

## Pflichtmodule

### AGE.08268.01 - Lebensmitteltoxikologie II

AGE.08268.01

5 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Lebensmitteltoxikologie II  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.08268.01  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Wim Wätjen  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               | erfolgreiche Teilnahme am Modul "Lebensmitteltoxikologie I  |
| <b>Kompetenzziele</b>                         |   |

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Vorkommen, molekulare Wirkweisen sowie gesetzliche Regulation von ausgesuchten toxischen Stoffen in Lebensmitteln umfassend einschätzen zu können
- Innerhalb der Klassen von toxikologisch relevanten Stoffen in Lebensmitteln (Kontaminanten, Rückstände, Zusatzstoffe, natürlich vorkommende Toxine) spezifische Abschätzungen hinsichtlich des Risikos vornehmen zu können
- spezielle Risiken von toxikologisch relevanten Stoffen in Lebensmitteln in Bezug auf die menschliche Gesundheit einschätzen zu können (Verständnis für die Ableitung zulässiger Höchstmengen)

#### Modulinhalte

- Es werden die wichtigsten Substanzgruppen hinsichtlich ihrer toxischen Relevanz für Lebensmittel vorgestellt.
- Kontaminanten (z.B. polychlorierte Dibenzodioxine/Dibenzofurane, PCBs, Metalle)
- hitzeinduzierte Reaktionsprodukte (z.B. Acrylamid, heterocyclische aromatische Amine, Nitrosamine, PAK)
- Lebensmittelzusatzstoffe (z.B. Süßstoffe, Konservierungsstoffe, Farbstoffe, Verarbeitungshilfsstoffe, Stabilisatoren, Aromastoffe)
- Rückstände (z.B. Herbizide; Fungizide, Insektizide, Tierarzneimittel)
- Bakterielle Toxine und lebensmittelrelevante pathogene Keime (z.B. Botulinumtoxine, Cholera toxin, Bacillus cereus)
- Pilze und Pilzgifte (z.B. Knollenblätterpilz, Grünling, Amanitine)
- Mykotoxine (z.B. Aflatoxine, Ochratoxine, Zearalenon, Mutterkornalkaloide, Trichothecene)
- Phycotoxine (z.B. Saxitoxin, Brevetoxin, Ciguatera)
- Pflanzentoxine (z.B. Solanin, Pyrrolizidinalkaloide, Lektine, Oxalsäure)
- Lebensmittelkontaktmaterialien
- "Genussgifte" (z.B. Alkohol)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b> | Vorlesung (3 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Übung<br>Kursus<br>Kursus |
| <b>Unterrichtsprachen</b>       | Deutsch, Englisch   |
| <b>Dauer in Semestern</b>       | 1 Semester Semester   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>   | jedes Sommersemester  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>  | unbegrenzt  |
| <b>Prüfungsebene</b>            |   |
| <b>Credit-Points</b>            | 5 CP  |

| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|---|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend. |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung    |   |     | Prüfungsform     |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Referat   |     |                  | Klausur                       |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                             | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                       |     | 3                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Seminar                | Seminar   |     | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeiten                                  |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                   |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                            |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## AGE.08269.01 - Abschlussmodul (Masterarbeit Ernährungswissenschaften)

AGE.08269.01 30 CP

**Modulbezeichnung** Abschlussmodul (Masterarbeit Ernährungswissenschaften)

**Modulcode** AGE.08269.01

**Semester der erstmaligen Durchführung**

**Verwendet in Studiengängen / Semestern**

- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Pflichtmodule

**Modulverantwortliche/r**

**Weitere verantwortliche Personen** Studiengangverantwortlicher Prof. Dr. Wim Wätjen

**Teilnahmevoraussetzungen** mindestens 70 Leistungspunkte erfolgreich absolviert

**Kompetenzziele**

- Nach Abschluss der Masterarbeit wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- experimentelle oder epidemiologische Studien zu planen, durchzuführen und auszuwerten oder wissenschaftliche Daten von Untersuchungen mit ernährungswissenschaftlicher Fragestellung zu erheben/auszuwerten
- eine wissenschaftliche Arbeit zu verfassen

**Modulinhalte**

- Erstellung von Projektskizzen ernährungswissenschaftlicher Fragestellungen
- Formulierung von wissenschaftlichen Hypothesen
- Datenerfassung, Datenaufbereitung und Beschreibung
- Graphische Darstellungen
- Statistische Überlegungen
- Systematische Literaturbewertung
- Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit

**Lehrveranstaltungsform** Selbständige betreute Arbeit

**Unterrichtsprachen** Deutsch, Englisch

**Dauer in Semestern** 1 Semester Semester

**Angebotsrhythmus Modul** jedes Semester

**Aufnahmekapazität Modul** unbegrenzt

**Prüfungsebene**

**Credit-Points** 30 CP

**Modulabschlussnote** LV 1: %.

**Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs** 1

|         |                     |              |
|---------|---------------------|--------------|
| Prüfung | Prüfungsvorleistung | Prüfungsform |
|---------|---------------------|--------------|

**LV 1**

**Gesamtmodul** Masterarbeit

**Wiederholungsprüfung**

**Lehrveranstaltungsform** Selbständige betreute Arbeit

**Veranstaltungstitel** MA-Arbeit

**SWS**

**Workload Präsenz**

**Workload Vor- / Nachbereitung**

**Workload selbstgestaltete Arbeit**

**Workload Prüfung incl. Vorbereitung**

**Workload insgesamt** 0

**Workload selbstgestaltete Arbeit (modulbezogen)** 900

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Workload Modul insgesamt</b> | 900                               |
| <b>Prüfungsform</b>             |                                   |
| <b>Angebotsrhythmus</b>         | Sommersemester und Wintersemester |
| <b>Aufnahmekapazität</b>        | unbegrenzt                        |

## AGE.08267.01 - Lebensmitteltoxikologie I

|  |  |
|--|--|
| AGE.08267.01   | 5 CP   |
| <b>Modulbezeichnung</b>                                      | Lebensmitteltoxikologie I  |
| <b>Modulcode</b>   | AGE.08267.01   |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>                 |  |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                                |  |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>                      | Prof. Dr. Wim Wätjen   |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>                              |  |
| <b>Kompetenzziele</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>toxikologisch relevante Stoffe in Lebensmitteln in Bezug auf die jeweilige molekulare Wirkweisen (Toxikodynamik, Toxikokinetik) allgemein einschätzen zu können</li> <li>Grundzüge der Regulation von potentiell toxischen Stoffen in Lebensmitteln (Lebensmittelsicherheit; Konzepte zur Risikoextrapolation und Qualitätssicherung) zu verstehen</li> <li>allgemein Risiken von toxikologisch relevanten Stoffen in Lebensmitteln in Bezug auf die menschliche Gesundheit einschätzen zu können (Verständnis für die Ableitung zulässiger Höchstmengen)</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung in die Lebensmitteltoxikologie (Historie, Aufgabe/Stellenwert)</li> <li>Allgemeine Vorstellung der toxikologisch relevanten Substanzgruppen in Lebensmitteln (Übersicht)</li> <li>Toxikokinetik (Aufnahme, Verteilung, Biotransformation, Elimination)</li> <li>Toxikodynamik (Rezeptor-Theorie, Dosis-Wirkungs-Beziehungen)</li> <li>Analytik von toxikologisch relevanten Stoffen in Lebensmitteln, Untersuchungsmethoden der Toxikologie (Prüfung auf akute, subakute, subchronische, chronische, kanzerogene, mutagene, teratogene Wirkungen sowie endokrine Disruption)</li> <li>Prinzipien von epidemiologischen Erhebungen</li> <li>Vor/Nachteile von in vitro-Methoden, Tierversuchen und epidemiologischen Erhebungen</li> <li>Konzepte der Risikoextrapolation (ALARA, ADI/TDI, TTC, MOE)</li> <li>allgemein: Regulation von potentiell toxischen Stoffen in Lebensmitteln (beteiligte Institutionen, allgemein: Lebensmittelrecht, Höchstmengenverordnung)</li> <li>Festlegungen von Höchstmengen, Grenzwerten und Richtwerten</li> <li>Allgemeine Grundsätze der Lebensmittelsicherheit; Qualitätssicherung/-management</li> </ul> |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>                              | Vorlesung (2 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Übung<br>Kursus<br>Kursus  |
| <b>Unterrichtssprachen</b>                                   | Deutsch, Englisch  |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    | 1 Semester Semester  |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                | jedes Wintersemester   |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               | unbegrenzt   |
| <b>Prüfungsebene</b>   |  |
| <b>Credit-Points</b>   | 5 CP   |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.   |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> | 1  |

| <b>Hinweise</b>                 |                        |                      | Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend. |                  |                               |                                  |                                     |                |
|---------------------------------|------------------------|----------------------|---|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Prüfung                         |                        | Prüfungsvorleistung  |   |                  | Prüfungsform                  |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>                     |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>                     |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>                     |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>                     |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>                     |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>              |                        |                      | Referat   |                  |                               | Klausur                          |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>     |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung              | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel  | SWS   | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>                     | Vorlesung              | Vorlesung            |   | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>                     | Seminar                | Seminar              |   | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>                     | Übung                  | Übungsarbeiten       |   |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>                     | Kursus                 | Selbststudium        |   |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>                     | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung |   |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>    |                        |                      |   |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b> |                        |                      |   |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## EBI.08270.01 - Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik

|  |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
|--|---|---------------------|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------|
| EBI.08270.01   |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                | 5 CP    |
| <b>Modulbezeichnung</b>                                      | Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Modulcode</b>   | EBI.08270.01  |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>                 |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                                |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>                      | Dr. Cornelia Gottschick   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>                              |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Kompetenzziele</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>epidemiologische Forschungs- und biometrische Auswertungsmethoden zu benennen und anzuwenden</li> <li>Methoden in Abhängigkeit von der Forschungsfrage auszuwählen und anzuwenden</li> <li>Ergebnisse epidemiologischer Studien zu interpretieren und kritisch zu bewerten</li> </ul>   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Modulinhalte</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konzepte, Aufgaben und Arbeitsweisen in der Epidemiologie</li> <li>biometrische Auswertungs- und epidemiologische Forschungsmethoden</li> <li>Erhebungsmethoden</li> <li>Design und Effektmaße von epidemiologischen Studien</li> <li>Zufallskritische Bewertungen von Studienergebnissen mit Konfidenzintervallen und Hypothesentests</li> <li>Studienumfangsplanung</li> <li>Einführung in statistische Modellbildung</li> </ul> |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>                              | Vorlesung (2 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Kursus<br>Kursus  |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                                    | Deutsch, Englisch   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    | 1 Semester Semester   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                | jedes Wintersemester  |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               | unbegrenzt  |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Prüfungsebene</b>   |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Credit-Points</b>   | 5 CP  |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> | 1   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung   |                     |     | Prüfungsform     |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>LV 1</b>  |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>LV 2</b>  |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>LV 3</b>  |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>LV 4</b>  |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| <b>Gesamtmodul</b>   |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                | Klausur |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |   |                     |     |                  |                               |                                  |                                     |                |         |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform  | Veranstaltungstitel | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |         |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung   | Vorlesung           |     | 2                |                               |                                  |                                     |                | 0       |

| Modulveranstaltung              | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel    | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| LV 2                            | Seminar                | Seminar                |     | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| LV 3                            | Kursus                 | Selbststudium          |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| LV 4                            | Kursus                 | Prüfungsvorbereitungen |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>    |                        |                        |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b> |                        |                        |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## AGE.06033.03 - Klinische Pathophysiologie und Ernährungstherapie

AGE.06033.03

5 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Klinische Pathophysiologie und Ernährungstherapie   |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.06033.03  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Andrea Henze, Prof. Dr. Mathias Plauth  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse zur Pathobiologie von malignen Erkrankungen wiederzugeben</li> <li>• Kenntnisse zur Pathogenese von Autoimmunerkrankungen wiederzugeben</li> <li>• Grundlagen zu genetischen Erkrankungen wiederzugeben</li> <li>• umfangreiche Kenntnisse zur enteralen und parenteralen Ernährung sowie von Infusionstherapien wiederzugeben</li> <li>• praktisches Wissen über Indikationen und Kontraindikationen spezieller klinischer Ernährungsformen wiederzugeben</li> <li>• eingeübtes Wissens an Fallbeispielen anzuwenden</li> </ul>  |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellstress, Zellalterung</li> <li>• Pathobiologie von malignen Erkrankungen (Protoonkogene, Tumorsuppressorgene, DNA-Damage-Response-Gene, Tumorangiogenese, Metastasierung)</li> <li>• Klassifizierung und Beispiele genetischer Erkrankungen</li> <li>• Pathogenese, Charakteristika und Klinik von: Allergien/Lebensmittelallergien; autoimmunologischen Erkrankungen; Schilddrüsenerkrankungen; Neurologischen Erkrankungen (bes. Polyneuropathie)</li> <li>• Indikationen und Kontraindikationen der parenteralen Ernährung</li> <li>• Zusammensetzung von parenteraler Ernährung</li> <li>• Infusionslösungen für die parenterale Ernährung und deren Applikation</li> <li>• Sonden und Applikationstechniken für Sondennahrung</li> <li>• Erstellen von Infusionsplänen</li> <li>• Technik und Leitlinien zur Versorgung von Kathetersystemen</li> <li>• Komplikationen der enteralen und parenteralen Ernährung</li> </ul> |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | <p>Vorlesung (2 SWS)<br/>         Übung (1 SWS)<br/>         Übung<br/>         Kursus<br/>         Kursus</p>  |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 1 Semester Semester   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                 | jedes Wintersemester  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                | unbegrenzt  |
| <b>Prüfungsebene</b>                          |   |
| <b>Credit-Points</b>                          | 5 CP  |

| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.                                |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|---|-----|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Für dieses Modul ist die erfolgreiche Teilnahme an der Übung verpflichtend. |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung    |   |     | Prüfungsform     |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Übungsprotokolle  |     |                  | Klausur oder elektronische Klausur |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel   | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung      | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung   |     | 2                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Übung                  | Übung   |     | 1                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeiten  |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung  |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   |     |                  |                                    | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 150            |

## AGE.05441.05 - Sekundäre Pflanzenstoffe

AGE.05441.05

5 CP

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Sekundäre Pflanzenstoffe   |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.05441.05   |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |  |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften (Anteil gem. § 5 Abs. 4-6, Anlage 2)</li> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2018/19 &gt; Wahlpflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |  |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Wim Wätjen   |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |  |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Grundkenntnisse über Mikronährstoffe und funktionelle Nahrungsinhaltsstoffe anwenden zu können</li> <li>• Wissen über aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zur Absorption, Dynamik und intermediären Regulation von sekundären Pflanzenstoffen zu erlangen und anzuwenden</li> <li>• Einflüsse von sekundären Pflanzenstoffen auf regulatorische Mechanismen des Intermediärstoffwechsels zu verstehen und anwenden zu können</li> </ul>  |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Eigenschaften von sekundären Pflanzenstoffen, Funktionen in der Pflanze</li> <li>• Spezifische Wirkungen von ausgewählten sekundären Pflanzenstoffen auf Signaltransduktionsprozesse, die Regulation des Intermediärstoffwechsels und sonstige Vorgänge des Zellstoffwechsels</li> <li>• Mechanismen der antikanzerogenen, antioxidativen, antithrombotischen, cholesterinsenkenden, immunmodulierenden sowie Blutdruck- und Blutglucose-beeinflussenden Wirkungen von sekundären Pflanzenstoffen</li> <li>• Darstellung ausgewählter "Superfoods" und deren charakteristischen sekundären Pflanzenstoffen, z.B. Curcuma longa (Curcumin), Weintrauben (Resveratrol), Hopfen (Xanthohumol)</li> <li>• kritisches Hinterfragen der Wirkung von ausgewählten biofunktionellen Pflanzenstoffen und deren</li> </ul> <p>Potenzial zur Prävention von Krankheiten anhand von Studien<br/>Einfluss von Fermentierungsprozessen auf sekundäre Pflanzenstoffe</p>  |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | <p>Vorlesung (2 SWS)<br/>Seminar (1 SWS)<br/>Übung<br/>Kursus<br/>Kursus</p>   |

AGE.05441.05

5 CP

|  |                        |   |                                     |
|--|------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>Unterrichtsprachen</b>                                    |                        | Deutsch, Englisch                               |                                     |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    |                        | 1 Semester Semester                             |                                     |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                |                        | jedes Wintersemester                            |                                     |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                        | unbegrenzt                                      |                                     |
| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |   |                                     |
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 5 CP  |                                     |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.    |                                     |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |                                     |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend. |                                     |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung    |   | Prüfungsform                        |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |                                     |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |                                     |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |                                     |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |                                     |
| <b>LV 5</b>  |                        |   |                                     |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Referat   | Klausur oder elektronische Klausur  |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |                                     |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                             | SWS                                 |
|  |                        |   | Workload Präsenz                    |
|  |                        |   | Workload Vor- / Nachbereitung       |
|  |                        |   | Workload selbstgestaltete Arbeit    |
|  |                        |   | Workload Prüfung incl. Vorbereitung |
|  |                        |   | Workload Summe                      |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                       | 2                                   |
| <b>LV 2</b>  | Seminar                | Seminar   | 1                                   |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeiten                                  |                                     |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                   |                                     |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                            |                                     |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   | 150                                 |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   | 150                                 |

## AGE.05444.05 - Klinische Chemie

AGE.05444.05

5 CP

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Klinische Chemie   |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.05444.05   |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |  |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |  |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Gabriele Stangl  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |  |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• laborchemische Methoden zur Diagnose von Nährstoffmangel- und -überschussituationen anzuwenden zu können</li> <li>• verschiedene Messverfahren, Qualitätskontrollen und Messfehlerquellen benennen zu können</li> <li>• ernährungsmedizinische Laborwerte und Diagnosen interpretieren zu können</li> <li>• den Einfluss der Ernährung auf die Veränderung von messbaren Krankheitsrisikofaktoren zu kennen</li> <li>• die Bedeutung der Differentialdiagnostik aufzeigen zu können</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätskontrollen in der Routineanalytik,</li> <li>• Diagnose und Differentialdiagnose von Anämien, Gerinnungsstörungen und Aminosäure- und Leberstoffwechselkrankheiten,</li> <li>• Einflussgrößen und Störfaktoren auf Analyseergebnisse,</li> <li>• Aussagekraft und Interpretation von Messparametern,</li> <li>• Überblick über Messparameter und Untersuchungsmaterialien,</li> <li>• Veränderung klinischer Parameter bei Malnutrition,</li> <li>• Diagnostik von Malassimilationsstörungen,</li> <li>• Diagnostik von Vitamin- und Mineralstoffdefiziten</li> <li>• Lipidstoffwechseldiagnostik,</li> <li>• Glukosestoffwechseldiagnostik,</li> <li>• Allergiediagnostik,</li> <li>• Blutalkohol-Diagnostik,</li> <li>• Übungen zur Routineanalytik klinischer Messgrößen,</li> </ul> |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | Vorlesung (2 SWS)<br>Übung (1 SWS)<br>Übung<br>Kursus<br>Kursus  |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch  |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 1 Semester Semester  |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                 | jedes Wintersemester   |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                | unbegrenzt   |
| <b>Prüfungsebene</b>                          |  |
| <b>Credit-Points</b>                          | 5 CP   |

| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %. |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|--|-----|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Obligatorische Teilnahme an der Übung.       |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung    |  |     | Prüfungsform     |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Protokolle                                   |     |                  | Klausur oder elektronische Klausur |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                          | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung      | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                    |     | 2                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Übung                  | Übung  |     | 1                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeiten                               |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                         |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |  |     |                  |                                    | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     | 150            |

## AGE.05445.04 - Immunologie

AGE.05445.04

5 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Immunologie   |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.05445.04  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften (Anteil gem. § 5 Abs. 4-6, Anlage 2)</li> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Gabriele Stangl   |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• die Komponenten und Funktion des unspezifischen und spezifischen Immunsystems benennen zu können</li> <li>• immunpathologische Prozesse zu verstehen</li> </ul> <p>die Bedeutung der Ernährung für das Immunsystem erklären zu können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einzelne Nahrungsinhaltsstoffe im Hinblick auf deren immunmodulatorisches Potenzial bewerten zu können</li> <li>• immunologische Parametern zu messen und immunologisch-basierte Messverfahren anzuwenden</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktoren und Funktionen des unspezifischen Immunsystems,</li> <li>• Faktoren und Funktionen des spezifischen Immunsystems,</li> <li>• Zytokine,</li> <li>• Zusammenspiel einzelner Immunkomponenten bei Infektionen,</li> <li>• Diversität der Immunabwehr,</li> <li>• charakteristika der aktiven und passiven Immunisierung,</li> <li>• Prozessabläufe bei Entzündungen,</li> <li>• Immunmodulierende Nahrungsinhaltsstoffe,</li> <li>• Praktikum mit Analyse von Blutgruppen, Entzündungsparametern, Antikörpern, Differentialblutbild etc.</li> </ul>  |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | <p>Vorlesung (2 SWS)<br/> Praktikum (1 SWS)<br/> Übung<br/> Kursus<br/> Kursus</p>  |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 1 Semester Semester   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                 | jedes Sommersemester  |

AGE.05445.04 5 CP

| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                        | unbegrenzt                                   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|--|-----|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 5 CP   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %. |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Obligatorische Teilnahme am Praktikum        |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Prüfung  |                        | Prüfungsvorleistung                          |     |                  | Prüfungsform                       |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Praktikumsprotokoll                          |     |                  | Klausur oder elektronische Klausur |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                          | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung      | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                    |     | 2                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Praktikum              | Praktikum                                    |     | 1                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeiten                               |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                         |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |  |     |                  |                                    | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |  |     |                  |                                    |                                  |                                     | 150            |

## EBI.04571.01 - Essstörungen

EBI.04571.01

5 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Essstörungen  |
| <b>Modulcode</b>                              | EBI.04571.01  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2010/11 - SS 2013) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Dr. F. Pillmann   |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von umfangreichen Kenntnissen über die Psychobiologie des Essverhaltens</li> <li>• Erwerb von Kenntnissen über die Epidemiologie und Vermittlung von Hypothesen zur Ätiologie von und Essstörungen, insbesondere von Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge eating disorders</li> <li>• Vermittlung von anwendungsfähigem Wissen zur Diagnostik und Differenzialdiagnostik von Essstörungen nach den Kriterien der American Psychiatric Association</li> <li>• Vermittlung von fachspezifischen Therapiestrategien in der Behandlung von Essstörungen</li> <li>• Fähigkeit sich als Ernährungswissenschaftler von Seiten des Ernährungsmanagements in einen Gesamtbehandlungsplan für Essgestörte einzubringen</li> <li>• Fähigkeit zur Entwicklung von Strategien zur Prophylaxe von Essstörungen</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in psychosomatisches Denken, psychosomatische Arbeitsweise Anorexia nervosa - Symptomatik, Ätiologie, Epidemiologie, Therapie als interaktive Vorlesung</li> <li>• Bulimia nervosa - Symptomatik, Ätiologie, Epidemiologie, Therapie als interaktive Vorlesung</li> <li>• Binge eating disorder - Symptomatik, Ätiologie, Epidemiologie, Therapie als interaktive Vorlesung</li> <li>• Adipositas - Symptomatik, Ätiologie, Epidemiologie, Therapie als interaktive Vorlesung</li> <li>• Körperliche/medizinische Folgen von Unter- und Überernährung</li> <li>• Übungen zur Selbsterfahrung und zum Erstellen von Therapie-Plänen</li> <li>• Rolle der/des Ernährungswissenschaftlers/in in der Therapie</li> <li>• Filme</li> <li>• Soweit möglich Fallbeispiele (abhängig davon, ob entsprechende Pat. in Klinik behandelt werden und bereit sind, über sich zu berichten)</li> <li>• Soweit möglich Fallbeispiele (abhängig davon, ob entsprechende Pat. in Klinik behandelt werden und bereit sind, über sich zu berichten)</li> </ul> |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | Vorlesung (2 SWS)<br>Kursus<br>Kursus   |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |

EBI.04571.01 5 CP

| <b>Dauer in Semestern</b>                                    |                        | 1 Semester Semester        |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|----------------------------|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                |                        | jedes Sommersemester       |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                        | unbegrenzt                 |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |                            |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 5 CP                       |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %. |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1                          |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Prüfung  |                        | Prüfungsvorleistung        |     |                  |                               | Prüfungsform                     |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |                            |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |                            |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |                            |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Klausur                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |                            |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel        | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                  |     | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Kursus                 | Selbststudium              |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung       |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |                            |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |                            |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## AGE.04487.08 - Molekulare Ernährungsphysiologie

AGE.04487.08

10 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Molekulare Ernährungsphysiologie  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.04487.08  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2010/11 - SS 2013) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Andrea Henze  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• insbesondere neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Absorption, Dynamik und intermediären Regulation von Nahrungsstoffen zu diskutieren</li> <li>• wissenschaftlich fundierte, grundlagenorientierte Kenntnisse zur Physiologie und Biochemie der Geschmacks- und Geruchswahrnehmung wiederzugeben</li> <li>• insbesondere den Einfluss von Nährstoffen auf die Regulation der Genexpression (Transkriptomics, Nutrigenomics) und die Translation von Genen (Proteomics) sowie die Interaktion von Nährstoffen mit dem individuellen Genprofil (Nutrigenetics) wiederzugeben und Zusammenhänge zu erklären</li> <li>• Wissen um die metabolische Prägung von Krankheiten durch die maternale Ernährung (Epigenetics) zu erklären</li> <li>• sich intensiv praktisch mit einem Forschungsthema auseinanderzusetzen und Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten anzuwenden</li> <li>• praktischen Fähigkeiten zur Analyse von modifizierter Genexpression anzuwenden</li> </ul> |

### Modulinhalte

- Wirkung von spezifischen Nahrungsstoffen (z.B. Aminosäuren, Fettsäuren) und intermediären Stoffwechselprodukten (biogene Amine, reaktive Sauerstoffspezies, Maillardprodukte etc.) auf molekulare Zellstoffwechselfvorgänge
- transkriptionelle und endokrine Regulation des Stoffwechsels der Nährstoffe
- Molekulare Sensorik (Geschmacksqualitäten und Signalverarbeitung, Biochemie und Physiologie der Geruchswahrnehmung)
- nutritiv beeinflussbare Transkriptionsfaktoren und Gene
- Einfluss von Nährstoffen auf das Proteom der Zelle
- Ernährung und Genpolymorphismen
- epigenetische Regulation von Genen ("fetal programming")
- Praktikum:

weiterführende molekularbiologische Methoden  
 Identifizierung und Quantifizierung von spezifischen Proteinen,  
 Nahrungsstoffen und intermediären Stoffwechselprodukten  
 weitere Modelle für Untersuchungen von Stoffwechselfvorgängen

- Seminar:

|  |                        | Auseinandersetzung mit Forschungsschwerpunkten<br>Auswertung von Daten               |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|--|--|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>                              |                        | Vorlesung (2 SWS)<br>Praktikum (3 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Kursus<br>Kursus        |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                                    |                        | Deutsch, Englisch  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    |                        | 1 Semester Semester  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                |                        | jedes Sommersemester   |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                        | unbegrenzt   |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 10 CP  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.   |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Für das Modul ist die erfolgreiche Teilnahme an Praktikum und Seminar verpflichtend. |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Prüfung  |                        | Prüfungsvorleistung  | Prüfungsform                                     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Praktikumsprotokolle   | Klausur oder elektronische Klausur, Präsentation |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel  | SWS  | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung  |  | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Praktikum              | Praktikum  |  | 3                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Seminar                | Seminar  |  | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium  |  |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung   |  |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |  |  |                  |                               | 300                              |                                     | 300            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |  |  |                  |                               |                                  |                                     | 300            |

## EBI.04573.02 - Innere Medizin

EBI.04573.02

5 CP

**Modulbezeichnung**

Innere Medizin

**Modulcode**

EBI.04573.02

**Semester der erstmaligen Durchführung**

**Verwendet in Studiengängen / Semestern**

- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2010/11 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

**Modulverantwortliche/r**

**Weitere verantwortliche Personen**

Prof. Dr. Matthias Girndt, Prof. Dr. P. Michl, Prof. Dr. St. Frantz, Prof. C. Müller

**Teilnahmevoraussetzungen**

**Kompetenzziele**

- Erwerb von fundierten medizinischen Kenntnissen über Ätiologie, Leitsymptome, Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, der Nieren, des Herz-/Kreislaufsystems, des Endokrinsystems sowie über maligne Erkrankungen
- Praxisnahes Wissen über konkrete Ernährungsprobleme und diätetische Interventionsmaßnahmen bei Krankheiten der Inneren Medizin

**Modulinhalte**

- Die Vorlesung (insgesamt 2 SWS) gliedert sich in 4 Abschnitte:
- Innere Medizin I

o Dysphagie: Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten  
 o Malabsorption und Malassimilation  
 o Endoskopische Diagnostik und Therapie bei Ernährungsstörungen  
 o aktuelle Konzepte der Ernährungsberatung bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Nahrungsmittelallergien

- Innere Medizin II

o Chronische Nierenkrankheiten: Ursachen, Therapien, Progressionsverzögerung  
 o Ernährung des chronisch Nierenkranken, Malnutrition und Kachexie bei terminaler Niereninsuffizienz  
 o Arterielle Hypertonie: Epidemiologie, Pathogenese, Formen, Prävention, Therapie  
 o Diabetes mellitus Typ 1 und 2: Pathogenese, Prävention und Therapieprinzipien

- Innere Medizin III

o akute und chronische koronare Herzkrankheit (inkl. Herzinfarkt)  
 o Kardiovaskuläre Risikofaktoren (inkl. metabolisches Syndrom)  
 o Prävention, Klinik, Diagnostik und Therapie der koronaren Herzkrankheit  
 o Herzinsuffizienz: Ursachen, Symptome und Befunde, inkl. Salz- und Wasserretention, Therapie, kardiale Kachexie  
 o Altersbedingte Veränderungen des Herz-Kreislauf-Systems und Herzerkrankungen im Alter

|  |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innere Medizin IV           <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ernährung und Karzinogenese</li> <li>o Mangelernährung bei Tumorpatienten/Tumorkachexie: Spezifika der tumorbedingten Mangelernährung hinsichtlich der mechanischen Situation (Obstruktion, Dysphagie, Aszites etc.)</li> <li>o Ernährungstherapie bei onkologischen Patienten: Leitlinien der enteralen und parenteralen Ernährung</li> </ul> </li> </ul> |     |                     |                                  |  |   |                   |
|--|-----------------------------|--|-----|---------------------|----------------------------------|--|---|-------------------|
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>                              |                             | Vorlesung (2 SWS)<br>Kursus<br>Kursus  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                                    |                             | Deutsch, Englisch  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    |                             | 1 Semester Semester  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                |                             | jedes Wintersemester   |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                             | unbegrenzt   |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Prüfungsebene</b>   |                             |  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Credit-Points</b>   |                             | 5 CP   |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                             | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.   |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                             | 1  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| Prüfung  |                             | Prüfungsvorleistung  |     |                     |                                  | Prüfungsform                           |   |                   |
| <b>LV 1</b>  |                             |  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>LV 2</b>  |                             |  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>LV 3</b>  |                             |  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                             | mündl. Prüfung oder Klausur  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                             |  |     |                     |                                  |  |   |                   |
| Modulveran-<br>staltung                                      | Lehrveranstaltu-<br>ngsform | Veranstaltungs-<br>titel   | SWS | Workload<br>Präsenz | Workload Vor- /<br>Nachbereitung | Workload<br>selbstgestaltete<br>Arbeit | Workload<br>Prüfung incl.<br>Vorbereitung | Workload<br>Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung                   | Vorlesung  |     | 2                   |                                  |  |   | 0                 |
| <b>LV 2</b>  | Kursus                      | Selbststudium  |     |                     |                                  |  |   | 0                 |
| <b>LV 3</b>  | Kursus                      | Prüfungsvorber-<br>eitung  |     |                     |                                  |  |   | 0                 |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                             |  |     |                     |                                  | 150                                    |   | 150               |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                             |  |     |                     |                                  |  |   | 150               |

## AGE.04492.06 - Arzneimittel-Nährstoff-Interaktionen

|   |   |
|---|---|
| AGE.04492.06                                  | 5 CP  |
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Arzneimittel-Nährstoff-Interaktionen  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.04492.06  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2010/11 - SS 2013) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Wim Wätjen  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von Grundwissen zur Pharmakodynamik und -kinetik</li> <li>• Erwerb von Wissen um Interaktionen von Nahrungsinhaltsstoffen und Medikamenten</li> <li>• Erwerb von Wissen bezüglich pharmakologischer Wirkungen von Nahrungsinhaltsstoffen</li> <li>• Erwerb von grundlegenden Kenntnissen über Veränderungen des Nährstoffbedarfs unter medikamentösen Therapien</li> <li>• Übung: Wissen um spezielle Interaktionen zwischen Arzneimitteln und Mikronährstoffen; Erwerb von Kompetenzen in Planung und Durchführung von experimentellen Studien zum Thema Arzneimittel-Nährstoff-Interaktion, Befähigung zum kritischen Hinterfragen von Studien zu der Thematik</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Prinzipien der Pharmakodynamik und -kinetik (Wirkmechanismen, Dosis-Wirkungs-Beziehungen, Permeation, Bindung und Verteilung, Biotransformation, Plasmaproteinbindung etc.)</li> <li>• allgemeine Mechanismen der Interaktion zwischen Nahrungsstoffen und Medikamenten</li> <li>• spezielle Interaktionen zwischen Arzneimitteln und Mikronährstoffen (z.B. Antibiotika, Analgetika, Antazida)</li> <li>• Dosierung von Mikronährstoffen zur Prophylaxe und Therapie von Mangelkrankheiten</li> <li>• Risikogruppen für arzneistoffbedingten Mikronährstoffmangel</li> <li>• Übertritt von Medikamenten in die Muttermilch</li> <li>• Einfluss von Arzneimitteln auf Mundphysiologie und Geschmack</li> <li>• Veränderung des Körpergewichts durch Arzneimittel</li> </ul>  |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | Vorlesung (2 SWS)<br>Übung (1 SWS)<br>Übung<br>Kursus<br>Kursus   |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 1 Semester Semester   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                 | jedes Wintersemester  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                | unbegrenzt  |

AGE.04492.06

5 CP

| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|---|-----|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 5 CP  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.    |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend. |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Prüfung  |                        | Prüfungsvorleistung                             |     |                  | Prüfungsform                       |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Referat   |     |                  | Klausur oder elektronische Klausur |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                             | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung      | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                       |     | 2                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Übung                  | Übung   |     | 1                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeit                                    |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                            |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   |     |                  |                                    | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 150            |

## AGE.04490.08 - Experimentelle Ernährungsforschung

AGE.04490.08

10 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Experimentelle Ernährungsforschung  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.04490.08  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2010/11 - SS 2013) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Andrea Henze  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• theoretisches Wissen über die verschiedenen experimentellen und analytischen Verfahren zur Bearbeitung ernährungswissenschaftlicher Forschungsthemen und über molekularbiologische und proteinbiochemische Methoden in der Ernährungsforschung wiederzugeben und anzuwenden</li> <li>• mit Zellkulturen zu arbeiten sowie moderne molekularbiologische und proteinbiochemische Methoden anzuwenden</li> <li>• wissenschaftliche Publikationen zu bewerten</li> <li>• wissenschaftliche Arbeiten zu verfassen sowie wissenschaftlicher Vorträge zu präsentieren</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsmodelle in den Ernährungswissenschaften</li> <li>• Methoden der Versuchsplanung und Versuchsdurchführung</li> <li>• Molekularbiologische Methoden für Ernährungswissenschaftler</li> <li>• Gentechnik für Ernährungswissenschaftler</li> </ul> <p>Analytik für Ernährungswissenschaftler (Chromatographie, Massenspektrometrie, Proteomics, Metabolomics)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminar:</li> </ul> <p>Lebenswissenschaftliche Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum:</li> </ul> <p>Allgemeine Laboranalysen<br/>Arbeiten mit Zellkulturen<br/>Molekularbiologische Methoden (Primerdesign, RNA-Isolation, RNA-Gel, cDNA-Synthese, PCR)</p>   |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | <p>Vorlesung (2 SWS)<br/>Seminar (1 SWS)<br/>Praktikum (4 SWS)<br/>Kursus<br/>Kursus</p>  |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |

AGE.04490.08

10 CP

| <b>Dauer in Semestern</b>                                    | 1 Semester Semester   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
|--|---|------------------------------------|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                | jedes Wintersemester  |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               | unbegrenzt  |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Prüfungsebene</b>   |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   | 10 CP   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.  |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> | 1   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  | Für dieses Modul ist die erfolgreiche Teilnahme an Seminar und Praktikum verpflichtend. |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung   | Prüfungsform                       |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   | Referat und Praktikumsprotokolle  | Klausur oder elektronische Klausur |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform  | Veranstaltungstitel                | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung   | Vorlesung                          |     | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Seminar   | Seminar                            |     | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Praktikum   | Praktikum                          |     | 4                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus  | Selbststudium                      |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus  | Prüfungsvorbereitung               |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |   |                                    |     |                  |                               | 300                              |                                     | 300            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |   |                                    |     |                  |                               |                                  |                                     | 300            |

## Wahlbereich

### AGE.06017.03 - Kolloquium zu aktuellen Themen in der Ernährungsforschung

AGE.06017.03 5 CP

**Modulbezeichnung** Kolloquium zu aktuellen Themen in der Ernährungsforschung  
**Modulcode** AGE.06017.03

**Semester der erstmaligen Durchführung**

**Verwendet in Studiengängen / Semestern**

- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Wahlbereich
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) > Wahlbereich (10 LP)
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) > Wahlbereich (15 LP)

**Modulverantwortliche/r**

**Weitere verantwortliche Personen**

Prof. Dr. Gabriele Stangl, Prof. Dr. Wim Wätjen, Prof. Dr. Andrea Henze

**Teilnahmevoraussetzungen**

keine

**Kompetenzziele**

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Kenntnisse über wissenschaftliches Arbeiten und moderne Methoden in der Ernährungsforschung wiederzugeben
- aktuelle Themen der Ernährungsforschung kritisch zu analysieren und schlüssig darzustellen
- wissenschaftlicher Daten kritisch einzuordnen
- durch Auswahl geeigneter theoretischer und methodischer Konzepte Forschungsthemen eigenständig zu bearbeiten
- wissenschaftlicher Erkenntnisse verantwortungsvoll umzusetzen

**Modulinhalte**

- Darstellung ausgewählter aktueller Themen in der Ernährungsforschung
- Diskussion zu Erkenntnissen, deren Bedeutung und deren Umsetzung
- Vorstellung neuer Methoden und Techniken in der Ernährungsforschung
- Vorstellung von aktuellen Förderprogrammen

**Lehrveranstaltungsformen**

Seminar (2 SWS)  
Kursus  
Kursus

**Unterrichtsprachen**

Deutsch, Englisch

**Dauer in Semestern**

1 Semester Semester

**Angebotsrhythmus Modul**

jedes Wintersemester

**Aufnahmekapazität Modul**

unbegrenzt

**Prüfungsebene**

**Credit-Points**

5 CP

**Modulabschlussnote**

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

**Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs**

1

**Hinweise**

Obligatorische Teilnahme am Seminar.  
Das Modul wird nur alle 2 Jahre angeboten.

Prüfung

Prüfungsvorleistung

Prüfungsmom

LV 1

| Prüfung                         |                        | Prüfungsvorleistung  |     |                  | Prüfungsform                  |                                  |                                     |                |
|---------------------------------|------------------------|----------------------|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>LV 2</b>                     |                        |                      |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>                     |                        |                      |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>              |                        |                      |     |                  | <b>Mündliche Prüfung</b>      |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>     |                        |                      |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung              | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel  | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>                     | Seminar                | Seminar              |     | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>                     | Kursus                 | Selbststudium        |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>                     | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>    |                        |                      |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b> |                        |                      |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## CHE.07718.01 - Lebensmitteltechnologie II

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| CHE.07718.01   |   | 5 CP         |
| <b>Modulbezeichnung</b>                                      | Lebensmitteltechnologie II  |              |
| <b>Modulcode</b>   | CHE.07718.01  |              |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>                 |   |              |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Wahlbereich</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Wahlbereich (15 LP)</li> </ul>  |              |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                                |   |              |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>                      | Prof. Dr. Daniel Wefers   |              |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>                              |   |              |
| <b>Kompetenzziele</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei der Lebensmittelherstellung verwendete mechanische, thermische oder biotechnologische Grundoperationen zu erklären</li> <li>• zur Haltbarmachung von Lebensmitteln geeignete Methoden zu erläutern und auszuwählen</li> <li>• die zur Herstellung verschiedener Lebensmittel benötigten Gerätschaften und Verfahrensabläufe zu beschreiben</li> <li>• die Zusammenhänge zwischen der Lebensmittelverarbeitung und den Lebensmitteleigenschaften einzuschätzen</li> </ul> |              |
| <b>Modulinhalte</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirituosen</li> <li>• Zucker</li> <li>• Pflanzliche Fette &amp; Öle (Gewinnung &amp; Modifikation)</li> <li>• Grundlegendes zu Emulsionen</li> <li>• Süßwaren</li> <li>• Hydrokolloide</li> <li>• Milch</li> <li>• Milchprodukte: Käse, Butter, Speiseeis, fermentierte Milchprodukte</li> <li>• Dauermilcherzeugnisse &amp; Molkenprodukte</li> <li>• Fleisch &amp; Fleischerzeugnisse</li> </ul>  |              |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>                              | Vorlesung (2 SWS)<br>Kursus<br>Kursus   |              |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                                    | Deutsch, Englisch   |              |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    | 1 Semester Semester   |              |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                | jedes Wintersemester  |              |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               | unbegrenzt  |              |
| <b>Prüfungsebene</b>   |   |              |
| <b>Credit-Points</b>   | 5 CP  |              |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.  |              |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> | 1   |              |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung   | Prüfungsform |
| <b>LV 1</b>  |   |              |
| <b>LV 2</b>  |   |              |
| <b>LV 3</b>  |   |              |
| <b>Gesamtmodul</b>   | mündl. Prüfung oder Klausur   |              |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |   |              |

| Modulveranstaltung              | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel    | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| LV 1                            | Vorlesung              | Vorlesung              |     | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| LV 2                            | Kursus                 | Selbststudium          |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| LV 3                            | Kursus                 | Prüfungsvorbereitungen |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>    |                        |                        |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b> |                        |                        |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## AGE.06316.04 - Forschungspraktikum Ernährungswissenschaften

AGE.06316.04 5 CP

**Modulbezeichnung** Forschungspraktikum Ernährungswissenschaften

**Modulcode** AGE.06316.04

**Semester der erstmaligen Durchführung**

**Verwendet in Studiengängen / Semestern**

- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Wahlbereich
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) > Wahlbereich (10 LP)
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) > Wahlbereich (15 LP)

**Modulverantwortliche/r**

**Weitere verantwortliche Personen** Prof. Dr. Gabriele Stangl, Prof. Dr. Wim Wätjen, Prof. Dr. Andrea Henze

**Teilnahmevoraussetzungen** keine

**Kompetenzziele**

- Erwerb von Kenntnissen zur Planung und Durchführung einer experimentellen Masterarbeit im Bereich Ernährungswissenschaften
- Erwerb von Kenntnissen über relevante analytische Verfahren und Methoden, die zur Bearbeitung ernährungswissenschaftlicher Fragestellungen eingesetzt werden
- Erwerb von praktischen Fertigkeiten bei Anwendung relevanter analytischer Verfahren und Methoden
- Befähigung zum Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten und zur Präsentation wissenschaftlicher Daten

**Modulinhalte**

- Wissenschaftliche Hypothesenformulierung
- Herangehensweisen bei der Versuchsplanung
- Einübung von Labormethoden
- Methoden der Datenerfassung und Datenaufbereitung
- Statistische Verfahren zur Auswertung von Daten
- Dateninterpretationsverfahren

**Lehrveranstaltungsformen** Praktikum (4 SWS)  
Seminar  
Kursus

**Unterrichtsprachen** Deutsch, Englisch

**Dauer in Semestern** 1 Semester Semester

**Angebotsrhythmus Modul** jedes Wintersemester

**Aufnahmekapazität Modul** unbegrenzt

**Prüfungsebene**

**Credit-Points** 5 CP

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

**Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs** 1

Prüfung Prüfungsvorleistung Prüfungsform

LV 1

LV 2

LV 3

**Gesamtmodul** keine Hausarbeit, Präsentation

**Wiederholungsprüfung**

| Modulveran-<br>staltung         | Lehrveranstaltu-<br>ngsform | Veranstaltungs-<br>titel    | SWS | Workload<br>Präsenz | Workload Vor- /<br>Nachbereitung | Workload<br>selbstgestaltete<br>Arbeit | Workload<br>Prüfung incl.<br>Vorbereitung | Workload<br>Summe |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|---------------------|----------------------------------|--|---|-------------------|
| LV 1                            | Praktikum                   | Praktikum                   |     | 4                   |                                  |  |   | 0                 |
| LV 2                            | Seminar                     | Seminar                     |     |                     |                                  |  |   | 0                 |
| LV 3                            | Kursus                      | Abfassung der<br>Hausarbeit |     |                     |                                  |  |   | 0                 |
| <b>Workload modulbezogen</b>    |                             |                             |     |                     |                                  | 150                                    |   | 150               |
| <b>Workload Modul insgesamt</b> |                             |                             |     |                     |                                  |  |   | 150               |

## AZB.06272.04 - Krankheitslehre

AZB.06272.04

5 CP

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Krankheitslehre  |
| <b>Modulcode</b>                              | AZB.06272.04   |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |  |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Wahlbereich</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Wahlbereich (10 LP)</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Wahlbereich (15 LP)</li> </ul>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |  |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. em. Dr. med. Dr. agr. Bernd Fischer  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |  |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von fundierten medizinischen Kenntnissen über die allgemeine und spezielle Krankheitslehre</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse über Häufigkeiten von Krankheiten und Todesursachen in Deutschland, Ursachen und Verlauf von Krankheiten, evidenzbasierte und leitliniengerechte Behandlung von Krankheiten, Prävention und Gesundheitsvorsorge am Beispiel Krebsfrüherkennung, personalisierte Medizin, zertifizierte Behandlungszentren</li> <li>• Kenntnis Medizinischer Fachbegriffe</li> <li>• Erwerb spezifischer Kenntnisse zu wichtigen Erkrankungen von Herz, Kreislauf, Blut, des Atemtraktes, der endokrinen Organe, der Verdauungs- und Geschlechtsorgane, des Bewegungsapparates und des Nervensystems</li> </ul> |

### Modulinhalte

- Allgemeine Krankheitslehre:

Anatomische Grundlagen mit Zellzyklus, Tumorerkrankungen, Krebsbehandlung;  
 Befruchtung, Frühentwicklung, Implantation und erste Differenzierungen von Embryonen;  
 Krankheitsursachen und Noxen;  
 Entzündung, Entzündungszeichen, chronische und akute Entzündungen;  
 Wundheilung;  
 Altern; sichere und unsichere Todeszeichen;  
 Genetische Erkrankungen mit Erbgang, Symptome;  
 Teratologische Begriffe;  
 Verfahren der pränatalen Diagnostik;  
 Stammzell- und Fortpflanzungsmedizin

- Spezielle Krankheitslehre:

die wichtigsten Herz-/Kreislaferkrankungen, die wichtigsten Erkrankungen der Niere, häufige Bluterkrankungen

- Autoimmunerkrankungen
- häufige Erkrankungen der Atemwege (Nase, Pharynx/Larynx, Bronchialbaum, Lunge)
- häufige Erkrankungen der Verdauungsorgane (Oesophagus/Magen, Darm, Pankreas, Leber, Gallenblase)
- häufige Endokrinopathien (Diabetes mellitus, Schilddrüsenerkrankungen, Osteoporose)
- häufige Erkrankungen der Geschlechtsorgane von Frau und Mann:

Frau: Zyklusstörungen, Endometriose, klimakterische Beschwerden,

Karzinome;  
Mann: Prostata-Adenom, Prostata- und Hodenkarzinom

- Torsionsverletzungen im Kniegelenk, Rückenschmerzen, Erkrankungen der Bandscheiben, Querschnittslähmung, Arthrose von Hüft- und Kniegelenk mit Endoprothetik, Rheumatoide Arthritis
- Kopfschmerzen, Durchblutungsstörungen des Gehirns, Hirntumore, neurodegenerative Erkrankungen

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

## AGE.06464.03 - Unternehmensethik und Corporate Social Responsibility

AGE.06464.03

5 CP

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Unternehmensethik und Corporate Social Responsibility  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.06464.03   |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |  |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2020) &gt; Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`</li> <li>• Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - WiSe 2024/25) &gt; Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Wahlbereich</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Wahlbereich (10 LP)</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Wahlbereich (15 LP)</li> </ul> |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Modulverantwortliche/r</b>           |                              |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b> | Prof. Dr. Norbert Hirschauer |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b> |  |
|---------------------------------|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Kompetenzziele</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• einen übersichtlichen historischen Abriss der wirtschaftsphilosophischen Grundlagen moralischen unternehmerischen Handelns zu geben</li> <li>• die Aufgaben der Unternehmensethik als Wissenschaftsdisziplin und Berufsethik übersichtlich darzustellen und zu diskutieren</li> <li>• den Begriff "Corporate Social Responsibility" klar zu definieren und verschiedene Definitionen hinsichtlich ihrer "Nützlichkeit" zu bewerten</li> <li>• die Fragestellungen der Regulierungstheorie und die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener verhaltenssteuernder Instrumente systematisch zu beschreiben</li> <li>• moralische Agenten als Agenten mit mehrdimensionalen Zielfunktionen und begrenzter Rationalität einzuordnen und unternehmerischen Handeln im Spannungsfeld zwischen Gewinnstreben und sozialer Verantwortung zu beschreiben</li> <li>• das Konzept des "impartial observers with a utilitarian mind" zu beschreiben und mit Blick auf Anwendungsprobleme (intersubjektive Nutzenvergleiche, Systemgrenzen) zu diskutieren</li> <li>• selbständig unternehmensethische Fragestellungen (Nachhaltigkeit, soziale Gerechtigkeit, Tierschutz) unter Rückgriff auf die Spieltheorie (Gleichgewichte, soziale Dilemmata, Externalitäten), ökonomische Effizienzkonzepte (Pareto-Effizienz, Kaldor-Hicks-Effizienz) und den abnehmenden Grenznutzen des Geldes zu analysieren, sowie</li> <li>• selbständig Instrumente zum Abbau von Markt- und/oder moralischem Versagen in verschiedenen Anwendungsfällen abzuleiten und zu begründen</li> </ul> |
|-----------------------|--|

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Modulinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftsphilosophische Grundlagen:<br/>Thomas Hobbes (Social Contract Theory); Jeremy Bentham (Utilitarismus); Max Weber (Gesinnungs- vs. Verantwortungsethik); ...</li> <li>• Spieltheorie (Strategiengleichgewichte, Gefangenendilemma, soziale Dilemmata, Verträge, Moral Hazard) und Transaktionskostentheorie</li> </ul> |
|---------------------|---|

- Gütereigenschaften, Preise (Knappheitssignale) und Externalitäten
- Ökonomische Effizienzkriterien (Kaldor-Hicks-Effizienz, Pareto-Effizienz) und der abnehmenden Grenznutzen des Geldes
- Multidimensionale Zielsetzung und protektive Faktoren, begrenzte Rationalität
- Implikationen des kardinalen und ordinalen Nutzenkonzepts
- Marktversagen/moralisches Versagen, Regulierung/Corporate Social Responsibility
- Regulierungstheorie und -instrumente zum Abbau von markt- und/oder moralischem Versagen (Präferenzen, Anreize/Property Rights, Nudge, Crowding Out)
- Reputation, Vertrauen
- Umweltökonomische Fragestellungen (Willingness-to-pay und Willingness-to-accept)
- Qualitäts- und Sicherheitsproblem bei Nahrungsmitteln aus spieltheoretischer Sicht

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

## AGE.04577.05 - Pharmazeutische Analytik

|   |   |
|---|---|
| AGE.04577.05                                  | 5 CP  |
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Pharmazeutische Analytik  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.04577.05  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Wahlbereich</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2010/11 - SS 2013) &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Wahlbereich 1</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Wahlbereich (10 LP)</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Wahlbereich (15 LP)</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Dr. Peter Lindemann, Prof. Dr. Jörg Degenhardt (Nat. Fak. I, Inst. f. Pharmazie)  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind, folgendes Wissen anzuwenden:</li> <li>• Grundlegendes Wissen zum chemischen Verhalten der Pflanzensekundärstoffe</li> <li>• Grundlagen der Extraktion und Probenaufbereitung</li> <li>• Grundlagen von chromatographischen Verfahren für Pflanzenextrakte</li> <li>• Grundlagen spektroskopischer Techniken für die Pflanzenstoffanalytik</li> <li>• Techniken zur Stoffidentifizierung und Quantifizierung</li> <li>• Konventionsmethoden in der Analytik (DFG-Einheitsmethoden, Arzneibuchmethoden etc.)</li> <li>• Beurteilung von Trennleistungen und Stoffquantifizierung</li> <li>• Grundlagen der immunologischen Analyse</li> </ul>  |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtlinien zur Identifizierung und zum Nachweis von Drogen</li> <li>• Extraktion und Aufarbeitung komplexer pflanzlicher Stoffgemische</li> <li>• Grenzwertbestimmungen</li> <li>• Analytik von Stoffgruppen (Alkaloide, Flavonoide, etc.)</li> <li>• Chromatographische Trennung - Prinzipien</li> <li>• Chromatographische Trennung - Beispiele für Pflanzensekundärstoffe</li> <li>• Grundlagen der Strukturaufklärung, Massenspektrometrie</li> <li>• Immunologische Analyse, Antikörper-vermittelte Nachweise und Quantifizierungen</li> </ul>   |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | Vorlesung (2 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Praktikum (1 SWS)<br>Kursus   |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 2 Semester Semester   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                 | jedes Wintersemester  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                | unbegrenzt  |
| <b>Prüfungsebene</b>                          |   |
| <b>Credit-Points</b>                          | 5 CP  |

| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.                                       |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|---|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung    |   |     | Prüfungsform     |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel   | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung   |     | 2                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Seminar                | Seminar   |     | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Praktikum              | Praktikum   |     | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium und Prüfungsvorbereitung                                    |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## AGE.05459.05 - Toxikologie von Naturstoffen

AGE.05459.05

5 CP

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Toxikologie von Naturstoffen  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.05459.05  |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |   |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften (Anteil gem. § 5 Abs. 4-6, Anlage 2)</li> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Wahlbereich</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Wahlbereich 1</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Wahlbereich (10 LP)</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Wahlbereich (15 LP)</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |   |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Wim Wätjen  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |   |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Grundkenntnisse über molekulare Wirkmechanismen und physiologischen Wirkungen von toxischen Naturstoffen anwenden zu können</li> <li>• Kenntnisse über Absorption, Verteilung, Metabolisierung und Ausscheidung von toxischen Naturstoffen anwenden zu können</li> <li>• toxikologische Naturstoffe im Hinblick auf die menschliche Gefährdung einschätzen zu können</li> </ul>   |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewählte giftige Pilze (z.B. Knollenblätterpilz, Fliegenpilz, magic mushrooms)</li> <li>• ausgewählte Pflanzentoxine (zytotoxische, halluzinogene, reizende Substanzen; Substanzen mit allergisierendem Potential; krebsauslösende Substanzen; Pflanzen mit Wirkung auf das ZNS, das Herz, die Nieren, die Leber ...)</li> <li>• tierische Toxine: aquatische Gifttiere (z.B. Kugelfisch, Petermännchen, Krustenanemone, Steinfisch), terrestrische Gifttiere (z.B. giftige Spinnen, Skorpione, Insekten, Schlangen)</li> <li>• Algentoxine (z.B. Saxitoxin, Brevetoxin)</li> <li>• Vergiftungsfälle durch Naturstoffe</li> <li>• allgemeine Methoden der Giftelimination, Behandlung von Vergiftungen</li> </ul>   |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | <p>Vorlesung (2 SWS)<br/>Seminar (1 SWS)<br/>Übung<br/>Kursus<br/>Kursus</p>  |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch   |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 1 Semester Semester   |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                 | jedes Sommersemester  |

AGE.05459.05

5 CP

| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                        | unbegrenzt                                      |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|---|-----|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 5 CP  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.    |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend. |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Prüfung  |                        | Prüfungsvorleistung                             |     |                  | Prüfungsform                       |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 5</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Referat   |     |                  | Klausur oder elektronische Klausur |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                             | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung      | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                       |     | 2                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Seminar                | Seminar   |     | 1                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Übung                  | Übungsarbeiten                                  |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 5</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                            |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   |     |                  |                                    | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 150            |

## AGE.05442.04 - Phytochemie

AGE.05442.04

5 CP

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Phytochemie  |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.05442.04   |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |  |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften (Anteil gem. § 5 Abs. 4-6, Anlage 2)</li> <li>• Bioinformatik (MA120 LP) (Master) &gt; Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) &gt; Agrar- und Ernährungswissenschaften</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 &gt; Wahlbereich</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) &gt; Wahlbereich (15 LP)</li> <li>• Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2018/19 &gt; Wahlpflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                 |  |
| <b>Weitere verantwortliche Personen</b>       | Prof. Dr. Wim Wätjen   |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>               |  |
| <b>Kompetenzziele</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Grundlegendes Wissen zur Chemie, Biochemie und Biosynthese ausgewählter Pflanzenstoffe anzuwenden</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse über Herkunft, Gewinnung und Nachweisreaktionen pflanzlicher Wirkstoffe anzuwenden</li> <li>• Kenntnisse über Vorkommen ausgewählter pflanzlicher Inhaltsstoffe in pharmazeutischen Drogen und Gewürzen anzuwenden</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse über die Pharmakologie pflanzlicher Arzneistoffe anzuwenden</li> <li>• Wirkung, Nutzen und Risiken von Pflanzenstoffen in pharmazeutischen Produkten abschätzen zu können</li> </ul>  |
| <b>Modulinhalte</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturelle Besonderheiten und molekulare Eigenschaften ausgewählter Klassen von Pflanzeninhaltsstoffen (Alkaloide, Isoprenoide, ätherische Öle, Flavonoide, Gerbstoffe)</li> <li>• Biosynthese von ausgewählten sekundären Pflanzeninhaltsstoffen</li> <li>• Nachweisreaktionen ausgewählter pflanzlicher Inhaltsstoffe</li> <li>• Pharmakologische Wirkungen ausgewählter pflanzlicher Arzneistoffe (Ginkgo biloba, Johanniskraut)</li> <li>• Beispielhafte Besprechung von Studien zur Wirkung pflanzlicher Arzneistoffe</li> <li>• rechtliche Grundlagen zur Zulassung pflanzlicher Arzneistoffe</li> </ul>  |
| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>               | Vorlesung (3 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Kursus<br>Kursus   |
| <b>Unterrichtsprachen</b>                     | Deutsch, Englisch  |
| <b>Dauer in Semestern</b>                     | 1 Semester Semester  |

AGE.05442.04

5 CP

| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                |                        | jedes Sommersemester                            |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
|--|------------------------|---|-----|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               |                        | unbegrenzt                                      |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Prüfungsebene</b>   |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   |                        | 5 CP  |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                        | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.             |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                        | 1   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  |                        | Die Teilnahme an den Übungen ist verpflichtend. |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Prüfung  |                        | Prüfungsvorleistung                             |     |                  | Prüfungsform                       |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                        | Referat   |     |                  | Klausur oder elektronische Klausur |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform | Veranstaltungstitel                             | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung      | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung              | Vorlesung                                       |     | 3                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Seminar                | Seminar   |     | 1                |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Kursus                 | Selbststudium                                   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                 | Prüfungsvorbereitung                            |     |                  |                                    |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                        |   |     |                  |                                    | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                        |   |     |                  |                                    |                                  |                                     | 150            |

## AGE.04039.04 - Obstbau II

AGE.04039.04

5 CP

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Obstbau II   |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.04039.04 |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |              |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> |              |

- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2009/10 - SS 2011) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Agrarische Landnutzung`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Agrarische Landnutzung`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Agrarische Landnutzung`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Agrarische Landnutzung`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2020) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Agrarische Landnutzung` mehr...
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - WiSe 2024/25) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Agrarische Landnutzung`
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Wahlbereich
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2020) > Wahlbereich (10 LP)
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - SoSe 2023) > Wahlbereich (15 LP)
- Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2018/19 > Wahlpflichtmodule
- Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2009/10 - SS 2015) > Wahlpflichtmodule aus der Vertiefungsrichtung "Agrarische Landnutzung" des MSC "Agrarwissenschaften"
- Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Wahlpflichtmodule

### Modulverantwortliche/r

### Weitere verantwortliche Personen

Dr. Matthias Hinz

### Teilnahmevoraussetzungen

### Kompetenzziele

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Wissen über Lagerung einheimischer Obstarten zu erwerben
- Fähigkeit, kleine abgegrenzte Fragestellungen eigenständig zu bearbeiten (Feldexperiment)
- Kenntnisse zur Morphologie und Physiologie ausgewählter einheimischer Obstarten zu erlangen

### Modulinhalte

- Überblick über Qualitätssicherungssysteme

- Vorstellung von Lagerungsverfahren
- Vermittlung von Kenntnissen zum Anbau und Verwendung wichtiger einheimischer Obstarten
- Vermittlung praktischer Fertigkeiten wie Ausdünnung, Veredlung und Monitoring
- Exkursionen zu Betrieben in der Region

| <b>Lehrveranstaltungsformen</b>                              | Vorlesung (3 SWS)<br>Übung (1 SWS)<br>Kursus<br>Kursus                    |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
|--|---|--|-----|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Unterrichtsprachen</b>                                    | Deutsch, Englisch   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Dauer in Semestern</b>                                    | 1 Semester Semester   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>                                | jedes Sommersemester  |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>                               | unbegrenzt  |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Prüfungsebene</b>   |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Credit-Points</b>   | 5 CP  |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Modulabschlussnote</b>                                    | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.                                       |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> | 1   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Hinweise</b>  | Für dieses Modul ist die Teilnahme an den Übungen Pflicht.                |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Prüfung  | Prüfungsvorleistung   | Prüfungsform                           |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 1</b>  |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 2</b>  |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 3</b>  |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>LV 4</b>  |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Gesamtmodul</b>   | Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     |                |
| Modulveranstaltung   | Lehrveranstaltungsform  | Veranstaltungstitel                    | SWS | Workload Präsenz | Workload Vor- / Nachbereitung | Workload selbstgestaltete Arbeit | Workload Prüfung incl. Vorbereitung | Workload Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung   | Vorlesung                              |     | 3                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 2</b>  | Übung   | Übung                                  |     | 1                |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 3</b>  | Kursus  | Ausarbeitung, Übung                    |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>LV 4</b>  | Kursus  | Selbststudium und Prüfungsvorbereitung |     |                  |                               |                                  |                                     | 0              |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |   |  |     |                  |                               | 150                              |                                     | 150            |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |   |  |     |                  |                               |                                  |                                     | 150            |

## AGE.03385.05 - Umwelt-, Agrar- und Ernährungsethik

AGE.03385.05

5 CP

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>                       | Umwelt-, Agrar- und Ernährungsethik |
| <b>Modulcode</b>                              | AGE.03385.05                        |
| <b>Semester der erstmaligen Durchführung</b>  |                                     |
| <b>Verwendet in Studiengängen / Semestern</b> |                                     |

- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2009/10 - SS 2011) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2020) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus` mehr...
- Agrarwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft AgrarwissenschaftenMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2020/21 - WiSe 2024/25) > Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung `Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus`
- Economics: Data Science and Policy (MA120 LP) (Master) > Volkswirtschaftslehre Economics MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2019/20 > 3. Electives
- Empirische Ökonomik und Politikberatung (MA120 LP) (Master) > Volkswirtschaftslehre Empir.Ökonom/PoliberMA120, Akkreditierungsfassung (SS 2016 - SS 2020) > 2.4. Schwerpunkt: Agro Economics
- Empirische Ökonomik und Politikberatung (MA120 LP) (Master) > Volkswirtschaftslehre Empir.Ökonom/PoliberMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2008/09 - WS 2015/16) > 3. Bereich Politikberatung
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Wahlpflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (MA120 LP) (Master) > Ernährungswissenschaft Ernährungswiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Wahlbereich
- International Area Studies - Global Change Geography (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde IntArStudGlobChaGeoMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Agrarian Economy and Policy
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (SS 2019 - SoSe 2024) > Agrarwissenschaften/Agrarökonomie
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2015) > Agrarwissenschaften/Agrarökonomie
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - WS 2018/19) >

- Agrarwissenschaften/Agrarökonomie
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Fachliche Vertiefungsmodule
  - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP)
  - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP)
  - Management natürlicher Ressourcen (MA120 LP) (Master) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.RessoMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Wahlpflichtbereich
  - Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2018/19 > Wahlpflichtmodule
  - Nutzpflanzenwissenschaften (MA120 LP) (Master) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Nutzpflanzenwiss.MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Wahlpflichtmodule
  - Volkswirtschaftslehre (Economics) (MA120 LP) (Master) > Volkswirtschaftslehre VWL (Economics)MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2006/07 > Wahlbereich
  - Volkswirtschaftslehre (Economics) (MA120 LP) (Master) > Volkswirtschaftslehre VWL (Economics)MA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2006/07 > Wahlmodule
  - Volkswirtschaftslehre (Economics) (MA120 LP) (Master) > Volkswirtschaftslehre VWL (Economics)MA120, Akkreditierungsfassung (WS 2008/09 - WS 2017/18) > Schwerpunkt V: Agro Economics

**Modulverantwortliche/r**

**Weitere verantwortliche Personen**

Dr. Frauke Pirscher

**Teilnahmevoraussetzungen**

**Kompetenzziele**

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Selbständiges Klassifizieren umweltethischer Wertkonzeptionen
- Eigenständiges Beurteilen der Stringenz von Argumentationsketten hinsichtlich des Umgangs mit nicht-menschlicher Entitäten
- Kritisches Analysieren aktueller agrar -und ernährungspolitischer Debatten im Hinblick auf moralische Werturteile

**Modulinhalte**

- Moralphilosophische Grundlagen
- Ethische Theorien (Utilitarismus, Pflichtethik, Vertragstheorie, Diskursethik, Tugendethik)
- Umweltethische Begründungsansätze (Anthropozentrik, Pathozentrik, Biozentrik, Holismus)
- Aktuelle ethische Fragen der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie umweltethische Fragen

**Lehrveranstaltungsformen**

Vorlesung (4 SWS)  
Kursus  
Kursus  
Kursus  
Übung (1 SWS)

**Unterrichtssprachen**

Deutsch, Englisch

**Dauer in Semestern**

1 Semester Semester

**Angebotsrhythmus Modul**

jedes Sommersemester

**Aufnahmekapazität Modul**

unbegrenzt

**Prüfungsebene**

**Credit-Points**

5 CP

| <b>Modulabschlussnote</b>                                    |                             | LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.                              |     |                     |                                 |  |   |                   |
|--|-----------------------------|---|-----|---------------------|---------------------------------|--|---|-------------------|
| <b>Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs</b> |                             | 1   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| Prüfung  |                             | Prüfungsvorleistung   |     |                     | Prüfungsform                    |  |   |                   |
| <b>LV 1</b>  |                             |   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| <b>LV 2</b>  |                             |   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| <b>LV 3</b>  |                             |   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| <b>LV 4</b>  |                             |   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| <b>LV 5</b>  |                             |   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| <b>Gesamtmodul</b>   |                             | Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur |     |                     |                                 |  |   |                   |
| <b>Wiederholungsprüfung</b>                                  |                             |   |     |                     |                                 |  |   |                   |
| Modulveran-<br>staltung                                      | Lehrveranstaltu-<br>ngsform | Veranstaltungs-<br>titel  | SWS | Workload<br>Präsenz | Workload Vor-/<br>Nachbereitung | Workload<br>selbstgestaltete<br>Arbeit | Workload<br>Prüfung incl.<br>Vorbereitung | Workload<br>Summe |
| <b>LV 1</b>  | Vorlesung                   | Vorlesung   |     | 4                   |                                 |  |   | 0                 |
| <b>LV 2</b>  | Kursus                      | Vor- und<br>Nachbereitung<br>der Vorlesung                                |     |                     |                                 |  |   | 0                 |
| <b>LV 3</b>  | Kursus                      | Textlektüre   |     |                     |                                 |  |   | 0                 |
| <b>LV 4</b>  | Kursus                      | Klausurvorberei-<br>tung  |     |                     |                                 |  |   | 0                 |
| <b>LV 5</b>  | Übung                       | Übung   |     | 1                   |                                 |  |   | 0                 |
| <b>Workload modulbezogen</b>                                 |                             |   |     |                     |                                 | 150                                    |   | 150               |
| <b>Workload Modul insgesamt</b>                              |                             |   |     |                     |                                 |  |   | 150               |

