



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



LIFE
SCIENCES
Food · Nutrition · Health

Modulhandbuch

B5 321 Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften B.Sc.
Fakultät für Lebenswissenschaften: Lebensmittel,
Ernährung und Gesundheit
Universität Bayreuth

Allgemeine Informationen und Lesehinweise

Ein zentraler Baustein des Bologna-Prozesses ist die Modularisierung der Studiengänge, das heißt die Umstellung des vormaligen Lehrveranstaltungssystems auf ein Modulsystem, in dem die Lehrveranstaltungen zu thematisch zusammenhängenden Veranstaltungsböcken – also Modulen – gebündelt sind.

Dieses Modulhandbuch enthält die Beschreibungen aller Module, die im Studiengang angeboten werden. Das Modulhandbuch dient der Transparenz und versorgt Studierende, Studieninteressierte und andere interne und externe Adressatinnen und Adressaten mit Informationen über die Inhalte der einzelnen Module, ihre Qualifikationsziele sowie qualitative und quantitative Anforderungen.

Inhaltsverzeichnis und Index

Das Inhaltsverzeichnis gibt einen Überblick über die Modulbereiche und Module des Studiengangs. Die Klammerangabe nach dem Titel eines Moduls enthält den Zeitpunkt, zu dem dessen Beschreibung zuletzt aktualisiert wurde. Beispiel zur Notation: 24W steht für das Wintersemester 2024/25, 25S für das darauffolgende Sommersemester 2025.

Der Index am Ende des Modulhandbuch listet alle Module des Studiengangs in alphabetischer Reihenfolge auf.

Modulbeschreibung

Die Beschreibung eines Moduls enthält dessen Lernziele, Lerninhalte und Leistungsnachweise. Sieht ein Modul mehrere Teilprüfungen vor, ist deren Anteil an der Modulgesamtnote als Gewicht angegeben. Umfang und Dauer der jeweiligen Prüfungsformen sind in der *Prüfungs- und Studienordnung* des Studiengangs geregelt.

Über den QR-Code in der Beschreibung gelangt man zur Webseite des Moduls. Hierüber lassen sich die zum Modul gehörigen Lehrveranstaltungen einsehen und es wird angegeben, in welchen weiteren Studiengängen das Modul vorkommt.

Rechtsverbindlichkeit

Modulbeschreibungen dienen der Erhöhung der Transparenz und der besseren Orientierung über die Module eines Studiengangs. Rechtsverbindlich ist ausschließlich die einschlägige *Prüfungs- und Studienordnung*.

Inhaltsverzeichnis

Alphabetisches Verzeichnis befindet sich auf Seite 42

A: Biologische, biochemische, chemische sowie sportwissenschaftliche Grundlagen

Fak727032: Grundlagen der Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik (24S)	4
Fak721584: Prinzipien der Chemie (21S)	5
Fak721585: Physiologie der Nutzorganismen (22S)	6
Fak721581: Biochemie der Nährstoffe (21S)	7
Fak721582: Humanbiologie (21S)	8
Fak721583: Chemische Analytik und Lebensmittelchemie (21S)	9
Fak721586: Ernährungsphysiologie (21S)	10
Fak721587: Molekulare Gesundheitswissenschaften (21S)	11
Fak721588: Exercise Biology (21S)	12

B: Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

Fak721589: Einführung in die Rechtswissenschaften (21S)	13
Fak726591: Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (24S)	14
Fak721591: Einführung in das europäische und internationale Recht (21S)	15
Fak726452: Grundzüge des Rechts der Wirtschaftsverfassung und -verwaltung (24W)	16
Fak726454: Lebensmittelrecht (25S)	17
Fak726455: Lebensmittelwertschöpfungskettenmanagement (24W)	18
Fak726456: Gesundheits- und Datenrecht (24W)	19
Fak721595: Qualitätsmanagement (25S)	20

C: Public Health und Sozialwissenschaften

Fak721596: Grundlagen der Ernährungsepidemiologie (21S)	21
Fak726457: Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden (24W)	22
Fak726458: Public Health Nutrition (24W)	23
Fak721599: Digital Health (25S)	24
Fak726459: Ernährungskommunikation (24S)	25
Fak726592: Gesundheitsförderung und Prävention (25S)	26

D: Datenanalyse und Statistik

Fak721602: Einführung in die Statistik und Datenauswertung (24W)	27
Fak721603: Auswertung und Modellierung komplexer Daten (Big Data) (25S)	28

E: Fächerübergreifende Fähigkeiten

Fak721604: Science and Business English (21S)	29
Fak726460: Forschungskompetenzen und wissenschaftlicher Diskurs (24S)	31
Fak726461: Inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte (24S)	32
Fak727133: Forschungspraktikum (24S)	33

F: Wahlpflicht/Spezialisierung

Fak728293: Brauen und Fermentieren (25S)	34
Fak725938: Impact Entrepreneurship Ideas – Lösungen für soziale und ökologische Probleme entwickeln (25S)	35
Fak727135: Innovative Lebensmittelprodukte (24S)	36
Fak727134: Innovative Lebensmittelversorgung (25S)	37
Fak726931: Introduction to Excel for Scientific and Business Applications (24S)	38
Fak725937: Lebensmittel- und Gesundheitspolitik (24S)	39
Fak725939: Software-Tools in der molekularen Biotechnologie (24S)	40
Fak721609: Bachelorarbeit – Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften (21S)	41

**Fak727032: Grundlagen der Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik**

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 90
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Vlot-Schuster, Anna Cornelia; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Klausur	1
Semesterbegleitende Aufgaben	1

Voraussetzungen
Keine

Lernziele
Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in für die Lebensmittelherstellung wichtige Prinzipien der Genetik sowie der Zell- und Molekularbiologie. Darüber hinaus lernen sie einfache molekularbiologische sowie genetische Experimente zu planen und durchzuführen. Auf der Grundlage dieses Wissens sind sie in der Lage, Züchtungsansätze für pflanzliche Lebensmittel zu verstehen und genetisch/molekular-biologisch zu analysieren.

Lerninhalte
- Zellbiologie: Zellstruktur und Organellen
- Molekularbiologie: rekombinante DNA Technologie, DNA Klonierung, PCR
- Genetik: Kreuzungen nach Mendel, Regulation der Gen Expression, moderne biotechnologische (Züchtungs)verfahren
- Praktikum: die Studierenden machen erste Erfahrungen mit Lichtmikroskopie, PCR und DNA Gel Elektrophorese, sowie mit Klonierung und DNA Restriktionsanalysen.
- Seminar/Übung: die Grundlagen der Genetik werden mit praktischen Übungen vertieft. Darüber hinaus werden moderne genetische Methoden, inkl. Datenbanksuche, praktisch angewendet.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung (2 SWS)
Praktikum (2 SWS)
Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721584: Prinzipien der Chemie

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 105	Selbststudium 105
Leistungspunkte 7	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Baldermann, Susanne; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur oder mündliche Prüfung	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

keine

Lernziele

Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über die Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen und Organischen Chemie. Sie erlernen chemische Grundoperationen im Praktikum und können die praktischen Ergebnisse mit der Theorie verknüpfen.

Lerninhalte

Vorlesung, Seminar und Übung: u.a.

Elemente und Verbindungen, Atome und Atombau, Atom- und Molmasse, Molvolumen, Stöchiometrie und stöchiometrisches Rechnen

Aufbau des Periodensystems, Hauptgruppen und Nebengruppen, periodische Eigenschaften, Bindungstypen: Ionenkristalle, Moleküle und metallische Bindung, Wasserstoffbrückenbindung, van-der-Waals Wechselwirkung; Lewis Formeln, Oxidationszahlen, Redoxreaktionen und Spannungsreihe; Chemisches Gleichgewicht: Säuren und Basen, pH-Wert von Salzen, Löslichkeit von Salzen, Komplexbildung, wichtige Säuren und ihre Salze

Verbindungen mit einfachen funktionellen Gruppen (Alkohole, Phenole, Amine etc.), Carbonylverbindungen (Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate), Stereochemie, Aminosäure und Peptide, Kohlenhydrate, Heterocyclen, grundlegende Reaktionsmechanismen; wichtige organische Naturstoffe

Praktikum: Sicherheitsmaßnahmen; Säuren und Basen; Lösungen und Löslichkeit; Redoxreaktion, Komplexverbindungen; chemische Analyse; einfache organische Reaktionen

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Seminar und Übung (jeweils 1 SWS)

Laborpraktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721585: Physiologie der Nutzorganismen

Gültig ab: 01.04.2022

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 120
Leistungspunkte 7	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Vlot-Schuster, Anna Cornelia; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

keine

Lernziele

Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über die Physiologie von Nutzpflanzen und Tieren. Darüber hinaus können Sie den Nutzen von Mikroorganismen für Pflanze, Mensch und Tier einordnen. Auf der Grundlage dieses Wissens sind sie in der Lage die physiologischen Leistungen zu erläutern und die komplexen Wechselwirkungen und Beziehungen zwischen den Teilfachgebieten zu reflektieren.

Lerninhalte

- Physiologie der Nutzpflanzen: Entwicklung der für die Ernährung wichtigen Pflanzenorganen
- Photosynthese
- Physiologie von Mikroorganismen und ihr Nutzen für Pflanzen und Tieren
- Praktikum: im Praktikum werden relevante Lebensmittel (Wurzel, Stängel, Blatt, Frucht, Samen) mit Hilfe von Lichtmikroskopischen und Pflanzenphysiologischen Methoden untersucht. Zudem werden physiologisch-biochemischer Leistungen von Mikroorganismen analysiert.
- Seminar: Die Tierphysiologie wird im Selbststudium vertieft und mittels Vorträge geteilt.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Praktikum (3 SWS)

Seminar (1 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721581: Biochemie der Nährstoffe

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 75	Selbststudium 105
Leistungspunkte 6	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Henkel-Oberländer, Janin; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Klausur oder mündliche Prüfung	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

Teilnahme an den Modulen „Grundlagen der Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik“ und „Prinzipien der Chemie“

Literaturempfehlung zur Vor- und Nachbereitung:

- Püschel GP, Kühn H, Kietzmann T, Höhne W, Christ B, Doenecke D, Koolman J: Taschenlehrbuch Biochemie. Thieme
- Koolman J, Röhm KH: Taschenatlas Biochemie des Menschen. Thieme
- Heinrich PC, Müller M, Graeve L, Koch HG: Löffler/Petrides: Biochemie und Pathobiochemie. Springer
- Rassow J, Hauser K, Netzker R, Deutzmann R: Biochemie. Thieme

Lernziele

Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse im Bereich der allgemeinen und speziellen Biochemie der Nährstoffe. Sie kennen die Mikro- und Makronährstoffe und sind in der Lage, deren biochemische Funktionen zu beschreiben.

Die Studierenden erlernen im Praktikum grundlegende biochemische Methoden und können die praktischen Ergebnisse mit den theoretischen Kenntnissen verknüpfen.

Lerninhalte

- Prinzipien der Bioenergetik und Enzymstoffwechsel
- Biochemie der Kohlenhydrate
- Biochemie der Proteine
- Biochemie der Lipide
- Biochemie der Mikronährstoffe
- Laborpraktikum mit grundlegenden molekularbiologischen und biochemischen Methoden

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung und Seminar (2 SWS)

Laborpraktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721582: Humanbiologie

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 90
Leistungspunkte 6	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Suhr, Frank; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

Teilnahme an den Veranstaltungen „Grundlagen der Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik“ (Vorlesung).

Lernziele

Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über die Organsysteme des menschlichen Organismus sowie über deren physiologischen Funktionen. Auf der Grundlage dieser Kenntnisse sind sie in der Lage, physiologische Prozesse zu verstehen und in Abhängigkeit definierter Variablen (z.B. Ernährung, Erkrankungsbilder) zu analysieren sowie Verbindungen und Kommunikationen zwischen verschiedenen Geweben zu erkennen.

Lerninhalte

- Körperproportionen
- Nervengewebe
- Muskulatur
- Herzkreislaufsystem
- Endokrines System
- Wasser- und Elektrolythaushalt

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Seminar (1 SWS)

Praktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak721583: Chemische Analytik und Lebensmittelchemie**

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 90
Leistungspunkte 6	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Baldermann, Susanne; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

keine

Lernziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden:

- die Grundlagen der Charakterisierung von wichtigen Inhaltsstoffen von Lebensmitteln beherrschen
- die Struktur und Eigenschaften, von Kohlenhydraten, Proteinen, Lipiden (bzw. deren Bausteinen) kennen
- grundlegende Kenntnisse über Mikro-nährstoffe, wie Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzeninhaltsstoffen erlernt haben
- wichtige chemische Reaktionen während der Verarbeitung, Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln verstehen
- anhand von Beispielen, analytische Methoden der Lebensmittelchemie zu beschreiben.

Lerninhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden lebensmittelchemisches Grundlagenwissen. Ziel ist die Vermittlung von Kenntnissen über Struktur, Eigenschaften und Reaktivität von Lebensmittelinhaltsstoffen im Zusammenhang mit dem Verständnis der bei der Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln ablaufenden oder zu erwartenden Reaktionen. Die Behandlung von Basiswissen für die chemische Grundanalytik von Lebensmitteln stellt einen weiteren Lehrinhalt dar.

Behandelte Themen sind u.a.

- Makronährstoffe
- Mikronährstoffe
- Rückstände und Kontaminanten
- Veränderung während der Lagerung, Verarbeitung und Zubereitung
- Einführung in die Lebensmittelanalytik

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Seminar (1 SWS)

Praktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721586: Ernährungsphysiologie

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 90
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Suhr, Frank; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

Teilnahme an den Modulen „Humanbiologie“ und „Biochemie der Nährstoffe“

Lernziele

Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse zur funktionellen Anatomie und Physiologie des humanen Gastrointestinaltraktes. Sie kennen die Mechanismen zur Verdauung der Nährstoffe und sind in der Lage, deren Regulation zu beschreiben.

Die Studierenden erlernen im Praktikum grundlegende physiologische Methoden und können die praktischen Ergebnisse mit den theoretischen Kenntnissen verknüpfen.

Lerninhalte

- Anatomie und Funktion des Gastrointestinaltrakts:
- Mundhöhle
- Magen
- Dünndarm
- Pankreas
- Leber
- Dickdarm
- Verdauung von Kohlenhydraten
- Verdauung von Proteinen
- Verdauung von Lipiden
- Verdauung von Mikronährstoffen
- Einfluss von Geschmack und Geruch
- Laborpraktikum mit grundlegenden (molekular-) physiologischen Methoden

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Seminar (1 SWS)

Laborpraktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721587: Molekulare Gesundheitswissenschaften

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 90
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Henkel-Oberländer, Janin; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Klausur	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen
Teilnahme an den Modulen „Biochemie der Nährstoffe“, „Humanbiologie“ und „Ernährungsphysiologie“

Lernziele
Die Studierenden lernen, wie der Energiestoffwechsel im Menschen reguliert wird und welche Veränderungen im Fasten und bei Überernährung eintreten. Sie kennen grundlegende Mechanismen zur Kontrolle der Nahrungsaufnahme. Die Studierenden können die molekularen Grundlagen der Entstehung von ernährungsabhängigen metabolischen Erkrankungen oder Tumoren erklären und können Verknüpfung zwischen definierten Ernährungsweisen und Erkrankungsbildern sowie im Alternsengang auf molekularer und zellulärer Ebene herstellen und anwenden. Die Studierenden wenden im Praktikum einzelne Prinzipien an Modellsystemen an und können praktischen Ergebnisse mit den theoretischen Kenntnissen verknüpfen.

Lerninhalte

- Regulation des Energiestoffwechsels
- Neuronale Kontrolle der Nahrungsaufnahme
- Pathogenese der Überernährung
- Entwicklung von Insulinresistenz und Folgen
- Matrixveränderungen, Tumorbilogie
- Molekulare und zelluläre Mechanismen definierter Erkrankungsbilder und Einfluss von Ernährung
- Molekulare und zelluläre Mechanismen des Alterns und Einfluss von Ernährung
- Laborpraktikum mit grundlegenden (molekular-) physiologischen Methoden

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung (2 SWS)
Seminar (1 SWS)
Laborpraktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721588: Exercise Biology

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 90
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Suhr, Frank; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Klausur	5
Präsentation oder Essay	2
Semesterbegleitende Aufgaben	3

Voraussetzungen

Teilnahme an den Modulen „Biochemie der Nährstoffe“, „Grundlagen der Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik“, „Humanbiologie“

Lernziele

Die Studierenden erlernen biologische Grundlagen, welche der körperlichen Leitungsfähigkeit unter verschiedenen Bedingungen (Gesundheit/Athlet:innen, Erkrankung, Alter, Mikrogravitation, Ernährung) zugrunde liegen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf molekularen und zellulären Mechanismen und wie sich diese in Bezug auf Veränderungen der Leistungsfähigkeit bei den genannten Bedingungen ändern.

Im Praktikum werden die Studierenden leistungsbiologische Versuche durchführen und ihre praktischen Ergebnisse mit den erlernten theoretischen Inhalten verknüpfen und diskutieren.

Lerninhalte

Die folgenden Hauptthemen werden besprochen:

- Molekulare Regulation der Skelettmuskelmasse/der Ausdauerleistungsfähigkeit
- Genetik und Epigenetik körperlicher Leitungsfähigkeit
- Leistungsfähigkeit von Athlet:innen/ Patient:innen/Älteren
- Kardiale und kardiovaskuläre Adaptationen an Training/Sportler:innen-Herz
- Thermoregulation/Hypoxie/Luftverschmutzung und Leistungsfähigkeit
- Molekulare Anpassungen durch definierte Trainingsprogramme
- Ernährung und körperliche Leistungsfähigkeit

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)
Seminar (1 SWS)
Praktikum (3 SWS bzw. Blockveranstaltung)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721589: Einführung in die Rechtswissenschaften

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 90
Leistungspunkte 5	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Purnhagen, Kai; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	1

Voraussetzungen
keine

Lernziele

Die Studierenden lernen Grundlagen und fundamentale Konzepte der Rechtswissenschaft kennen und erwerben einen Überblick über die wichtigsten Rechtsgebiete. In ausgewählten Teilgebieten entwickeln sie ein praktisches Verständnis für juristische Arbeit, kennen Rechtsquellen, typische Aufgabenstellungen und Arbeitsmethoden und können einfache Auslegungsfragen selbständig lösen. Außerdem kennen sie ausgewählte aktuelle Entwicklungen der Regulierung und praktische Gegebenheiten des Rechtsmarktes.

Lerninhalte

Der Kurs besteht aus vier thematischen Blöcken:

- Grundlagen der Rechtswissenschaft (Rechtsgeschichte, Rechtsphilosophie,
- Zivilrecht (allgemeiner Überblick, Vertrags- und Deliktsrecht)
- Öffentliches Rechts (Verfassungs- und Verwaltungsrecht) und Strafrecht
- Aktuelle Entwicklungen und Praxis (Regulierung, Rechtsmarkt)

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)
Übung (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak726591: Einführung in die Wirtschaftswissenschaften

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 60
Leistungspunkte 4	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Fikar, Christian; Prof. Dr.	
Leistungsnachweise			
Titel: Klausur			Gewicht: 1
Voraussetzungen Keine			
Lernziele Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden: - Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen besitzen - Verstehen für welche Fragestellungen die BWL geeignet ist - Elementare Planungs- und Entscheidungsprobleme der BWL im Lebensmittel- und Gesundheitsbereich analysieren können - Über methodisches Grundlagenwissen verfügen zur quantitativen Beantwortung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen			
Lerninhalte Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen. Hierbei werden einerseits Anwendungsfälle der BWL in diesen Bereichen motiviert und diskutiert sowie methodisches Fachwissen zur quantitativen Beurteilung gängiger Planungs- und Entscheidungsprobleme vermittelt.			
Behandelte Themen inkludieren: - Betriebswirtschaftliches Handeln - Planung und Entscheidung - Entscheidungstheorie - Produktion und Logistik - Absatz und Marketing - Investition und Finanzierung - Unternehmensführung			
Art und Umfang der Lehrveranstaltungen Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS)			

zum Inhaltsverzeichnis



Fak721591: Einführung in das europäische und internationale Recht

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 90
Leistungspunkte 5	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Grosche, Nils; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Klausur	1

Voraussetzungen
Modul Einführung in die Rechtswissenschaften

Lernziele
Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Rechtswissenschaft in den Bereichen Europarecht und internationales Recht. Am Ende des Semesters sollten die Studierenden die Grundlagen des institutionellen und substanziellen Europarechts kennen. Weiterhin erlernen sie die Grundzüge des Wirtschaftsvölkerrechts.

Lerninhalte
Der Kurs gliedert sich in fünf thematische Blöcke:
- Rechtssubjekte und Rechtsquellen des internationalen Rechts, Zusammenspiel von nationalem und internationalem Recht
- Grundlagen der europäischen Rechtsgeschichte
- Institutionelles Europarecht
- Substanzielles Europarecht
- Grundzüge des Wirtschaftsvölkerrechts

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung (2 SWS)
Übung (2 SWS)

zum Inhaltsverzeichnis



Fak726452: Grundzüge des Rechts der Wirtschaftsverfassung und -verwaltung

Gültig ab: 01.10.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 120
Leistungspunkte 4	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Grosche, Nils; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	1

Lernziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden:

- Grundlegendes Wissen über die Rolle des Staates für und die Ordnung der Wirtschaft durch Verfassungs- und Verwaltungsrecht besitzen
- Ein Verständnis für die Funktionsweise der Wirtschaftsgrundrechte des Grundgesetzes entwickeln
- Zentrale Begriffe und Strukturen des Gewerberechts und des Subventions- und Beihilfenrechts verstehen
- Kenntnisse juristischer Problemstellungen und Methoden ihrer Lösung erweitern

Lerninhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften Grundlagenwissen im Bereich des Rechts der Wirtschaftsverfassung und -verwaltung. Hierbei werden zentrale rechtliche Zusammenhänge analysiert und es wird auf ihre Bedeutung für das Wirtschaftsleben eingegangen.

Behandelte Themen inkludieren:

- Stellung des Öffentlichen Wirtschaftsrechts in der Rechtsordnung
- Verhältnis Verfassungsordnung und Wirtschaft
- Wirtschaftsgrundrechte
- Europäisierung des Wirtschaftsverfassungsrechts
- Grundzüge des Gewerbe- und Gewerbenebenrechts
- Grundzüge des Subventions- und Beihilfenrechts

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Übung (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726454: Lebensmittelrecht**

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 60
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Purnhagen, Kai; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	1

Lernziele
Die Studierenden

- Kennen die wesentliche Struktur des europäischen Lebensmittelrechts
- Können rechtliche von nicht rechtlichen Fragestellung unterscheiden und anhand rechtlicher Argumente einer Lösung zuführen.
- Kennen die wichtigsten Arbeitsmethoden, die zur Durchführung der Bachelorarbeit benötigt werden.

Lerninhalte
Ziel der Vorlesung ist es die Studierenden mit den Grundsätzen des europäischen Lebensmittelrechts vertraut zu machen. Darüber hinaus sollen sie grundlegende Kompetenzen rechtlicher Argumentation lösen.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung (2 SWS)
Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak726455: Lebensmittelwertschöpfungskettenmanagement

Gültig ab: 01.10.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 150
Leistungspunkte 5	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Fikar, Christian; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	3
Präsentation oder semesterbegleitende Aufgaben	2

Voraussetzungen

„Einführung in die Wirtschaftswissenschaften“ erfolgreich bestanden

Lernziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden:

- Grundlagenwissen zum Thema Supply Chain Management besitzen
- Verstehen warum eine Koordinierung der Supply Chain notwendig ist
- Elementare Supply Chain-Planungs- und Entscheidungsprobleme analysieren können
- Über methodisches Wissen zur quantitativen Beantwortung gängiger Herausforderungen im Supply Chain Management verfügen
- Die besonderen Herausforderungen im Lebensmittelbereich verstehen

Lerninhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften einen Einblick in Supply Chain Management. Der Schwerpunkt liegt auf den Lebensmittelbereich und der Vermittlung von methodischem Fachwissen zur quantitativen Beurteilung gängiger Planungs- und Entscheidungsprobleme.

Behandelte Themen inkludieren:

- Supply Chain Strategie
- Netzwerkplanung
- Nachfrageprognosen
- Absatz und Produktionsplanung
- Bestellpolitiken
- Supply Chain Koordinierung

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Übung (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726456: Gesundheits- und Datenrecht**

Gültig ab: 01.10.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 120
Leistungspunkte 4	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Grosche, Nils; Prof. Dr.	
Leistungsnachweise			
Titel:			Gewicht:
Klausur			1
Voraussetzungen Keine			
Lernziele Die Studierenden - kennen wesentliche Strukturen und grundlegende Konzepte der Ordnung des Gesundheits- und Datenrechts, einschließlich der europäischen und internationalen Bezüge - verstehen wie sich rechtliche Regulierungen im Bereich des Gesundheits- und Datenrechts im Alltag auswirken, welche juristischen Fragen sie herausfordern und wie juristische Lösungen gefunden werden - erweitern Kenntnisse juristischer Problemstellungen und Methoden ihrer Lösung			
Lerninhalte Ziel der Vorlesung ist es die Studierenden mit den Grundsätzen des Gesundheits- und Datenrechts und dessen Einbindung in das europäische und internationale Recht vertraut zu machen. Darüber hinaus sollen die Studierenden grundlegende Kompetenzen in Bezug auf rechtliche Strukturen und Argumentation entwickeln. Behandelte Themen inkludieren: - Sozialstaatsprinzip - Gesundheitsschutz und Verfassungsrecht - Grundzüge Krankenversicherungsrecht - Europäisches und internationales Gesundheitsrecht - Grundzüge der Datenschutzgrundverordnung - EU-Datengesetz und weitere Entwicklungen (Datengovernance, Vorschlag EU Health Data Space)			
Art und Umfang der Lehrveranstaltungen Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS)			

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721595: Qualitätsmanagement

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 60
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Fikar, Christian; Prof. Dr.	
Leistungsnachweise			
Titel:			Gewicht:
Klausur			1
Klausur			
Voraussetzungen ,Einführung in die Wirtschaftswissenschaften‘ erfolgreich bestanden			
Lernziele Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden: - Grundlagenwissen zum Thema Qualitätsmanagement besitzen - Verstehen wie Qualität definiert wird - Elementare Prozessmanagementtools anwenden können - Über gängige Qualitätsnormen und Systeme Bescheid wissen - Die besonderen Herausforderungen im Lebensmittel- und Gesundheitsbereich verstehen			
Lerninhalte Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften einen Einblick ins Qualitätsmanagement. Der Schwerpunkt liegt auf den Lebensmittel- und Gesundheitsbereich und der Vermittlung von methodischem Fachwissen zur quantitativen Modellierung von Prozessen und Qualitätsverbesserungsprogrammen.			
Behandelte Themen inkludieren: - Prozessmanagement - Qualitätswerkzeuge - Qualitätsmanagementsysteme und Normen - Audits und Zertifizierung			
Art und Umfang der Lehrveranstaltungen Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS)			

zum Inhaltsverzeichnis



Fak721596: Grundlagen der Ernährungsepidemiologie

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 60
Leistungspunkte 3	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Henkel-Oberländer, Janin; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel: Klausur	Gewicht: 1

Voraussetzungen
Mathematische Grundkenntnisse

Lernziele
Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse im Bereich der Ernährungsepidemiologie als Basis der Gesundheitswissenschaften. Sie sind in der Lage, epidemiologische Maßzahlen zu berechnen und zu interpretieren. Die Studierenden kennen grundlegende epidemiologische Studientypen und deren Vor- und Nachteile. Auf Grundlage dieses Wissens sind sie in der Lage, zu einer ernährungsepidemiologischen Fragestellung ein entsprechendes Studiendesign zu entwickeln sowie Evidenzgrad und mögliche Verzerrungen zu analysieren. Darüber hinaus können die Studierenden epidemiologische Studien kritisch bewerten und den daraus resultierenden Handlungsbedarf ableiten.

Lerninhalte

- Grundbegriffe der Epidemiologie
- Vergleichende epidemiologische Maßzahlen (u.a. Prävalenz, Inzidenz, relatives Risiko, Odds Ratio, Konfidenzintervalle)
- Studientypen und Studiendesign (Querschnittsstudien, Fall-Kontroll-Studien, Kohortenstudien, Interventionsstudien)
- Validität und Generalisierbarkeit von wissenschaftlichen Studien
- Verzerrung, Confounding und Effektmodifikation
- Beurteilung von Studien und evidenzbasiertes Handeln
- Forschungsethik im Gesundheitswesen

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung und Seminar (insgesamt 2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726457: Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden**

Gültig ab: 01.10.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 120	Selbststudium 180
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Bartelmeß, Tina; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1
Essay oder Klausur	1

Voraussetzungen

keine

Literaturempfehlung zur Vorbereitung:
Baur, N. & Blasius, J. (2022). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS.

Lernziele

Die Studierenden erwerben vertiefte fachliche Kenntnisse in sozialwissenschaftlichen Forschungsmethoden (grundlegende Theorien, Konzepte, Methoden und Instrumente). Sie sind in der Lage sozialwissenschaftliche Forschungsansätze (qualitativ und quantitativ) zu differenzieren und zu bewerten. Daneben erlangen die Studierenden methodische und analytische Kompetenzen: z.B. Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten, Anwendung unterschiedlicher empirischer Erhebungs- und Analysemethoden. Durch das erworbene Wissen sind die Studierenden in der Lage reflektiert mit Datenmaterial und Studienergebnissen umzugehen.

Lerninhalte

- Forschungsparadigmen und -prozesse der empirischen Sozialforschung
- Leitfadengestützte Interviews (qualitativ)
- Befragungen (quantitativ)
- Exemplarische Durchführung einzelner Forschungsschritte
- Datenanalyse und Ergebnisaufbereitung
- Konzeptionelle Grundlagen (z.B. Erstellen eines Exposés)

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Das Modul ist entlang des gesamten Semesters in den Sitzungen (4 SWS) jeweils aus Vorlesungs- und Seminaranteilen zusammengesetzt.

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726458: Public Health Nutrition**

Gültig ab: 01.10.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 120	Selbststudium 180
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) N.N. (Professur für Public Health Nutrition)	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Klausur	3
Präsentation oder Essay	2

Lernziele

Das Modul führt in das interdisziplinäre Gebiet der Public Health Nutrition ein. Die Studierenden entwickeln ein umfassendes Verständnis für das interdisziplinäre Gebiet der Public Health Nutrition und lernen Arbeitsformen und Strategien kennen. Sie erwerben Grundkenntnisse in den Schlüsselkonzepten, Theorien und Prinzipien der Public Health Nutrition. Darüber hinaus lernen die Studierenden die grundlegenden Forschungsmethoden und epidemiologischen Ansätze kennen, die in der Public Health Nutrition angewendet werden. Sie erwerben Kenntnisse über Ernährungs- und Bewegungsinterventionsprogramme und können deren Wirksamkeit beurteilen. Schließlich können die Studierenden die Reichweite von Public Health Nutrition relevanten Interventionen und Forschung kritisch reflektieren.

Lerninhalte

- Entwicklung von Public Health Nutrition im nationalen und internationalen Kontext
- Arbeitsformen und Strategien von Public Health Nutrition
- Methoden und Verfahren in der Ernährungsepidemiologie
- Strategien von Ernährungs- und Bewegungsinterventionsprogrammen in Public Health Nutrition
- Aktuelle relevante Forschungsfragen und Arbeitsgebiete von Public Health Nutrition

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)
Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721599: Digital Health

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch/Englisch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 45	Selbststudium 45
Leistungspunkte 3	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Faisal, Aldo; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1

Voraussetzungen
keine

Lernziele
Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden:
- ein Verständnis der Grundzüge im Anwendungsbereich von datengetriebenen Methoden in der Medizin und Gesundheit haben
- einen qualitativen Einblick in die Grundzüge der Künstlichen Intelligenz erhalten haben und wissen, wie diese als Grundsteine des Digital Health dienen
- eine detailliertere Kenntnis von einigen konkreten Anwendungsbeispielen im Bereich des Digital Health haben
- die Fähigkeit haben, wissenschaftliche Literatur in diesem sich schnell bewegenden Feld lesen und interpretieren zu können.

Lerninhalte
Die Lehrveranstaltung vermittelt Studierenden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften Grundlagen im Bereich Digital Healthcare, KI für die Medizin und die Literatur in diesem Bereich.
Behandelte Themen umfassen:
- Methoden der KI & Data Science
- Data Science & Data Engineering
- Telemedizin, eHealth, mHealth
- Gesundheitsdaten und ihre Nutzung
- Design, Implementierung und Evaluation von Digital Health
- Gamifizierung und Behavioural Economics
- Wearables (Personal Digital Health)
- Integrated Care (Digital Public Health)
- Ethische Fragen

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung (1 SWS)
Übung (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726459: Ernährungskommunikation**

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 60
Leistungspunkte 3	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Bartelmeß, Tina; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Präsentation oder Hausarbeit	1

Voraussetzungen
keine

Literaturempfehlung zur Vorbereitung:
Godemann, J. & Bartelmess, T. (2021). Ernährungskommunikation. Interdisziplinäre Perspektiven - Theorien - Methoden. Wiesbaden: Springer.

Lernziele
Die Studierenden erwerben sozialwissenschaftliche Grundkenntnisse der Kommunikation sowie Kenntnisse über Theorien auf der Meso- und Makroebene. Anhand aktueller Studien erwerben die Studierenden analytische und methodische Kompetenzen und Kenntnisse zu aktuellen Themen und Herausforderungen der Ernährungskommunikation. Auf der Grundlage dieses Wissens sind sie in der Lage, Ernährungskommunikation theorie- und methodengeleitet zu reflektieren.

Lerninhalte

- Sozialwissenschaftliche Grundlagen der Kommunikation
- Ansätze und Theorien der Ernährungskommunikation auf Meso- und Makroebene
- Definitionen von Ernährungskommunikation
- Ebenen und Dimensionen der Ernährungskommunikation
- Ziele verschiedener Akteure der Ernährungskommunikation
- empirische Studien der Ernährungskommunikation

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak726592: Gesundheitsförderung und Prävention

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 45	Selbststudium 135
Leistungspunkte 6	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Bartelmeß, Tina; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Klausur	3
Präsentation oder Essay	2

Voraussetzungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden erwerben in der Vorlesung Grundkenntnisse über die Public Health Bereiche Gesundheitsförderung und Prävention. Sie lernen Schlüsselbegriffe, Konzepte, Akteure und Theorien aus den Bereichen Gesundheitsförderung und Prävention kennen und sind in der Lage diese zu definieren und zu erläutern. Darüber hinaus können Sie verschiedene Ansätze der Gesundheitsförderung und Prävention identifizieren und systematisieren. Auf der Grundlage dieses Wissens sind sie in der Lage, im Rahmen des Seminars Strategien zur Gesundheitsförderung und Prävention im Ernährungsbereich zu entwickeln und zu erproben.

Lerninhalte

- Konzepte und Determinanten von Gesundheit
- Gesundheitsverhalten der Bevölkerung
- Strategien der Gesundheitsförderung
- Strategien der Krankheitsprävention
- Modelle und Theorien des Gesundheitshandelns/-verhaltens
- Projektmanagement

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Seminar (1 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721602: Einführung in die Statistik und Datenauswertung

Gültig ab: 01.10.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 45	Selbststudium 135
Leistungspunkte 6	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Vlot-Schuster, Anna Cornelia; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel: Klausur	Gewicht: 1

Voraussetzungen
keine

Lernziele
Ziel der Veranstaltung ist, den Studierenden ein Grundverständnis für die beschreibende und schließende Statistik zu vermitteln. Dies beinhaltet wichtige statistische Kenngrößen wie zum Beispiel Mittelwert, Median und Standardabweichung als auch wichtige statistische Testverfahren. Das Erstellen und Interpretieren von verschiedenen Visualisierungen von Daten wird ebenfalls diskutiert und erlernt.

Lerninhalte
Datentypen und ihre Implikationen; Indikatoren für Datenqualität; Wahrscheinlichkeitstheorie; Grundlagen des Hypothesentestens; deskriptive Statistik; grundlegende inferenzstatistische Verfahren (Chi-quadrat Test, t-Tests, Varianzanalysen, Regressionsanalysen)

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Vorlesung (2 SWS)
Seminar (1 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721603: Auswertung und Modellierung komplexer Daten (Big Data)

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch/Englisch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 120
Leistungspunkte 6	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Aldo Faisal, Prof. Dr. Christian Fikar	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1

Voraussetzungen

Keine

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollten auf Abiturniveau über Kenntnisse in Mathematik und Computerbenutzung verfügen

Lernziele

- LE1 – ein gutes Verständnis und die Fähigkeit, die Programmiersprache Python effektiv einzusetzen
- LE2 – die Fähigkeit, prozedurale und objektorientierte Programmierstrukturen in Python zu entwerfen und zu bewerten
- LE3 – ein grundlegendes Verständnis von Python-Standards, Data Science und Deep-Learning-Bibliotheken und wie man diese geeignet auswählt und anwendet, um ein bestimmtes Programmierproblem zu lösen
- LE4 – die Fähigkeit, relevante Vorverarbeitungsschritte für digitale Gesundheitsdaten und Prozessdaten zu erstellen, kombinieren und abzuschließen
- LE5 – ein grundlegendes Verständnis und die Fähigkeit, Standardalgorithmen für maschinelles Lernen zu verwenden, um mit digitalen Gesundheitsdaten und Prozessdaten zu interagieren

Lerninhalte

Dieses Modul zielt darauf ab, die Grundlagen der Computerprogrammierung und der Datenwissenschaft durch eine der beliebtesten Programmiersprachen aufgrund ihrer Lesbarkeit und Flexibilität beizubringen: Python. In diesem Modul lernen die Studierenden:

- Grundlagen der Computerprogrammierung in Python
- Kernphilosophie der Softwaresprache (prozedural und objektorientiert) und ihre Unterschiede
- Die Benutzung von Softwarebibliotheken zur Modellierung/Vorhersage und Visualisierung von großen Datenstrukturen
- Die praktische Analyse von komplexen Daten aus der realen Welt mit Bezug zu den Lebenswissenschaften und der Gesundheit und Gesellschaft.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorlesung (2 SWS)

Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721604: Science and Business English

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Englisch	Dauer Zweisemestrig	Präsenzstudium 60	Selbststudium 120
Leistungspunkte 6	Turnus jedes Semester	Modulverantwortliche(r) Redmond, Mary	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben und Klausur (Medical English)	3
Semesterbegleitende Aufgaben und Klausur (English for Nutrition and Food Science)	3
Semesterbegleitende Aufgaben und Klausur (Business English I: Developing Reading Comprehension)	3
Semesterbegleitende Aufgaben (English for Academic Purposes 2: Scientific & Technical Writing)	3

Die Prüfungsform richtet sich nach dem gewählten Sprachkurs. Es sind zwei Kurse zu wählen, deren Prüfungsnote zu je 50% in die Gesamtnote des Moduls einfließt. Die Anmeldung zu den Sprachkursen erfolgt über die Sprachausbildung in cmlife.

Voraussetzungen

Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen

Lernziele

Es ist nach Wahl der Studierenden je ein Kurs auf dem Niveau B2+ und C1 aus dem folgenden Angebot des Sprachenzentrums abzuschließen:

SE060 Business English I (B2+) - Kennung SZENBE1XX:

Die Veranstaltung Business English 1 zielt primär auf das rezeptive Verstehen englischsprachiger Wirtschaftstexte ab und soll die selbstständige Benutzung und Auswertung studienbezogener englischsprachiger Fachliteratur erleichtern. Der allgemeinsprachliche, insbesondere jedoch der fachsprachliche Wortschatz werden erweitert und Strategien zur Texterschließung fachbezogener Texte geübt.

SE280-1 Medical English (C1) - Kennung: SZENMEXX1:

The course will allow students who plan to spend a period of study at an English-speaking university or complete an internship/elective abroad to systematically hone their language skills. Participants who achieve a grade of 2.0 or better in Medical English will be eligible to receive a (DAAD) language certificate at CEFR Level C1; participants who pass the course but score less than 2.0 will be eligible to receive a (DAAD) language certificate at CEFR Level B2.

SE285-1 English for Nutrition and Food Science (C1) - Kennung: SZENENFS1:

The course will allow students who plan to spend a period of study at an English-speaking university or complete an internship abroad to systematically hone their language skills. Participants who achieve a grade of 2.0 or better in English for Nutrition and Food Science will be eligible to receive a (DAAD) language certificate at CEFR Level C1; participants who pass the course but score less than 2.0 will be eligible to receive a certificate at CEFR Level B2.

SE272-1 English for Academic Purposes (EAP II): Scientific and Technical Writing (C1) - Kennung: SZENEAPII:

Teilnehmende verfügen über allgemeinwissenschaftliche und berufsbezogene sprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten auf höherem Niveau, die sie befähigen, zu ausgewählten Themen durch variablen Einsatz sprachlicher Mittel zu kommunizieren. Sie können in Wortschatz und Strukturen anspruchsvolle, längere allgemeinsprachliche und berufsbezogene Texte ausgewählter Themengebiete und längere, schwierigere gesprochene berufsbezogene Originaltexte verstehen, explizite und implizite Informationen erfassen und auch längeren Vorträgen die notwendigen Informationen entnehmen. Sie können sich schriftlich und mündlich unter Verwendung erweiterter Strukturen und eines umfangreichen Allgemein- und Fachwortschatzes zu ausgewählten Themen ihres Fachgebiets, die für Arbeits- und Studienaufenthalte im Ausland relevant sind, flüssig und kommunikativ wirksam äußern und ihre persönliche Stellungnahme zusammenhängend, logisch aufgebaut und stilistisch angemessen darlegen.

Lerninhalte**SE060 Business English I (B2+):**

Business English 1 helps students develop text comprehension skills in order to prepare them for course work in their own subject that involves prescribed reading of specialized literature in English. Students will learn to deploy reading-enhancing techniques, allowing them to improve their comprehension of both general ideas and specific details in written texts, while at the same time promoting their reading speed and efficiency. Participants will also continue to develop and expand their knowledge of business terminology and use both orally and in writing. Students will be expected to prepare material for class discussions, participate in class activities and consistently work to improve their reading skills and expand their range of vocabulary. The proficiencies developed in this course will prepare students for both future study in their own field and for the more active use of their language skills in a business environment.

SE280-1 Medical English (C1):

This course will focus primarily on communication exercises aimed at expanding medical vocabulary and enhancing the verbal skills required for everyday life in the medical field in English speaking countries. Lessons on understanding articles from leading medical journals as well as on writing medical papers will also be included. You will also learn about healthcare systems in English speaking countries.

SE285-1 English for Nutrition and Food Science (C1):

This course aims to provide you with the skills necessary to understand, analyse and discuss in English various aspects of Nutrition and Food Science. We will start with biomedical and dietary basics, nutritional recommendations and protocols, and then move on to such areas as food technology, food law, food safety, food chemistry and, more generally, planetary health. Participants will be asked to select and present for class debate relevant articles from leading journals in the field. Special emphasis will be placed on expanding vocabulary and promoting greater confidence and fluency in spoken communication. We will also practise writing texts on consumption, nutrition, waste & dietary planetary health aimed, in particular, at Gen Z and other lay audiences.

SE272-1 English for Academic Purposes (EAP II): Scientific and Technical Writing (C1):

This course seeks to impart the means and methods of enhancing the readability and effectiveness of a scientific or technical research paper. Emphasis is placed on improving students' linguistic accuracy and developing their command of style and register. International publishing conventions as well as the role of referees in the publication of a research paper are explored and explained.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Sprachkurs B2+: Seminar (2 SWS)

Sprachkurs C1: Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726460: Forschungskompetenzen und wissenschaftlicher Diskurs**

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 90
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) N.N. (Professur Public Health Nutrition)	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1
Präsentation	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden aktuelle Fragestellungen wissenschaftlich aufbereiten und Inhalte kritisch reflektieren und diskutieren.

Lerninhalte

- Aufbereitung komplexer Inhalte für verschiedene Zielgruppen
- Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens
- Kritische Reflexion von wissenschaftlicher Literatur
- Wissenschaftlicher Diskurs zu aktuellen Themenstellungen
- Erstellen von verständlichen und übersichtlichen Visualisierungen und Präsentationen

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Seminar (2 SWS)

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak726461: Inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte**

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 210
Leistungspunkte 8	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Grenzfurtnner, Wolfgang; Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Präsentation	1
Hausarbeit	1

Lernziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden:

- Elementare Zusammenhänge im Lebensmittel- und Gesundheitsbereich interdisziplinär analysieren können
- Wissen wie man solche komplexen Zusammenhänge analysiert
- Eine wissenschaftliche Seminararbeit verfassen können
- Die notwendigen Fähigkeiten besitzen, um eine wissenschaftliche Abschlussarbeit zu starten

Lerninhalte

In dieser Lehrveranstaltung wenden die Studierenden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften ihr erlerntes Wissen an einer interdisziplinären Fragestellung in einer Gruppenarbeit an. Jede Gruppe wird hierbei von einem Team an Senior Researcher begleitet.

Die Themenstellungen unterscheiden sich hierbei jedes Semester je nach aktuellen Entwicklungen und Forschungsschwerpunkten der Fakultät

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Seminar und Projektarbeit unter Aufsicht

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak727133: Forschungspraktikum

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch/Englisch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 0	Selbststudium 360
Leistungspunkte 12	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Alle Professor*innen	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Präsentation	1
Beitrag	1

Die Modulprüfung ist unbenotet und wird nach dem Prinzip "bestanden/nicht bestanden" bewertet.

Voraussetzungen

Es wird empfohlen, 120 ECTS-Punkte erworben zu haben.

Lernziele

Die Studierenden

- kennen die wichtigsten Arbeitsmethoden, die zur Durchführung der Bachelorarbeit benötigt werden.
- können die wichtigsten Arbeitsmethoden anwenden
- können, je nach fachspezifischen Anforderungen, Datenerfassungen und -analysen planen
- und können die mit diesen Methoden gewonnenen Ergebnisse schriftlich dokumentieren und interpretieren.

Lerninhalte

Ziel des Praktikums ist die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten mit einer thematischen Ausrichtung, die im Regelfall im engen Zusammenhang mit der geplanten Bachelorarbeit steht.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vollzeitpraktikum von (mindestens) 9 Wochen oder gleichwertiges Teilzeitpraktikum

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak728293: Brauen und Fermentieren

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 90	Selbststudium 30
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Lackner, Gerald; Prof. Dr.	
Leistungsnachweise			
Titel:			Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben			1
Voraussetzungen keine			
Lernziele Studierende erlernen theoretische und praktische Grundlagen von Fermentationsprozessen in der Lebensmittelherstellung.			
Lerninhalte Biotechnologische Grundlagen: - Verschiedene klassische Fermentationen zur Herstellung von fermentierten Milchprodukten, Sojaprodukten, alkoholischen Getränken, etc. - Bierbrauen im Detail - Biomasse-Fermentation und Präzisionsfermentation Fermentierte Lebensmittel und Gesundheit Rechtliche Aspekte (Bierrecht, Regulierung von Fermentation) Workshop: Selbst Fermentieren Ganztägiger Hands-On-Workshop (z.B. Bierbrauen) Journal-Club (Präsentation von Forschungsartikeln)			
Art und Umfang der Lehrveranstaltungen Seminar (2 SWS)			
Anmerkungen Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.			

zum Inhaltsverzeichnis



Fak725938: Impact Entrepreneurship Ideas – Lösungen für soziale und ökologische Probleme entwickeln

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 35	Selbststudium 85
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Jakob, Eva; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1

Die Modulprüfung besteht aus den Zwischenpitches, der Abschlusspräsentation und der Abgabe eines schriftlichen Lösungskonzeptes.

Voraussetzungen

Keine

Lernziele

Ziel ist es, interdisziplinär Studierende aller Fakultäten zu vernetzen und dazu zu befähigen, gemeinsam anhand von innovativen Methodiken, Lösungen für gesellschaftliche und / oder ökologische Probleme zu entwickeln. Beispiele hierfür sind akute und globale Herausforderungen wie Biodiversitätsverlust, Klimawandel, umweltgerechte Produktion/additive Fertigung, Ernährung und Smart Cities.

Durch den Besuch der Lehrveranstaltung soll nachhaltiges, wirkungsorientiertes Handeln erlebbar gemacht und erste Herangehensweisen an globale Probleme entwickelt werden.

Lerninhalte

Sie lernen in dieser praxisorientierten Veranstaltung, was Impact Entrepreneurship (d.h. die Lösung sozialer und/oder ökologischer Probleme durch innovative Methoden) ist und wie sie eigene, nachhaltige Lösungsansätze für gesellschaftliche und / oder ökologische Probleme entwickeln können.

Sie erhalten dazu in Workshops die nötigen Tools und Anwendungen und werden persönlich im Team durch die interdisziplinären Dozenten beraten.

Ablauf:

1. Kick-off Veranstaltung zu Beginn des Semesters und Teamfindung
2. Interaktive Tagesworkshops
3. Persönliches Coaching
4. Zwischenpräsentationen
5. Abgabe eines Konzeptes

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorträge, interaktiver Workshop sowie persönliches Coaching (2 SWS)

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.

zum Inhaltsverzeichnis

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak727135: Innovative Lebensmittelprodukte**

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 90
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Baldermann, Susanne; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Präsentation	1
Essay	1

Voraussetzungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden erwerben Kenntnisse in interdisziplinären Fragenstellungen zu innovativen Lebensmittelprodukten. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung kennen Studierende

- Beispiele für innovative Lebensmittelproduktgruppen und verfügen über

- angemessene Kenntnisse der wichtigsten regulatorischen Rahmenbedingungen

- und der Akzeptanz und Wahrnehmung von Lebensmitteln.

Darüber hinaus können sie eigene Ideen/Konzepte für innovative Lebensmittel entwickeln, verstehen, diskutieren und bewerten.

Lerninhalte

Die Inhalte dieser Veranstaltung richten sich nach aktuellen Ereignissen und aktuellen Entwicklungen im Bereich der innovativen Lebensmittel. Themen beinhalten beispielsweise:

- Produkte aus alternativen Proteinen

- Fitness, Wellness and Energy Drinks

- Funktionelle Lebensmittel and Superfoods

- Fermentierte Lebensmittel

Zusätzlich werden entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen sowie aktuelle Erkenntnisse aus der Konsum- und Verhaltensforschung diskutiert.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Seminar (2 SWS)

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak727134: Innovative Lebensmittelversorgung

Gültig ab: 01.04.2025

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 90
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Fikar, Christian; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Präsentation	1
Essay	1

Voraussetzungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in interdisziplinären Fragenstellungen zu einer innovativen Lebensmittelversorgung. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden:

- Aktuelle Herausforderungen in der Lebensmittelversorgung sowohl in Bezug auf Züchtung und Anbau als auch innerhalb von Supply Chains und auf Ebene von KonsumentInnen in Privathaushalten verstehen
- Innovative wissenschaftliche Konzepte zur Lösung dieser Herausforderungen verstehen, diskutieren und bewerten
- Eigene Ideen entwickeln und diese wissenschaftlich aufbereitet präsentieren

Lerninhalte

Die Inhalte dieser Veranstaltung richten sich nach aktuellen Ereignissen und aktuellen Entwicklungen in der Lebensmittelversorgung mit Fokus auf die gesamte Wertschöpfungskette inkl. KonsumentInnen in Privathaushalten. Themen beinhalten beispielsweise:

- Digitalisierung
- Regionalität
- Resilienz
- Klimawandel
- Sharing Economy
- Soziale Ungleichheiten

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Seminar (2 SWS)

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak726931: Introduction to Excel for Scientific and Business Applications

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch/Englisch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 90
Leistungspunkte 4	Turnus Wintersemester	Modulverantwortliche(r) Professor Dr. Christian Fikar	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Essay	1
Präsentation	1

Voraussetzungen

Keine

Lernziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden Kompetenzen entwickelt haben, um:

- Daten mit Hilfe von Excel analysieren und aufbereiten zu können.
- Berechnungsmodelle in Excel zu erstellen und anzuwenden sowie Berechnungen durchzuführen.
- Daten und Berechnungsergebnisse visuell aufzubereiten.
- Gantt charts in Excel zu erstellen.

Lerninhalte

Grundlegende Bedienung von Excel: Dies beinhaltet die Erläuterung der Oberfläche, Menübänder, Tabelle, Navigation, Ausfüllfunktion inkl. Listebearbeitung; Kopieren, Verschieben, Löschen, Wiederherstellen; Listenaufbau; Formatierungen, Zellen verbinden, Seiteneinrichtung / Skalieren / Druckvorschau / Drucken, Sortieren, Filtern, Arbeitsblätter, Erste Zeile / Spalte fixieren

Berechnungen und Funktionen: Berechnungen mit Formeln (Grundrechenarten), Berechnungen mit Funktionen (Summe, Min, Max, Mittelwert), Prozentberechnung, Wenn – Funktion (einfache), Relativer / absoluter gemischter Zellbezug, Wenn Und Wenn, Wenn Oder Wenn, Verketteten, SummeWenn/s, Datumsfunktionen (Heute, Jetzt, DatWert, Arbeitstage, Monatsende, Edatum, Bruchteiljahr), Verschachtelte Funktionen, Finanzmathematische Funktionen, S-Verweis, Index Funktion, Statistikfunktionen

Erstellen und formatieren von Diagrammen (Säulen- / Balken- / Torten- / Linien- / Punkt- Kombinationsdiagramme)

Daten importieren und aufbereiten mit dem Power Query Editor

Anwendung von Pivot-Tabellen und Pivot-Graphiken (Tabellenaufbau Ein- / Zweidimensional, Beschriftung, Formatieren, Sortieren und Filtern, DrillDown, Aufbereiten von Daten, Erstellen von Dashboards)

Was-Wäre-Wenn-Analysen (Szenarienmanager, Zielwertwuche, Datentabellen)

Solver (Erstellen von Optimierungsmodellen und deren Anwendung in Excel)

Erstellen von Gantt charts zur Erstellung von Projektplänen

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Seminar (2 SWS)

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Fak725937: Lebensmittel- und Gesundheitspolitik**

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 90
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Dorlach, Tim; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise	
Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1

Voraussetzungen
Keine

Lernziele
Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich der Lebensmittel- und Gesundheitspolitik. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden:

- Aktuelle Debatten in der Lebensmittel- und Gesundheitspolitik verstehen
- Entwicklungen in der Lebensmittel- und Gesundheitspolitik erklären
- Reformvorschläge im Bereich der Lebensmittel- und Gesundheitspolitik analysieren

Lerninhalte
Die Inhalte der Veranstaltung umfassen theoretische und methodische Grundlagen im Bereich der Politikfeldanalyse sowie verschiedene Fallbeispiele aus der Lebensmittel- und Gesundheitspolitik.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen
Seminar (2 SWS)

Anmerkungen
Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.

zum Inhaltsverzeichnis



Fak725939: Software-Tools in der molekularen Biotechnologie

Gültig ab: 01.04.2024

Lehrsprache Deutsch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium 30	Selbststudium 90
Leistungspunkte 4	Turnus Sommersemester	Modulverantwortliche(r) Lackner, Gerald; Prof. Dr.	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Semesterbegleitende Aufgaben	1

Voraussetzungen

Keine

Lernziele

Studierende erlernen den Umgang mit modernen, bioinformatischen Software-Tools (in der Regel frei zugängliche Programme und Online-Tools), die in der molekularen Biotechnologie verbreitet sind. Anhand von praxisnahen Beispielen werden Fragestellungen selbstständig bearbeitet.

Lerninhalte

Mögliche Anwendungsgebiete:

- Gensequenzen finden und analysieren
- Klonierungsstrategien entwickeln
- Phylogenetische Stammbäume erstellen
- Sequenzierdaten analysieren (z.B. Sanger und Next-Generation-Sequencing)
- Stoffwechselwege biotechnologisch relevanter Mikroorganismen verstehen und modellieren
- Substanz-Datenbanken effektiv nutzen
- Proteinstrukturen graphisch darstellen, Strukturmodelle mittels KI erstellen.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Vorträge, interaktiver Workshop (2 SWS)

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des Wahlpflichtbereichs "Projektseminare" im Bachelorstudiengang "Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften". Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, sich nach ihren persönlichen Interessen zu spezialisieren. Aus dem Wahlpflichtangebot sind Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu wählen.

[zum Inhaltsverzeichnis](#)



Fak721609: Bachelorarbeit – Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften

Gültig ab: 01.04.2021

Lehrsprache Deutsch/Englisch	Dauer Einsemestrig	Präsenzstudium	Selbststudium 360
Leistungspunkte 12	Turnus jedes Semester	Modulverantwortliche(r)	

Leistungsnachweise

Titel:	Gewicht:
Bachelorarbeit	1

Voraussetzungen

Es wird empfohlen, dass die Bearbeitung der Bachelorarbeit im sechsten Semester stattfindet.

Lernziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden:

- Eigenständig eine gestellte Forschungsfrage definieren können
- Methoden der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften zur Beantwortung komplexer wissenschaftlicher Fragestellungen anwenden können
- Ergebnisse schriftlich in einer Abschlussarbeit darlegen können

Lerninhalte

In der Bachelorarbeit werden die während des Studiums erlernten Fähigkeiten und Kompetenzen im Zuge einer wissenschaftlichen Arbeit angewandt.

Behandelte Themen unterscheiden sich je nachdem an welcher Organisationseinheit die Arbeit verfasst wird.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen

Eigenständige Forschungsarbeit unter Anleitung

Die Zeit von der Themenstellung bis zur Einreichung der Bachelorarbeit beträgt 15 Wochen.

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

Index

Fak721603: Auswertung und Modellierung komplexer Daten (Big Data) (25S)	28
Fak721609: Bachelorarbeit – Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften (21S)	41
Fak721581: Biochemie der Nährstoffe (21S)	7
Fak728293: Brauen und Fermentieren (25S)	34
Fak721583: Chemische Analytik und Lebensmittelchemie (21S)	9
Fak721599: Digital Health (25S)	24
Fak721591: Einführung in das europäische und internationale Recht (21S)	15
Fak721589: Einführung in die Rechtswissenschaften (21S)	13
Fak721602: Einführung in die Statistik und Datenauswertung (24W)	27
Fak726591: Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (24S)	14
Fak726459: Ernährungskommunikation (24S)	25
Fak721586: Ernährungsphysiologie (21S)	10
Fak721588: Exercise Biology (21S)	12
Fak726460: Forschungskompetenzen und wissenschaftlicher Diskurs (24S)	31
Fak727133: Forschungspraktikum (24S)	33
Fak726592: Gesundheitsförderung und Prävention (25S)	26
Fak726456: Gesundheits- und Datenrecht (24W)	19
Fak721596: Grundlagen der Ernährungsepidemiologie (21S)	21
Fak727032: Grundlagen der Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik (24S)	4
Fak726452: Grundzüge des Rechts der Wirtschaftsverfassung und -verwaltung (24W)	16
Fak721582: Humanbiologie (21S)	8
Fak725938: Impact Entrepreneurship Ideas – Lösungen für soziale und ökologische Probleme entwickeln (25S)	35
Fak727135: Innovative Lebensmittelprodukte (24S)	36
Fak727134: Innovative Lebensmittelversorgung (25S)	37
Fak726461: Inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte (24S)	32
Fak726931: Introduction to Excel for Scientific and Business Applications (24S)	38
Fak726454: Lebensmittelrecht (25S)	17
Fak725937: Lebensmittel- und Gesundheitspolitik (24S)	39
Fak726455: Lebensmittelwertschöpfungskettenmanagement (24W)	18
Fak721587: Molekulare Gesundheitswissenschaften (21S)	11
Fak721585: Physiologie der Nutzorganismen (22S)	6
Fak721584: Prinzipien der Chemie (21S)	5
Fak726458: Public Health Nutrition (24W)	23
Fak721595: Qualitätsmanagement (25S)	20
Fak721604: Science and Business English (21S)	29
Fak725939: Software-Tools in der molekularen Biotechnologie (24S)	40
Fak726457: Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden (24W)	22