

## Pflichtmodule

### AZB.02246.10 - Anatomie

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AZB.02246.10                                       | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Module label</b>                                | Anatomie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Module code</b>                                 | AZB.02246.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                  |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Further responsible persons</b>                 | apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <p>theoretische Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertiefung grundlegender und Erwerb spezifischer Kenntnisse in der makroskopischen Anatomie des Menschen über Lage, Aufbau und Funktionsweise von Organen und Organsystemen</li> <li>Erwerb spezieller Kenntnisse über die Organfunktion beim Menschen, ihren Störungen und klinischen Symptomen</li> </ul> <p>praktische Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vertieftes Verständnis von Körper- und Organaufbau und von Lage und Funktion der menschlichen Organe</li> <li>Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse am klinischen Beispiel und mittels Ausfallsymptomatik(en)</li> </ul> |
| <b>Module contents</b>                             | <p>Vorlesung:<br/>im Wintersemester</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herz/Kreislauf</li> <li>Atmung</li> <li>Verdauungsorgane (Speicheldrüsen, Magen, Darm)</li> <li>Verdauungsorgane (Leber, Pankreas)</li> <li>Niere und ableitende Harnwege</li> </ul> <p>im Sommersemester</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bewegungsapparat</li> <li>Nervensystem</li> <li>Endokrine Organe</li> <li>Männliche und weibliche Geschlechtsorgane</li> </ul> <p>Übungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstration der Organe im präparierten Brust- und Bauchsitus</li> </ul>                                                                                        |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (2 SWS)<br>Exercises<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

AZB.02246.10

5 CP

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

## AGE.08266.01 - Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| AGE.08266.01                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 CP               |
| Module label                                               | Abschlussmodul (Bachelorarbeit Ernährungswissenschaften)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Module code                                                | AGE.08266.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Semester of first implementation                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Module used in courses of study / semesters                | <ul style="list-style-type: none"><li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li></ul>                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Responsible person for this module                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Further responsible persons                                | Studiengangverantwortliche Prof. Dr. Gabriele Stangl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Prerequisites                                              | mindestens 140 Leistungspunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Skills to be acquired in this module                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Nach Abschluss der Bachelorarbeit wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li><li>kleinere wissenschaftliche Fragestellungen selbständig bearbeiten zu können</li><li>eine wissenschaftliche Arbeit strukturell und logisch gliedern zu können</li><li>Instrumente und Methoden für das Erstellen theoretischer und experimenteller wissenschaftlicher Arbeiten anwenden zu können</li></ul> |                     |
| Module contents                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Wissenschaftliche Ausarbeitung auf einem Gebiet der Ernährungswissenschaften</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Form of instruction                                        | Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Languages of instruction                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Duration (semesters)                                       | 12 Wochen Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Module frequency                                           | jedes Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Module capacity                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Time of examination                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Credit points                                              | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Share on module final degree                               | Course 1: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Share of module grade on the course of study's final grade | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Reference text                                             | Zulassung, wenn mindestens 140 Leistungspunkte erbracht sind.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Examination                                                | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Type of examination |
| Course 1                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Final exam of module                                       | Bachelorarbeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Exam repetition information                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Form of instruction                                        | Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Course name                                                | Bachelor-Arbeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| SWS                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Workload of compulsory attendance                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Workload of preparation / homework etc                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Workload of independent learning                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Workload (examination and preparation)                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Workload total                                             | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Workload self-arranged work (module-oriented)              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Total module workload                                      | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Type of examination                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| <b>Frequency</b> | Summer or winter semester |
| <b>Capacity</b>  | unrestricted              |

## AGE.08265.03 - Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| AGE.08265.03                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 CP                |
| Module label                                               | Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Module code                                                | AGE.08265.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Semester of first implementation                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Module used in courses of study / semesters                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Responsible person for this module                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Further responsible persons                                | Prof. Dr. Dietrich Mäde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Prerequisites                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Skills to be acquired in this module                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>Kenntnisse auf dem Gebiet des europäischen und nationalen Lebensmittelrechts anzuwenden</li> <li>sich einen Überblick über die Entwicklung und Systematik der Rechtsmaterie zum speziellen Lebensmittelrecht zu verschaffen</li> <li>die unmittelbar mit dem Lebensmittelrecht zusammenhängenden Lebensmittel-VO und Verwaltungsvorschriften zu interpretieren</li> <li>Kenntnisse über die produktübergreifenden und produktspezifischen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen, einschließlich des Futtermittel- und Rückstandsrechts anzuwenden</li> </ul>                                                                                                             |                     |
| Module contents                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der Lebensmittelüberwachung, Gesundheitsschädliche Lebensmittel</li> <li>Rechtliche Grundlagen des Lebensmittelrechts</li> <li>Lebensmittelrecht in der EU, in Deutschland, in den Bundesländern</li> <li>Rechtsnormen des Bundes, Landesrecht, Bundeseinrichtungen, Landesbehörden, Kommunale Behörden</li> <li>Allgemeine Grundregeln des Europäischen Rechts gemäß VO (EG) Nr. 178/2002</li> <li>Lebensmittelbetrug / Lebensmittelkriminalität - Food Fraud</li> <li>Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches</li> <li>Lebensmittelinformation und Lebensmittelkennzeichnung</li> <li>Lebensmittelzusatzstoffe, Aromen, Enzyme</li> <li>Kontaminanten, Rückstände</li> <li>Neuartige Lebensmittel, Gentechnisch veränderte Lebensmittel</li> </ul> |                     |
| Forms of instruction                                       | Lecture<br>Lecture<br>Course<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Languages of instruction                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Duration (semesters)                                       | 2 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Module frequency                                           | jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Module capacity                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Time of examination                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Credit points                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Share on module final degree                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Share of module grade on the course of study's final grade | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Examination                                                | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Type of examination |
| Course 1                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Course 2                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Course 3                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |

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

## AGE.08264.01 - Lebensmittelkunde

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| AGE.08264.01                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5 CP                |
| Module label                                               | Lebensmittelkunde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Module code                                                | AGE.08264.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Semester of first implementation                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Module used in courses of study / semesters                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Responsible person for this module                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Further responsible persons                                | Dr. Corinna Brandsch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Prerequisites                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Skills to be acquired in this module                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>Kenntnisse über die wichtigsten Lebensmittelgruppen anzuwenden</li> <li>Grundlegende Kenntnisse über die Inhaltsstoffe, Qualitätsanforderungen, -merkmale und -kriterien von Nahrungsmitteln anwenden zu können</li> <li>Prozesse der Erstverarbeitung pflanzlicher und tierischer Produkte zur Gewinnung der Nahrungsmittel zu verstehen</li> <li>Lebensmitteln anhand ihrer Qualitätsmerkmale und Inhaltsstoffe zu beurteilen</li> </ul>                                                                         |                     |
| Module contents                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammensetzung, ernährungsphysiologische Bedeutung und Qualitätsmerkmale ausgewählter Lebensmittel</li> <li>Lebensmittel pflanzlicher Herkunft (Getreide, Hülsenfrüchte, Obst, Gemüse, Speiseöl, Gewürze...),</li> <li>ausgewählte Lebensmittel tierischer Herkunft (Milch und -produkte)</li> <li>Getränke und Genussmittel (Kaffee, Tee, Kakao, Wein, Bier)</li> <li>Inhaltsstoffe und deren physiologische Bedeutung von Lebensmitteln mit speziellen Eigenschaften</li> <li>Verarbeitung von Lebensmitteln sowie deren Auswirkung auf die Qualität</li> <li>Produktions- und Verbrauchszahlen</li> </ul> |                     |
| Forms of instruction                                       | Lecture (2 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Exercises (1 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Languages of instruction                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Duration (semesters)                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Module frequency                                           | jedes Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Module capacity                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Time of examination                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Credit points                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Share on module final degree                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Share of module grade on the course of study's final grade | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Reference text                                             | Die Teilnahme an den Laborübungen ist verpflichtend.<br>Im Rahmen des Seminars ist von jedem Studierenden ein Referat zu halten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Examination                                                | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Type of examination |
| Course 1                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Course 2                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Course 3                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Course 4                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |

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



## AGE.02248.07 - Mathematik und Biometrie I

AGE.02248.07

5 CP

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Mathematik und Biometrie I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.02248.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Dr. Monika Wensch-Dorendorf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Erweiterung der Differentialrechnung auf Funktionen mehrerer Veränderlicher zur Lösung von Extremwertaufgaben in den Ernährungswissenschaften</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse zur Matrizenrechnung und Anwendung der linearen Optimierung bei der Zusammenstellung von Diäten/Rationen</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse zur Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>• Kenntnisse der beschreibenden Statistik</li> <li>• Kenntnisse zu statistischen Schlussweisen - Kenntnisse zur Beschreibung stochastischer Zusammenhänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Module contents</b>                             | <p>Mathematik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Analysis</li> </ul> <p>Funktionsbegriff Differentialrechnung für Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrizenrechnung</li> </ul> <p>Elementare Operationen Lineare Gleichungssysteme Notationen Indizes Lineare Optimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biometrie</li> <li>• Häufigkeitsanalyse Absolute und relative Häufigkeiten Summenhäufigkeiten, Klassenbildung</li> <li>• Statistische Maßzahlen</li> </ul> <p>Maßzahlen der Lage Maßzahlen der Variabilität Maßzahlen der Form</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufallsverteilungen</li> </ul> <p>Zufallsvariable und deren Verteilung Binomialverteilung , Normalverteilung, t-, F-, X<sup>2</sup>-Verteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistische Schlussweisen</li> </ul> <p>Konfidenzintervalle für m, s, p Tests für m, s, p (Ein-, Zwei-, Mehrstichprobenproblem)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung linearer stochastischer Zusammenhänge (Zweiermerkmalsproblem)</li> </ul> |

AGE.02248.07

5 CP

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

## AGE.02240.07 - Erzeugung und Qualitätsbewertung tierischer Produkte

AGE.02240.07

5 CP

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Erzeugung und Qualitätsbewertung tierischer Produkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.02240.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Dr. Renate Schafberg, Dr. Diana Oelschlägel, Jens Thielebein, PD Dr. Kluth, Dr. Ruben Schreiter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Grundlage der Nutztierhaltung und Hygiene (Rind, Schwein, Geflügel) sowie des Tierschutzes beschreiben zu können</li> <li>• Grundlegende Kenntnisse zur Züchtung landwirtschaftlicher Nutztiere wiedergeben zu können</li> <li>• Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere zu verstehen</li> <li>• Züchterische Beeinflussung tierischer Produkte kritisch diskutieren zu können</li> <li>• Die Erzeugung tierischer Produkte: Milch, Fleisch und Eier (Rind, Schwein, Geflügel sowie Schaf) kritisch zu diskutieren</li> <li>• Die Kriterien zur Beurteilung der Qualität tierischer Produkte zu beurteilen</li> <li>• Die Qualität tierischer Produkte anhand objektiv und subjektiv ermittelter Parameter einzuordnen und zu beschreiben</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutztierhaltung und Hygiene</li> <li>• Tierschutz bei landwirtschaftlichen Nutztieren</li> <li>• Grundlagen der Tierernährung</li> <li>• Erzeugung von tierischen Produkten</li> <li>• Allgemeine Grundlagen der Tierzucht</li> <li>• Züchterische Strategien zur Beeinflussung der Qualität tierischer Produkte</li> <li>• Gesetzliche Grundlagen und Regelmechanismen der Produktqualität</li> <li>• Milchinhaltsstoffe und Produktqualität</li> <li>• Fleischqualität</li> <li>• Eiqualität</li> <li>• Methoden und Kriterien zur Beurteilung der Produktqualität</li> <li>• Demonstration und Übung eines ausgewählten Methodenspektrums zur Beurteilung</li> </ul> <p>von Qualitätsparametern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltsstoffe von Futtermitteln</li> <li>• Beeinflussung der Körperzusammensetzung durch die Ernährung</li> <li>• Verdauungssysteme von Monogastriden und Wiederkäuern</li> <li>• Abbau und Synthese von Nährstoffen im Pansen</li> <li>• Stoffwechsel der Hauptnährstoffe beim Nutztier</li> <li>• Energieumsetzungen beim Nutztier</li> <li>• Ermittlung des Nährstoffbedarfs</li> </ul> |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture<br>Course<br>Lecture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

AGE.02240.07

5 CP

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

## AGE.02253.06 - Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| AGE.02253.06                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 CP                      |
| <b>Module label</b>                                               | Studienbegleitendes Praktikum (Ernährungswissenschaften)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| <b>Module code</b>                                                | AGE.02253.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |                            |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Dr. Thomas Chudy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einblicke in Arbeits- und Wirtschaftsabläufe von Betrieben oder Einrichtungen des Gesundheits- und Ernährungswesens</li> <li>Im Rahmen des externen studienbegleitenden Praktikums wird erwartet, dass die Studierenden berufsfieldspezifisches Wissen sowie Kompetenzen im außeruniversitären Kontext erlangen.</li> <li>Darüber hinaus wird erwartet, dass die Studierenden ihre theoretischen ernährungswissenschaftlichen Grundlagen um praktische Kenntnisse und Fähigkeiten erweitern.</li> </ul>                                            |                            |
| <b>Module contents</b>                                            | achtwöchiges zusammenhängendes Praktikum in einer der im Folgenden genannten Einrichtungen<br>(Näheres dazu regelt die Praktikumsordnung des Bachelorstudiengangs Ernährungswissenschaften):<br>Medizinische Einrichtungen (z.B. Krankenhäuser, Kur- und Reha-Kliniken)<br>Krankenkassen,<br>Behörden des Gesundheits- und Verbraucherschutzes,<br>Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung,<br>Einrichtungen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit,<br>Forschungsinstitute,<br>Lebensmittel-produzierende Betriebe,<br>Pharmazeutische Industrie                                            |                            |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Practical training<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 8 Wochen Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
| <b>Module frequency</b>                                           | nicht festlegbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| <b>Credit points</b>                                              | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
| <b>Reference text</b>                                             | Das Praktikum ist in der vorlesungsfreien Zeit zu absolvieren.<br>Siehe dazu die Praktikumsordnung.<br>Die Anerkennung erfolgt im Praktikantenamt des Instituts für Agrar- und Ernährungswissenschaften.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| <b>Examination</b>                                                | <b>Exam prerequisites</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Type of examination</b> |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |

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

## AGE.04947.05 - Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGE.04947.05                                       | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Module label</b>                                | Lebensmittelhygiene und -mikrobiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.04947.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• International Area Studies (MA120 LP) (Master) &gt; Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) &gt; BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich</li> <li>• International Area Studies (MA120 LP) (Master) &gt; Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) &gt; BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich</li> <li>• International Area Studies (MA120 LP) (Master) &gt; Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) &gt; BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Wim Wätjen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>• Kenntnisse der Lebensmittelhygiene, insbesondere von tierischen Lebensmitteln anwenden zu können</li> <li>• Wissen über die Bedeutung parasitärer, bakterieller und viraler Erreger mit dem Schwerpunkt Zoonose-Erreger anwenden zu können</li> <li>• mögliche Kontaminationswege und Ausbreitungsbedingungen zu verstehen</li> <li>• gesetzliche Regelungen zur Lebensmittelhygiene einordnen zu können</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Lebensmittelhygiene,</li> <li>• gesetzlicher Hintergründe zur Lebensmittelhygiene</li> <li>• lebensmittelhygienisch bedeutsame Mikroorganismen (Salmonellen, Bacillus cereus,...)</li> <li>• Möglichkeiten der Reduktion von Mikroorganismen in Lebensmitteln (Konservierungsmittel, physikalische und biologische Methoden)</li> <li>• Ausbreitungsfaktoren im Lebensmittel</li> <li>• Tierische Lebensmittel mit speziellen Risiken: Fleisch, Fisch, Eier, Milch</li> <li>• HACCP-Konzept, GLP, Qualitätsmanagement</li> <li>• mikrobielle Produktion von Lebensmitteln</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (2 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Exercises<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Languages of instruction</b>                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Duration (semesters)</b>                        | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module frequency</b>                            | jedes Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Module capacity</b>                             | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Time of examination</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Credit points</b>                               | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

AGE.04947.05

5 CP

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



## AGE.08258.01 - Humanernährung (Ernährungswissenschaften 180 PO 23)

AGE.08258.01

10 CP

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Humanernährung (Ernährungswissenschaften 180 PO 23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.08258.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Psychologie (MA120 LP) (Master) &gt; Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation valid from WS 2022/23 &gt; Interdisziplinäre Vertiefung</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Dr. Gabriele Stangl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wird ein grundlegendes Wissen über Nährstoffbedarf, Nährwertrichtlinien und verschiedene Ernährungserhebungsmethoden erworben.</li> <li>Die Studierenden sollen Fähigkeiten erwerben, mit den Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr in der Praxis umzugehen und Methoden zur Erfassung des Ernährungszustandes anzuwenden.</li> <li>Die Studierenden sollen befähigt sein, Ernährungserhebungsprotokolle zu gestalten, auszuwerten und zu interpretieren.</li> <li>Es sollen grundlegende Kenntnisse zum Nährstoffbedarf und zur Sicherheit von Ernährungsfaktoren in der pränatalen Lebensphase sowie zur Ernährung von Säuglingen, Kindern, Erwachsenen, älteren Menschen sowie Schwangeren und Stillenden vorhanden sein.</li> <li>Die Besonderheiten hinsichtlich des Nährstoffbedarfes von Sportlern sollen verstanden sein.</li> <li>Es sollen Kenntnisse über Nährstoffe in Lebensmitteln vorliegen.</li> <li>Die Studierenden sollen den Nährstoffbedarf verschiedener Bevölkerungsgruppen einschätzen können und Kompetenzen im Bereich der Ernährungsberatung und Öffentlichkeitsarbeit entwickeln.</li> </ul> |

### Module contents

- Methoden zur Ermittlung des Nährstoffbedarfs
- Empfehlungen, Schätzwerte und Richtwerte zur Nährstoffaufnahme
- Umsetzung der Referenzwerte in der Praxis
- Arten von Ernährungserhebungsmethoden sowie deren Vor- und Nachteile
- Anthropometrische, instrumentelle und klinische Methoden zur Erfassung des Ernährungszustandes
- Übungen mit selbständiger Ausarbeitung von verschiedenen Konzepten der Ernährungserhebung
- Auswertung von Ernährungsprotokollen sowie Interpretation der Daten
- Allgemeine Richtlinien für eine gesunde Ernährung Erwachsener
- Nährstoffe/Lebensmittelinhaltsstoffe und ihre Bedeutung in der Humanernährung
- Ernährung der Schwangeren sowie pränatale Nährstoffversorgung
- Säuglings- und Kinderernährung
- Ernährung von Senioren
- Ernährung des Sportlers
- Bedeutung besonderer Nährstoffe in den Lebensphasen des Menschen
- Praktiken der Ernährungsberatung sowie Simulation von Ernährungsberatungssituationen

### Forms of instruction

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

AGE.08258.01

10 CP

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

## AGE.04951.06 - Einführung in die Ernährungsforschung

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| AGE.04951.06                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 CP                |
| <b>Module label</b>                                               | Einführung in die Ernährungsforschung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Module code</b>                                                | AGE.04951.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. Gabriele Stangl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:</li> <li>über Kenntnisse verschiedener Methoden in der Ernährungsforschung verfügen</li> <li>über ein fundiertes Wissen zu Arten von Humanstudien verfügen</li> <li>wissen, was bei der Planung und Durchführung von Humanstudien zu beachten gilt</li> <li>die Vorgehensweisen für das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten beherrschen</li> <li>die Qualität von Studien, systematischen Reviews und Meta-Analysen beurteilen können</li> <li>strukturierte Abstracts und Graphical Abstracts erstellen können</li> <li>bei kontrovers diskutierten Themen Pro- und Contra-Argumente verteidigen können</li> </ul> |                     |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Forschungsansätze und -methoden in der Ernährungsforschung,</li> <li>Aufbau von Publikationen und wissenschaftlichen Arbeiten,</li> <li>Erstellen von Hypothesen</li> <li>Arten von Humanstudien</li> <li>Aufbau und Bewertung von Meta-Analysen und Systematischen Reviews</li> <li>Ausarbeitung von Abstracts und Graphical Abstracts</li> <li>Teilnahme am Debattenclub zu aktuellen kontrovers diskutierten Themen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Lecture (1 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Exercises (1 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Reference text</b>                                             | Obligatorische Teilnahme an den Seminaren und Übungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Examination                                                       | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Type of examination |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |

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

## PAP.02260.02 - Humanbiologie

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

PAP.02260.02

5 CP

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

## PCH.02237.03 - Biochemie

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PCH.02237.03                                                      | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Module label</b>                                               | Biochemie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Module code</b>                                                | PCH.02237.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                 |                     |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. G. Posern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von allgemeinen und vertiefenden Kenntnissen über den Intermediärstoffwechsel von Nährstoffen und endogenen Metaboliten</li> <li>• Anwendung des erlernten Wissens auf medizinische und humanbiologische Fragestellungen</li> <li>• Verständnis zur Regulation von Zellstoffwechselprozessen</li> <li>• Fähigkeit zur Beurteilung von Stoffwechselstörungen anhand biochemischer Parameter</li> <li>• Verständnis über die Grundkonzepte der modernen Molekularbiologie</li> <li>• Fähigkeit, Krankheiten auf der Basis pathobiochemischer Vorgänge zu verstehen</li> </ul>     |                     |
| <b>Module contents</b>                                            | 1 Grundlagen der Biochemie<br>2 Aminosäuren, Aufbau und Struktur von Proteinen<br>3 Enzyme, Enzymregulation und Mechanismen der Enzymkatalyse<br>4 Aufbau und Stoffwechsel von Kohlenhydraten<br>5 Aufbau und Stoffwechsel von Lipiden<br>6 Biomembranen, extrazelluläre Matrix<br>7 Energiestoffwechsel<br>8 Stoffwechsel von Aminosäuren<br>9 Stoffwechsel von Nukleinsäuren<br>10 Biologische Signale I: Hormone<br>11 Integration von Stoffwechselprozessen<br>12 DNA-Replikation, DNA-Reparaturmechanismen<br>13 Zellzykluskontrolle, Krebsentstehung<br>14 Genetik, Gentherapie<br>15 Biologische Signale II: Immunchemie |                     |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Lecture (4 SWS)<br>Lecture (4 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 2 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Credit points</b>                                              | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Reference text</b>                                             | Angebotsturnus: einjährig, jedes Winter- und Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Examination                                                       | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Type of examination |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |

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



## CHE.02242.03 - Lebensmittelchemie

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHE.02242.03                                       | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Module label</b>                                | Lebensmittelchemie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module code</b>                                 | CHE.02242.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                        |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Dr. Marcus Glomb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prerequisites</b>                               | Modul E 01 `Chemie`                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der Lebensmittelinhaltsstoffe auf molekularer Ebene</li> <li>• Anwendung der Eigenschaften von Lebensmittelinhaltsstoffen auf die Herstellung</li> </ul> <p>und den Umgang mit Lebensmitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis zur Herstellung und zur Zusammensetzung von Lebensmitteln</li> <li>• Umgang mit rechtlichen Definitionen im Bereich biofunktioneller und gentechnisch</li> </ul> <p>veränderter Lebensmittel oder Lebensmittelinhaltsstoffe</p>                                                                                                                                               |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemie, Biochemie und Analytik der Fette</li> <li>• Chemie, Biochemie und Analytik der Kohlenhydrate</li> <li>• Chemie, Biochemie und Analytik der Aminosäuren, Peptide und Proteine</li> <li>• Ausgesuchte Beispiele fettreicher, kohlenhydratreicher und eiweißreicher</li> </ul> <p>Lebensmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgesuchte Beispiele lebensmitteltechnologischer Prozesse</li> <li>• Veränderung der Inhaltsstoffe beim Herstellen, Verarbeiten und Lagern von</li> </ul> <p>Lebensmitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chancen und Risiken neuartiger und gentechnisch veränderter Lebensmittel</li> </ul> |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (6 SWS)<br>Course<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Languages of instruction</b>                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Duration (semesters)</b>                        | 2 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Module frequency</b>                            | jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Module capacity</b>                             | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Time of examination</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

CHE.02242.03

10 CP

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

## AGE.02239.08 - Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| AGE.02239.08                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 CP                |
| <b>Module label</b>                                               | Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Module code</b>                                                | AGE.02239.08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |                     |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. Janna Macholdt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein grundlegendes Verständnis von der landwirtschaftlichen Nutzpflanzenproduktion (Acker- und Pflanzenbau). Sie haben Kenntnisse über die Grundzüge agronomischer Managementverfahren und Anbaumethoden ausgewählter landwirtschaftlicher Kulturpflanzen erworben. Die Studierenden verfügen zudem über Wissen die Grundlagen des Obstbaus betreffend und haben Fähigkeiten zur Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen Produkten erlernt.</li> </ul>                         |                     |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen der landwirtschaftlichen Nutzpflanzenproduktion (Acker- und Pflanzenbau) inkl. agronomischer Managementverfahren und Anbaumethoden wichtiger Kulturpflanzen</li> <li>Grundlagen des Obstbaus und Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen Produkten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Lecture (3 SWS)<br>Exercises (1 SWS)<br>Practical training<br>Course<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Examination                                                       | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Type of examination |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Course 3</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Course 3</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Course 4</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Course 5</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |

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

## AGE.04175.07 - Biochemie und Pathobiochemie der Ernährung

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGE.04175.07                                       | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module label</b>                                | Biochemie und Pathobiochemie der Ernährung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.04175.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) &gt; Bioinformatik Bioinformatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 &gt; Agrarwissenschaften</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Gabriele Stangl, Prof. Andrea Henze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:</li> <li>die biochemischen und pathobiochemischen Grundlagen der Entstehung von ernährungsassoziierten Erkrankungen besser verstehen</li> <li>die Prozesse bei der sensorischen Verarbeitung von Sinnesreizen bei Nahrungsaufnahme sowie die Regulation von Hunger und Sättigung erklären können</li> <li>qualitative und quantitative Verfahren der Nährstoffmetaboliten-Analyse und sensorischen Bewertung nachvollziehen können</li> <li>grundlegende Labortechniken im Bereich der biochemischen Ernährungsforschung kennen und anwenden können</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stoffwechsel der Nährstoffe z.B. Nährstofftransporter, Regulation des Eisenstoffwechsels etc.)</li> <li>posttranslationale Modifikation und Zielsteuerung von Proteinen sowie Störungen</li> <li>hormonelle, transkriptionelle und posttranskriptionelle Regulation des Stoffwechsels einzelner Nährstoffe</li> <li>Geschmack und Geruch, Sinneszellen, Geschmacks- und Geruchsbahn, Störungen von Geschmacks- und Geruchssinn</li> <li>Hunger- und Sättigungsregulation</li> <li>Biochemie und Pathobiochemie des Fettgewebes</li> <li>Biochemie und Pathobiochemie des Gastrointestinaltraktes</li> <li>spezielle Aspekte des Wasserhaushaltes sowie der Nierenphysiologie und - pathophysiologie unter dem Einfluss von Nährstoffen und Genussmitteln</li> <li>biochemische Möglichkeiten der Diagnostik angeborener Störungen des Nährstoff- Intermediärstoffwechsels</li> <li>Praktikum: Bestimmung von Blutparametern (Nährstoffmetaboliten), Handhabung von Pipetten, Analysengeräten, pH-Metern, Zentrifugen, etc.</li> </ul> |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (2 SWS)<br>Practical training (1 SWS)<br>Course<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Languages of instruction</b>                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Duration (semesters)</b>                        | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Module frequency</b>                            | jedes Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module capacity</b>                             | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

AGE.04175.07

5 CP

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

## AGE.04177.05 - Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| AGE.04177.05                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 CP |
| <b>Module label</b>                                | Marketing und Märkte der Ernährungswirtschaft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.04177.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Dr. Norbert Hirschauer, Dr. Jörg Gersonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| <b>Skills to be acquired in this module</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 theoretischen Grundlagen und Konzepte des Marketings (Tausch, Markt, Nutzen, Transaktionskosten, Monopole, Innovationsgewinne) übersichtlich zu beschreiben und zu erklären</li> <li>die strategischen und operativen Handlungsoptionen des Marketings zu klassifizieren und ihre kontextabhängige Ausgestaltung klar darzulegen (Wertschöpfungsketten, B2B, B2C, Supply Chain Management)</li> <li>die Besonderheiten des Marketings in der Landwirtschaft und im Agribusiness (vertikale und horizontale Marketingkooperationen) und insbesondere die Bedeutung und Ausgestaltung der landwirtschaftlichen Direktvermarktung übersichtlich darzustellen</li> <li>ökonomische Konzepte für die Analyse von Lebensmittelsrisiken darzustellen, sowie die Herangehensweise und das Instrumentarium der Marketingforschung systematisch zu beschreiben und eigenständig kleine Marketingforschungsstudien auszuarbeiten</li> <li>die Ursachen für internationalen Handel zu verstehen und zu erklären</li> </ul> <p>selbständig die Wirkung von tarifären Handelshemmnissen zu analysieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verschiedene Marktstrukturen zu erkennen</li> <li>bei verschiedenen Marktstrukturen das Marktergebnis abzuleiten</li> <li>die Änderung von Wohlfahrtseffekten zu beurteilen und zu bestimmen</li> </ul> |      |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Theoretischer Hintergrund des Marketing (Wettbewerbstheorien, Transaktionskostentheorie, Industrieökonomik)</li> <li>Marketingentscheidungen als unternehmerische Wahlhandlung: Strategische Entscheidungen (Geschäftsfeldwahl, Wettbewerbsstrategie, Koordinationsform) und operative Entscheidungen (Produkt-, Preis-, Kommunikations-, Distributionspolitik)</li> <li>Business-to-Consumer-Marketing / Business-to-Business-Marketing</li> <li>Direkt-Marketing und Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeuger</li> <li>Marketingkooperationen (Supply Chain Management und Erzeugergemeinschaften)</li> <li>Herkunftszeichen und Gütesiegel in der Ernährungswirtschaft</li> <li>Praktische Marketingbeispiele</li> <li>Qualitätsmanagement und Lebensmittelsicherheit</li> <li>Überblick über die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft</li> <li>Erklärung der Wirkungszusammenhänge von Marktentwicklungen im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft</li> <li>Determinanten für internationale Wettbewerbsfähigkeit</li> <li>Preisbildung auf landwirtschaftlichen Faktormärkten</li> <li>Preisbildung auf landwirtschaftlichen Produktmärkten</li> <li>Abhängigkeiten zwischen Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis</li> <li>Preisbildung bei unvollständigem Wettbewerb</li> </ul>                                                                                                                       |      |

AGE.04177.05

5 CP

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



## AGE.04949.07 - Alternative Ernährungsformen und Diätetik

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGE.04949.07                                                      | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Module label</b>                                               | Alternative Ernährungsformen und Diätetik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Module code</b>                                                | AGE.04949.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (SS 2008 - SS 2017) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (WS 2017/18 - SoSe 2024) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. Gabriele Stangl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>alternative Ernährungskonzepte beurteilen zu können</li> <li>diätetische und ernährungstherapeutische Konzepte anzuwenden</li> <li>sicher mit Software-gesteuerten Nährstoffanalyse- und Ernährungsprogrammen umgehen zu können</li> <li>spezielle Kostpläne auszuarbeiten und zu bewerten</li> <li>die Bedeutung der Rolle der Ernährung für die Prävention und Therapie von Erkrankungen zu verstehen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>alternative Ernährungsformen (vegetarische Kost, mediterrane Kost, Biolebensmittel, Hay'sche Trennkost, Fischreiche Kost etc.),</li> <li>Reduktionskostformen (Fasten, Atkinsdiät, Weight Watchers, Psychodiät etc.),</li> <li>Diäten zur Prophylaxe und Therapie von Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Gallensteinen, Reizcolon, Obstipation, Nierensteinen etc.)</li> <li>Nährwertberechnungen mittels Tabellenwerk und Computer,</li> <li>Ausarbeitung und Bewertung von Kostplänen,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Lecture (2 SWS)<br>Exercises (1 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Reference text</b>                                             | Obligatorische Teilnahme an den Übungen und Seminaren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

## PJB.04006.06 - Physiologie für Ernährungswissenschaftler

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PJB.04006.06                                                      | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Module label</b>                                               | Physiologie für Ernährungswissenschaftler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Module code</b>                                                | PJB.04006.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                   |                     |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Großmann                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Prerequisites</b>                                              | ab. 3. FS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | theoretische Lernziele<br>Vertiefung grundlegender und Erwerb spezifischer Kenntnisse über die Funktion menschlicher Zellen, Gewebe und Organe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiologie der Zelle und des Muskels</li> <li>• Physiologie von Herz und Kreislauf</li> <li>• Physiologie vom Blut</li> <li>• Physiologie der Atmung</li> <li>• Physiologie Energiehaushalt</li> <li>• Physiologie der Verdauung</li> <li>• Säure-Basenhaushalt</li> <li>• Physiologie der Niere</li> <li>• Leistungsphysiologie und Thermoregulation</li> <li>• Hormonfunktion</li> <li>• Sinnesphysiologie: Geruch, Geschmack</li> <li>• weitere Sinnesphysiologie (fakultativ)</li> <li>• Zentral-nervöse Funktionen: Schlafen/Wachen, Gedächtnis (fakultativ)</li> <li>• Großhirn, Kleinhirn, Basalganglien (fakultativ)</li> </ul> |                     |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Lecture<br>Course<br>Tutorial<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 2 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Credit points</b>                                              | 10 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 2: %; Course 3: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Examination                                                       | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Type of examination |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Course 3</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Final exam of module</b>                                       | Prüfung schriftlich oder mündlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Exam repetition information</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |

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

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

CHE.02658.02

10 CP

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie im Nebenfach (AllgC-OC-N II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Module code</b>                                 | CHE.02658.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Dr. Annemarie Elisabeth Kramell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundkenntnisse in der Allgemeinen und Anorganischen sowie der Organischen und Naturstoffchemie</li> <li>Erlernen aktueller und grundlegender Konzepte der Allgemeinen und Organischen Chemie</li> <li>Anwendung erlernter Konzepte auf ausgewählte Beispiele</li> <li>Einführung zur qualitativen und quantitativen Analyse</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Module contents</b>                             | <p>Teil I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gegenstand und Grundbegriffe der Chemie</li> <li>Atombau, Periodensystem der Elemente, Grundtypen der chemischen Bindung</li> <li>Erscheinungsformen der Materie</li> <li>Säuren und Basen, Salzlösungen</li> <li>Heterogene Gleichgewichte</li> <li>Oxidation und Reduktion, Metallkomplexe</li> <li>Praktikum: Qualitativer Nachweis ausgewählter Kationen und Anionen, Titrationsverfahren, Puffer</li> </ul> <p>Teil II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nomenklatur organischer Verbindungen</li> <li>Reaktionsmechanismen</li> <li>Alkane, Cycloalkane, Alkene, Arene</li> <li>Organische Halogen-, Sauerstoff-, Schwefel- und Stickstoffverbindungen</li> <li>Carbonylverbindungen, Carbonsäuren und Derivate, multifunktionelle Verbindungen</li> <li>Konstitutions- und Stereoisomeriearten</li> <li>Praktikum: Nachweis funktioneller Gruppen, Grundreaktionen zu den Stoffklassen der Organischen Chemie</li> </ul> <p>Teil III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heterocyclen</li> <li>Farbstoffe, Pharmaka, Tenside</li> <li>Niedermolekulare Naturstoffe</li> <li>Natürliche und synthetische makromolekulare Stoffe</li> </ul> |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (3 SWS)<br>Course<br>Lecture (1 SWS)<br>Practical training (3 SWS)<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

CHE.02658.02

10 CP

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

## AGE.04174.07 - Pathophysiologie und Pathogenese ernährungsabhängiger Krankheiten

AGE.04174.07

5 CP

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Pathophysiologie und Pathogenese ernährungsabhängiger Krankheiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.04174.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Psychologie (180 LP) (Bachelor) &gt; Psychologie Psychologie180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 &gt; Interdisziplinäre Vertiefung</li> <li>Psychologie (180 LP) (Bachelor) &gt; Psychologie Psychologie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2021) &gt; Nebenfach more...</li> <li>Psychologie (MA120 LP) (Master) &gt; Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation valid from WS 2022/23 &gt; Ergänzungsfach</li> <li>Psychologie (MA120 LP) (Master) &gt; Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation valid from WS 2022/23 &gt; Interdisziplinäre Vertiefung</li> <li>Psychologie (MA120 LP) (Master) &gt; Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation (WS 2009/10 - SS 2022) &gt; Interdisziplinäre Vertiefung</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (SS 2008 - SS 2017) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (WS 2017/18 - SoSe 2024) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Gabriele Stangl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden:</li> <li>über ein umfangreiches Wissen zu allgemeinen Veränderungen von Zellen und Geweben durch exogene</li> </ul> <p>Noxen und Stoffwechselstörungen verfügen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fähig sind, die Pathophysiologie ernährungsabhängige Erkrankungen auf zellulärer</li> </ul> <p>und histologischer Ebene zu verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>über Kenntnisse zur Ätiologie, Pathogenese und Prognose von ernährungsabhängigen</li> </ul> <p>Krankheiten verfügen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fähig sind, eine Risikobewertung von Fehlernährung für die Entstehung von Krebs und Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des endokrinen Stoffwechsels und des Gastrointestinaltrakts vornehmen können</li> <li>die Interaktionen von genetischer Prädisposition und Ernährung kennen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Module contents</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

- Allgemeine Grundlagen zur Pathophysiologie und Histopathologie (Anpassungsreaktionen, Entzündung, Zell- und Gewebeschäden durch exogene Noxen)
- Ätiologie und Pathogenese von Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (Atherosklerose, Hypertonie, Herzrhythmusstörungen, Thrombose, Embolie, Herzinfarkt, Schlaganfall)
- Ätiologie und Pathogenese ernährungsrelevanter endokriner Erkrankungen (Glucosetoleranzstörung, Diabetes mellitus, metabolisches Syndrom, Dyslipidämien, Adipositas, Schilddrüsenerkrankungen)
- Ätiologie und Pathogenese von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes (Refluxösophagitis, Gastritiden, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, glutensensitive Enteropathie, Obstipation und Diarrhoe, Malassimilations-syndrome, Malabsorptionssyndrome, Tumoren)
- Pathophysiologie der Entzündung

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



## AZB.02257.08 - Anatomie und Mikroskopische Anatomie

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AZB.02257.08                                       | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module label</b>                                | Anatomie und Mikroskopische Anatomie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Module code</b>                                 | AZB.02257.08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) &gt; Physik Medizinische Physik180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) &gt; Physik Medizinische Physik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Medizinische Physik (180 LP) (Bachelor) &gt; Physik Medizinische Physik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2019) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Further responsible persons</b>                 | apl. Prof. Dr. rer. nat. Anne Navarrete Santos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <p>Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb fachspezifischen Wissens in der Histologie und mikroskopischen Anatomie zur Funktionsweise von Organen und Organsystem des Menschen</li> <li>• Praktische Ausbildung am Lichtmikroskop mit Einführung in die Färbemethoden</li> <li>• Erwerb der praktischen Fähigkeit, histologische Präparate zu mikroskopieren, Gewebe und Organe zu erkennen und zu beschreiben</li> <li>• Fähigkeit zur Dokumentation der Objekte durch wissenschaftliches Zeichnen</li> <li>• Anwendung dieser theoretischen und praktischen Fähigkeiten zur selbständigen Differentialdiagnose von humanen histologischen Präparaten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module contents</b>                             | <p>Vorlesung:<br/>Einführung: Kursorganisation, Literatur<br/>Vorlesung Teil I: Zytologie und Histologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zytologie Epithel- und Drüsengewebe</li> <li>• Binde- und Stützgewebe</li> <li>• Muskelgewebe</li> <li>• Nervengewebe</li> </ul> <p>Vorlesung Teil II: Anatomie und Mikroskopische Anatomie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blut, Gefäße</li> <li>• Lymphatische Organe</li> <li>• Atemtrakt</li> <li>• Verdauungstrakt I</li> <li>• Verdauungstrakt II</li> <li>• Niere, ableitende Harnwege, Haut</li> <li>• Endokrine Organe</li> <li>• Weibliche Genitalorgane</li> <li>• Männliche Genitalorgane</li> </ul> <p>Praktikum:<br/>Kurse I: Zytologie und Histologie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

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

#### Kurse II: Mikroskopische Anatomie

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

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

## AGE.02238.11 - Ernährungsphysiologie

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| AGE.02238.11                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 CP |
| Module label                                | Ernährungsphysiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Module code                                 | AGE.02238.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Semester of first implementation            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Module used in courses of study / semesters | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Psychologie (180 LP) (Bachelor) &gt; Psychologie Psychologie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2021) &gt; Nebenfach</li> <li>Psychologie (MA120 LP) (Master) &gt; Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation valid from WS 2022/23 &gt; Interdisziplinäre Vertiefung</li> <li>Psychologie (MA120 LP) (Master) &gt; Psychologie PsychologieMA120, Version of accreditation (WS 2009/10 - SS 2022) &gt; Interdisziplinäre Vertiefung</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (SS 2008 - SS 2017) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Sport und Ernährung (120 LP) (Master) &gt; Sportwissenschaft Sport und Ernährung120, Version of accreditation (WS 2017/18 - SoSe 2024) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |       |
| Responsible person for this module          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Further responsible persons                 | Prof. Dr. Andrea Henze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Prerequisites                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Skills to be acquired in this module        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</li> <li>den Stoffwechsel von Makro- und Mikronährstoffen wiederzugeben und ihre Funktionen im menschlichen Organismus einzuschätzen</li> <li>Funktionen und physiologische Vorgänge im Magen-Darm-Trakt zu verstehen</li> <li>die Wirkungen von Nährstoffen auch auf zellulärer und histologischer Ebene zu verstehen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |

### Module contents

- Wasser: Bedeutung und Funktionen von Wasser im Organismus, Regulation und Dysregulation des Wasserhaushaltes, Dehydratation und seine Auswirkungen.
- Kohlenhydrate: Chemischer Aufbau, Formen, chemische und physikalische Eigenschaften, Blutzuckerregulation, glykämischer Index, Verdauung und Absorption, Bedeutung einzelner Zucker.
- Fette: Chemischer Aufbau, Formen, chemische und physikalische Eigenschaften, Verdauung und Absorption, Bedeutung verschiedener Fette im Organismus, Fettsäuren und ihre physiologischen Wirkungen, Transkriptionsfaktoren des Fettstoffwechsels
- Proteine: Chemischer Aufbau, Formen, chemische und physikalische Eigenschaften, Verdauung und Absorption, Proteinturnover, Stickstoffbilanz, Proteinsynthese, intrazelluläre Proteolyse, essentielle und nichtessentielle Aminosäuren, biologische Wertigkeit (biologische, chemische Testverfahren), limitierende Aminosäure.
- Energie: Prinzipien des Energiestoffwechsels, Stufen der Nahrungsenergie, ATP- Bildungsvermögen der Nährstoffe, Wirkungsgrad von Synthesen, Bildung von Wärme im Organismus, Grundumsatz, Leistungsumsatz, postprandiale Thermogenese, Zitterthermogenese und zitterfreie Thermogenese, `Non exercise associated thermogenesis`, Entkopplung der Atmungskette, Prinzipien der Energiegewinnung im Organismus

- Vitamine: Chemischer Aufbau, Absorption, Transport, Verteilung, Stoffwechsel, biochemische Funktionen, Mangelsymptome, eventuelle Toxizität
- Mineralstoffe: Absorption, Transport, Verteilung, Stoffwechsel, biochemische Funktionen, Mangelsymptome, eventuelle Toxizität
- Magen-Darm-Trakt: Kontrolle und Regulation, Motilität, Sekretion und Absorption, Durchblutung, retrograder Transport, Defäkation, Obstipation, Diarrhö

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

## AGE.00195.08 - Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors

AGE.00195.08

5 CP

**Module label** Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors

**Module code** AGE.00195.08

**Semester of first implementation**

**Module used in courses of study / semesters**

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

**Responsible person for this module**

**Further responsible persons**

Prof. Dr. Thomas Herzfeld, Prof. Dr. Jan-Henning Feil

**Prerequisites**

**Skills to be acquired in this module**

- wichtige Sachverhalte und ökonomische Zusammenhänge im Agrar- und Ernährungssektor und in den Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu verstehen,

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

- grundlegende Konzepte der Volkswirtschaftslehre zu kennen,
- theoretische Lösungsansätze typischer betriebswirtschaftlicher Probleme auf praktische Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden,
- wirtschaftstheoretische Grundlagen auf Fragestellungen aus dem Agrar- und Ernährungssektor anwenden zu können,
- auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre die grundsätzlichen Probleme zu identifizieren, zu analysieren und zu bearbeiten.

**Module contents**

- Management und Ziele einzelwirtschaftlicher Systeme
- Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzen, Investitionen und Personal als Funktionen in Einzelwirtschaften
- Steuerungsinstrumente (Einnahmen-Ausgabenrechnung, Kosten- und Leistungsrechnung, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz)
- Analyse und Rentabilität, Liquidität und Stabilität in Unternehmen
- Ökonomisches Grundproblem der Akteure am Beispiel des Agrar- und Ernährungssektors
- Koordination einzelwirtschaftlicher Entscheidungen in einer Marktwirtschaft
- Internationaler Gütertausch
- Grundlagen der Wirtschaftspolitik

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

## PHY.00247.02 - Experimentalphysik Export A / expphys\_E\_A

PHY.00247.02

5 CP

|                                                    |                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Experimentalphysik Export A / expphys_E_A |
| <b>Module code</b>                                 | PHY.00247.02                              |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                           |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                           |

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP more...
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), Version of accreditation valid from WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule

- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

**Responsible person for this module**

**Further responsible persons**

Prof. Dr. Jörg Schilling

**Prerequisites**

**Skills to be acquired in this module**

- Kenntnis und Verständnis der grundlegenden Konzepte der Experimentalphysik in den Bereichen Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Magnetismus, Optik, Struktur der Materie
- Anwendung des erlernten Wissens zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben

**Module contents**

- Einführung:
- physikalische Größen, Einheiten, Gleichungen
- Grundbegriffe der Mechanik:
- Kinematik und Dynamik freier Punktmassen, Statik und Dynamik des starren Körpers, Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und deformierbaren Körper
- Grundlagen der Thermodynamik:
- Temperatur, Wärme, kinetische Gastheorie -ideale Gase, I. Hauptsatz, Wärmetransport, Phasenübergänge
- Grundlagen der Elektrizität und des Magnetismus:
- Elektrostatik und Coulomb Kraft, elektrischer Strom (Widerstände und Kondensatoren), Magnetfeld und Lorentz Kraft, zeitlich veränderliche Felder, elektromagnetische Induktion und Anwendungen
- Schwingungen und Wellen:
- Schwingungen (freie, gedämpfte, erzwungene Schwingung), Wellen (Merkmale von Wellengleichung, verschiedene Arten von Wellen wie mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen)
- Licht und optische Abbildungen:



- Grundlagen der geometrischen Optik, Abbildungen, Welleneigenschaften von Licht, elektromagnetisches Spektrum
- Grundlagen der Struktur der Materie:
- Kerne, Atome, Festkörper.

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

## Wahlpflichtmodule

### CHE.07717.01 - Lebensmitteltechnologie I

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

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

## SPO.06378.02 - Sozialwissenschaftliche Grundlagen

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| SPO.06378.02                                                      | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Module label</b>                                               | Sozialwissenschaftliche Grundlagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Module code</b>                                                | SPO.06378.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>• Sportwissenschaft (120 LP) (Bachelor) &gt; Sportpädagogik/Sportpsychologie Sportwissenschaft120, Version of accreditation valid from WS 2017/18 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Sportwissenschaft (60 LP) (Bachelor) &gt; Sportpädagogik/Sportpsychologie Sportwissenschaft60, Version of accreditation valid from WS 2017/18 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Sportwissenschaft (90 LP) (Bachelor) &gt; Sportpädagogik/Sportpsychologie Sportwissenschaft90, Version of accreditation valid from WS 2017/18 &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |                     |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Pro. Dr. Oliver Stoll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzen, sportpsychologische und sportsoziologische Theorien und Modelle zu verstehen und auf sportbezogene Anwendungsfelder übertragen zu können</li> <li>• Kompetenzen, sportpädagogische Theorien und didaktische Konzepte zu verstehen und auf sportbezogene Anwendungsfelder übertragen zu können</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstand der Sportpsychologie, Sportsoziologie und Sportpädagogik</li> <li>• Kognition, Motivation und Emotion im Sport</li> <li>• Persönlichkeit und Entwicklung</li> <li>• Soziologische Makro- und Mikrotheorien der Gegenwart</li> <li>• Sportsoziologische Anwendungsfelder</li> <li>• Bildungstheoretische Grundlagen</li> <li>• Didaktische Ansätze zum Lehren und Lernen in den Handlungsfeldern Bewegung, Spiel und</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|                                                                   | Sport                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Lecture (2 SWS)<br>Course<br>Lecture (2 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Examination                                                       | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Type of examination |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |

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

## AGE.05300.05 - Einführung in die Toxikologie

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| AGE.05300.05                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 CP |
| <b>Module label</b>                                | Einführung in die Toxikologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.05300.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) &gt; Bioinformatik Bioinformatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 &gt; Agrarwissenschaften</li> <li>Bioinformatik (180 LP) (Bachelor) &gt; Bioinformatik Bioinformatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) &gt; Agrarwissenschaften</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>International Area Studies (MA120 LP) (Master) &gt; Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) &gt; BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich</li> <li>International Area Studies (MA120 LP) (Master) &gt; Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) &gt; BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich</li> <li>International Area Studies (MA120 LP) (Master) &gt; Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) &gt; BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich</li> </ul> |      |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Dr. Wim Wätjen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| <b>Skills to be acquired in this module</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 über toxische Wirkungen von Fremdstoffen (Giftwirkungen) anwenden zu können</li> <li>Grundlegende Kenntnisse über Metabolismus von Fremdstoffen (Phase I, Phase II, "Giftung" von Substanzen) anwenden zu können</li> <li>grundlegende Kenntnisse über chemische Mutagenese, Verständnis von Labormethoden der Mutagenitätstestung anwenden zu können</li> <li>grundlegende toxische Mechanismen verschiedener Stoffgruppen unterscheiden zu können</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemeine Toxikodynamik und Toxikokinetik</li> <li>Interaktion von Fremdstoffen mit körpereigenen Molekülen</li> <li>Dosis-Wirkungs-Beziehungen</li> <li>Aufnahme, Verteilung und Ausscheidung von Fremdstoffen</li> <li>Fremdstoffmetabolismus</li> <li>Mechanismen der toxischen Schädigung ausgesuchter Gewebe und Organsysteme</li> <li>Inhalationstoxikologie (Gase, Partikel, Rauchen)</li> <li>Lebertoxikologie</li> <li>Einführung in die chemische Mutagenese und Karzinogenese</li> <li>Toxikologie ausgewählter Stoffgruppen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (2 SWS)<br>Seminar (1 SWS)<br>Exercises<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| <b>Languages of instruction</b>                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| <b>Duration (semesters)</b>                        | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |

AGE.05300.05

5 CP

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

## AGE.04268.05 - Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGE.04268.05                                       | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Module label</b>                                | Grundlagen molekularbiologischer Methoden in der Pflanzenernährung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.04268.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) &gt; Wahlpflichtfächer</li> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) &gt; Wahlpflichtfächer</li> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Wahlpflichtfächer</li> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) &gt; Wahlpflichtfächer</li> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SoSe 2024) &gt; Wahlpflichtfächer</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Wahlpflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Prof. Dr. Edgar Peiter, Dr. Stefanie Höller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Skills to be acquired in this module</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 molekularbiologische Methoden(z.B. PCR, Klonierung, Transformation) in der modernen Pflanzenernährungsforschung nachzuvollziehen</li> <li>• heterologe Expressionssysteme für pflanzliche Gene zu bewerten</li> <li>• Reporterproteine (z.B. GFP, Aequorin)zu begreifen</li> <li>• die Generierung und die genotypische und phänotypische Charakterisierung von Mutanten zu beschreiben</li> <li>• die theoretisch erlernten Methoden im Labor anzuwenden und zu bewerten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation von Transportproteinen mittels Sequenzhomologie und funktioneller Komplementation</li> <li>• Lokalisation von Transportproteinen in lebenden Zellen</li> <li>• Aufklärung der Funktion von Transportproteinen mittels heterologer Expression in Hefe</li> <li>• Analyse der Rolle von Transportproteinen mittels Reverse Genetics</li> <li>• Arabidopsis thaliana als Modellpflanze</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Exercises (4 SWS)<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Languages of instruction</b>                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Duration (semesters)</b>                        | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Module frequency</b>                            | jedes Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Module capacity</b>                             | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Time of examination</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Credit points</b>                               | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Share on module final degree</b>                | Course 1: %; Course 2: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



AGE.04268.05

5 CP

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

## AGE.05813.04 - Umwelt- und Ressourcenökonomik

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGE.05813.04                                       | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module label</b>                                | Umwelt- und Ressourcenökonomik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Module code</b>                                 | AGE.05813.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) &gt; Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus</li> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) &gt; Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus</li> <li>• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SoSe 2024) &gt; Vertiefungsrichtung C - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>• Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) &gt; Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) &gt; Wahlpflichtmodule</li> <li>• Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) &gt; Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) &gt; Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) &gt; Pflichtmodule</li> <li>• Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) &gt; Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Further responsible persons</b>                 | Dr. Frauke Pirscher                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Prerequisites</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>        | <p>Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen der Ursachen von Umweltproblemen aus neoklassischer Perspektive,</li> <li>• Strukturiertes Gegenüberstellen unterschiedlicher Ansätze zur Internalisierung externer Effekte,</li> <li>• Systematisches Vergleichen der normativen Annahmen der neoklassischen Umweltökonomik mit der ökologischen Ökonomik,</li> <li>• Kritisches Bewerten von umweltpolitischen Zielen,</li> <li>• Selbständiges Einschätzen der Eignung unterschiedlicher umweltpolitischer Instrumente,</li> <li>• Eigenständiges Übertragen von umweltökonomischen Bewertungskonzepten auf aktuelle Umweltfragen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Module contents</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftstheoretische Grundlagen der Umweltökonomik</li> <li>• Neoklassische Interpretation des Umweltproblems</li> <li>• Interpretation des Umweltproblems aus der Perspektive der ökologischen Ökonomik</li> <li>• Ziele der Umweltpolitik</li> <li>• Instrumente der Umweltpolitik</li> <li>• Diskussion aktueller umweltpolitischer Fragen aus ökonomischer Perspektive</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forms of instruction</b>                        | Lecture (4 SWS)<br>Course<br>Seminar (2 SWS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Languages of instruction</b>                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

AGE.05813.04

5 CP

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

## PSY.00570.09 - Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I

PSY.00570.09

5 CP

|                                                    |                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I |
| <b>Module code</b>                                 | PSY.00570.09                             |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                          |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                          |

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

**Responsible person for this module**

**Further responsible persons**

Prof. Dr. Torsten Schubert

**Prerequisites**

**Skills to be acquired in this module**

- Überblick über die wichtigsten Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den kognitiven Grundlagen menschlichen Denkens, Erlebens und Verhaltens sowie über die Struktur und Funktionsweise des menschlichen Gedächtnisses, des Lernens
- Erkennen des Zusammenhangs von Theorien und empirischen Untersuchungen in diesem Bereich
- Fähigkeit zum selbständigen Lesen von Originalarbeiten aus den oben genannten Bereichen der Allgemeinen Psychologie

**Module contents**

- Überblick über Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den Bereichen Lernen, Gedächtnis, (u.a. Struktur und Funktion, Gedächtnisrepräsentationen), Denken und Problemlösen, Urteils- und Entscheidungsprozesse
- experimentelle Methodik und spezielle Forschungsergebnisse an ausgewählten Beispielen aus den oben genannten Inhaltsbereichen
- Anwendungsperspektiven lern- und gedächtnispsychologischer Grundlagen

PSY.00570.09

5 CP

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

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

AGE.00152.07

5 CP

|                                         |                                                                     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                     | Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft |
| <b>Module code</b>                      | AGE.00152.07                                                        |
| <b>Semester of first implementation</b> |                                                                     |

### Module used in courses of study / semesters

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

### Responsible person for this module

### Further responsible persons

Prof. Dr. Norbert Hirschauer

### Prerequisites

### Skills to be acquired in this module

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

- aus konzeptioneller Sicht die ökonomische Herangehensweise an Knappheitsprobleme und zielgerichtetes Entscheiden klar zu beschreiben und erklären,
- den Prozessablauf der Unternehmensplanung, die wichtigsten Planungsanlässe und die grundlegenden Planungsprinzipien für rationales Entscheiden übersichtlich zu erklären,
- die Grundlagen der Produktionstheorie eigenständig mathematisch aus dem Gewinnziel abzuleiten und grafisch zu veranschaulichen,
- unternehmerische Entscheidungsprobleme zu durchdringen und eigenständig geeignete Analyse- und Planungsmethoden für die Entscheidungsunterstützung zu identifizieren,

- finanzmathematische Berechnungen jeglicher Art fehlerfrei vorzunehmen und selbständig in Tabellenkalkulationsprogrammen umzusetzen,
- das investitionsanalytische Instrumentarium selbständig anzuwenden und mit Hilfe geeigneter Investitionskalküle Investitionsentscheidungen zu unterstützen sowie,
- die Entscheidung zwischen Finanzierungsalternativen selbständig durch geeignete Entscheidungskalküle zu unterstützen.

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

