminar	1	15	Sommersemester
Übungsarbeiten	0	20	Sommersemester
Selbststudium	0	40	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Moduleistung:

Moduleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: während des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Angebotsturnus: einjährig, jedes Sommersemester

Modul: Pathophysiologie

Identifikationsnummer:

AGE.08824.01

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:
- über ein umfangreiches Wissen zu allgemeinen Anpassungsreaktionen von Zellen und Geweben durch exogene Noxen und Stoffwechselstörungen verfügen
- fähig sind, die pathophysiologischen Prozesse ernährungsabhängiger Erkrankungen auf molekularer, zellulärer und histologischer Ebene zu verstehen
- über Kenntnisse zur Ätiologie, Pathogenese und Prognose von ernährungsabhängigen Krankheiten verfügen
- fähig sind, eine Risikobewertung von Fehlernährung für die Entstehung von Krebserkrankungen und Pathologien des Herz-Kreislauf-Systems, des endokrinen Stoffwechsels, des Gastrointestinaltrakts und der Nieren vornehmen können
- die Interaktionen von genetischer Prädisposition und Ernährung kennen

Inhalte:

- Allgemeine Grundlagen zur Pathophysiologie und Histopathologie (Anpassungsreaktionen, Entzündung, Zell- und Gewebeschäden durch exogene Noxen)
- Ätiologie und Pathogenese von Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (Atherosklerose, Hypertonie, Dyslipidämie, Thrombose, Herzinfarkt, Schlaganfall, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Herzinsuffizienz und Kardiomyopathie)
- Ätiologie und Pathogenese ernährungsrelevanter endokriner Erkrankungen (metabolisches Syndrom, Glucosetoleranzstörung, Diabetes mellitus, Adipositas und Schilddrüsenerkrankungen)
- Ätiologie und Pathogenese von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes (Refluxösophagitis, Gastritiden, Cholelithiasis, Zöliakie, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Malassimilationssyndrome, Malabsorptionssyndrome, Ernährungsfaktoren)
- Ätiologie und Pathogenese von Krebserkrankungen (Onkogene, Tumorsuppressorgene, Tumorprogression/Metastasierung, Staging, TNM-Klassifikation, Ernährungsfaktoren)
- Ätiologie und Pathogenese von Nierenerkrankungen (Klassifizierung von Nierenerkrankungen, nephrotisches versus nephritisches Syndrom, Dialyse)

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Gabriele Stangl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	55	Wintersemester
Übungsarbeiten	0	10	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	40	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Physiologie für Ernährungswissenschaftler

Identifikationsnummer:

PJB.04006.06

Lernziele:

theoretische Lernziele

Vertiefung grundlegender und Erwerb spezifischer Kenntnisse über die Funktion menschlicher Zellen, Gewebe und Organe.

Inhalte:

- 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)

Verantwortlichkeiten (Stand 04.11.2025):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Medizinische Fakultät - Medizinische Fakultät	Physiologie Julius-Bernstein	Prof. Großmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

ab. 3. FS

Wünschenswert:

Module: `Chemie`, `Humanbiologie`, `Zellbiologie` und `mikroskopische Anatomie`,
`Experimentalphysik`

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	7,5	105	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	105	Winter- und Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Prüfung schriftlich oder mündlich	Prüfung schriftlich oder mündlich	Prüfung schriftlich oder mündlich	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: Ende Vorlesungszeit Sommersemester
- 1.Wiederholungstermin: Anfang Wintersemester
- 2.Wiederholungstermin: Ende Vorlesungszeit Sommersemester (entspricht 1. regulärem Termin)

Modul: Public Health Nutrition

Identifikationsnummer:

AGE.08833.01

Lernziele:

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- Konzepte, Strategien und Ziele der Public Health Nutrition beschreiben und erklären
- epidemiologische Daten und ernährungsbezogene Gesundheitsprobleme analysieren und interpretieren
- Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung entwickeln, begründen und evaluieren
- nationale und internationale Ernährungspolitiken bewerten und kritisch diskutieren

Inhalte:

- Grundlagen und Handlungsfelder der Public Health Nutrition
- Ernährungsepidemiologie und Monitoring
- Prävention und Gesundheitsförderung in verschiedenen Lebenswelten
- Nationale und internationale Ernährungspolitik (DGE, WHO, EU), globale Situation und Ursachen (von Braun)
- Ernährung und soziale Ungleichheit
- Kommunikation und Evaluation von Public-Health-Maßnahmen

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Anika Nier

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul: Ernährungspsychologie und -soziologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	75	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	Klausur oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende der Vorlesungszeit des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Modul: Qualitätsmanagement, Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit in der Praxis

Identifikationsnummer:

AGE.08451.01

Lernziele:

- Es soll ein Verständnis über die allgemeine Struktur des Lebensmittelrechts in der EU und in Deutschland sowie über praxisnahe relevante Grundlagen vorliegen.
- Es sollen Kenntnisse über mikrobiologische Grundlagen der Lebensmittel bzw. der Lebensmittelindustrie erworben werden.
- Die Studierenden sollen zwischen positiven und negativen Einflüssen von Mikroorganismen auf Lebensmittel bzw. auf den Menschen unterscheiden können.
- Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Verständnis über Lebensmittelhygiene, Lebensmittelsicherheitsstandards und das HACCP-Konzept (Hazard Analysis and Critical Control Points, Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte).
- Die Studierenden sollen zwischen gesetzlich notwendigen Hygienestandards in der Lebensmittelindustrie und realisierbaren und sinnvollen Maßnahmen unterscheiden können.
- Die Studierenden vertiefen ihr praxisbezogenes, kritisches Verständnis für rechtlich relevante Vorschriften.
- Die Studierenden kennen und wenden die grundlegenden Fachtermini sicher an und sind in der Lage, Lebensmittelsicherheit, Lebensmittelqualität und Lebensmittelhygiene zu erklären und zu unterscheiden.
- Sie können grundlegende gesetzliche Anforderungen der Lebensmittelsicherheit benennen, eigenständig rechtsrelevante Regelungen und Richtlinien recherchieren und praxisbezogen anwenden.
- Die Studierenden sind befähigt, die erworbenen Kenntnisse im Rahmen des Qualitätsmanagements, der Qualitätssicherung und zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit einzusetzen.

Inhalte:

- Allgemeine Struktur des Lebensmittelrechts in der EU und in Deutschland
- Praxisnahe Anwendung relevanter Grundlagen des Lebensmittelrechts
- Grundlagen der Lebensmittelhygiene, HACCP
- Mikrobiologische Grundlagen der Lebensmittel bzw. der Lebensmittelindustrie
- Lebensmittelsicherheitsstandards in der Lebensmittelindustrie
- Lebensmittelkennzeichnungspflicht
- Lebensmittelauthentizität

Verantwortlichkeiten (Stand 10.07.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Claudia Tscheulin

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	1	15	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	50	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	70	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektronische Klausur	Klausur o. elektronische Klausur	Klausur o. elektronische Klausur o. mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: am Ende des laufenden Semesters
- 1.Wiederholungstermin: zu Beginn des folgenden Semesters
- 2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauffolgenden Studienjahr

Modul: Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Identifikationsnummer:

SPO.06378.02

Lernziele:

- 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

Inhalte:

- Gegenstand der Sportpsychologie, Sportsoziologie und Sportpädagogik
- Kognition, Motivation und Emotion im Sport
- Persönlichkeit und Entwicklung
- Soziologische Makro- und Mikrotheorien der Gegenwart
- Sportsoziologische Anwendungsfelder
- Bildungstheoretische Grundlagen
- Didaktische Ansätze zum Lehren und Lernen in den Handlungsfeldern Bewegung, Spiel und Sport

Verantwortlichkeiten (Stand 18.07.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Philosophische Fakultät II - Philologien, Kommunikations- und Musikwissenschaften	Sportwissenschaft	Susanne Dannenberg

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Sportwissenschaft - 120 LP 1. Version 2017	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/80
Bachelor (2-Fach)	Sportwissenschaft - 60 LP 1. Version 2017	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/40
Bachelor (2-Fach)	Sportwissenschaft - 90 LP 1. Version 2017	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/60

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung 1	2	30	Wintersemester
Selbststudium: Vor- und Nachbereitung	0	15	Wintersemester
Vorlesung 2	2	30	Wintersemester
Selbststudium: Vor- und Nachbereitung	0	15	Wintersemester
Selbststudium: Vorbereitung der Modulleistung	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: während bzw. nach Ablauf der Vorlesungszeit des Wintersemesters
- 1.Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn des folgenden Sommersemesters
- 2.Wiederholungstermin: innerhalb eines Jahres

Modul: Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)

Identifikationsnummer:

AGE.02253.06

Lernziele:

- Einblicke in Arbeits- und Wirtschaftsabläufe von Betrieben oder Einrichtungen des Gesundheits- und Ernährungswesens
- Im Rahmen des externen studienbegleitenden Praktikums wird erwartet, dass die Studierenden berufsfeldspezifisches Wissen sowie Kompetenzen im außeruniversitären Kontext erlangen.
- Darüber hinaus wird erwartet, dass die Studierenden ihre theoretischen ernährungswissenschaftlichen Grundlagen um praktische Kenntnisse und Fähigkeiten erweitern.

Inhalte:

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

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Thomas Chudy

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	4. bis 5.	Pflichtmodul	keine Benotung	
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	4. bis 5.	Pflichtmodul	keine Benotung	

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

8 Wochen

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

keine Angabe

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Praktikum	0	280	Winter- und Sommersemester
Abfassung des Praktikumsberichts	0	20	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Praktikumsbericht	Praktikumsbericht	Praktikumsbericht	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1.Termin: Der Praktikumsbericht muss spätestens 6 Wochen nach Abschluss des Praktikums vorgelegt werden.
- 1.Wiederholungstermin: In Absprache mit dem Modulverantwortlichen
- 2.Wiederholungstermin: In Absprache mit dem Modulverantwortlichen

Hinweise:

Das Praktikum ist in der vorlesungsfreien Zeit zu absolvieren.

Siehe dazu die Praktikumsordnung.

Die Anerkennung erfolgt im Praktikantenamt des Instituts für Agrar- und Ernährungswissenschaften.

Modul: Umwelt- und Ressourcenökonomik

Identifikationsnummer:

AGE.05813.04

Lernziele:

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

- Erkennen der Ursachen von Umweltproblemen aus neoklassischer Perspektive,
- Strukturiertes Gegenüberstellen unterschiedlicher Ansätze zur Internalisierung externer Effekte,
- Systematisches Vergleichen der normativen Annahmen der neoklassischen Umweltökonomik mit der ökologischen Ökonomik,
- Kritisches Bewerten von umweltpolitischen Zielen,
- Selbständiges Einschätzen der Eignung unterschiedlicher umweltpolitischer Instrumente,
- Eigenständiges Übertragen von umweltökonomischen Bewertungskonzepten auf aktuelle Umweltfragen.

Inhalte:

- 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

Verantwortlichkeiten (Stand 14.01.2026):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Frauke Pirscher

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2024	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2026	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors, Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors

Identifikationsnummer:

AGE.00195.08

Lernziele:

- 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.

Inhalte:

- 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 Güteraustausch
- Grundlagen der Wirtschaftspolitik

Verantwortlichkeiten (Stand 02.07.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Thomas Herzfeld, Prof. Dr. Jan-Henning Feil

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.11.2025):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2024	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2026	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP 1. Version 2020	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2026	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
----------	--	----	--------------	---------	-------

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Ende des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr