



**Mitteilungen der
Justus-Liebig-Universität Gießen**

Ausgabe vom
24.05.2024

7.35.36.09 Nr. 1

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien-
engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und
Umweltmanagement

**Dritter Beschluss
zur Änderung der Speziellen Ordnung für die Bachelor- und
Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften,
Ökotrophologie und Umweltmanagement – der Justus-Liebig-Universität
Gießen**

Aufgrund von § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931) hat der
Fachbereichsrat des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement – am #.
den nachstehenden Beschluss gefasst:

**Art. 1
Änderungen**

Die Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 vom [20.07.2022], zuletzt
geändert durch Beschluss vom [24.05.2023], erfährt die im Anhang dargestellten Änderungen.

**Art. 2
Inkrafttreten**

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird
in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 14.05.2024
Prof. Dr. Katharina Lorenz
Präsidentin der Justus-Liebig-Universität Gießen

Anhang:

Darstellung der Änderungen

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- gang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Anhang: Darstellung der Änderungen

Die Spezielle Ordnung der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 – Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement – vom 20.07.2022 wird wie folgt geändert:

1. Die Paragraphen 2, 4, 6-12, 14, 15, 17, 18 und 20 werden wie folgt neu gefasst:

§ 2 Akademischer Grad (zu § 3 AII B)

(1) Nach bestandener Bachelor-Prüfung verleiht der Fachbereich den Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

(2) Nach bestandener Master-Prüfung verleiht der Fachbereich den Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“.

(3) Im Studiengang M.Sc. Transition Management verleihen die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) und die Föderale Universität Kasan (KFU), Russland, in jeweils eigenen Urkunden den gemeinsamen Masterabschluss in „Transition Management“ (JLU) und „General and Strategic Management“ (KFU) im Rahmen eines Doppelmasterstudiengangs auf der Grundlage der Vereinbarungen zwischen den beiden Universitäten (Anlage ~~56~~).

§ 4 Zugang zum Master-Studium (zu § 5 AII B)

(1) Voraussetzung für die Zulassung sind

- a) in allen Master-Studiengängen des Fachbereichs: ein einschlägiger Bachelorabschluss oder ein vergleichbarer ausländischer Abschluss. In Anlage 3 sind anerkannte einschlägige Abschlüsse aufgeführt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Studiengänge als inhaltlich gleichwertig zu den dort aufgeführten Studiengängen anerkennen.
- b) bei englischsprachigen Master-Studiengängen des Fachbereichs: sehr gute Englischkenntnisse gem. Abs. 3
- c) beim Master-Studiengang Sustainable Transition: ein einschlägiger Bachelorabschluss, der mindestens mit der Note 2,6 bestanden wurde.
- d) beim Master-Studiengang Sustainable Transition sowie beim Master-Studiengang Insect Biotechnology and Bioresources: mindestens 5 Punkte im Rahmen der Feststellung der fachspezifischen Eignung gem. Abs. 4.

(2) Zur Prüfung der Voraussetzungen nach Abs. 1 wird für jeden Studiengang vom Prüfungsausschuss eine Zulassungskommission berufen. Sie besteht aus zwei Professorinnen oder Professoren. Die jeweilige Zulassungskommission prüft die eingegangenen Bewerbungen und erstellt einen Entschließungsvorschlag für den Prüfungsausschuss. Über das Vorliegen der Voraussetzungen nach Abs. 1 entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Um für einen englischsprachigen Master-Studiengang am Fachbereich zugelassen zu werden, sind sehr gute englische Sprachkenntnisse erforderlich. Diese werden durch einen der folgenden Nachweise belegt:

- a) TOEFL-Test ~~IBT~~ (internet-based Test) mit mindestens 95 Punkten oder IELTS-Test mit mindestens der Wertung 7 im academic test;
- b) Nachweis des Erwerbs der lokalen Hochschulzugangsberechtigung in einem der folgenden Staaten: Australien, Irland, Kanada, Neuseeland, USA, Vereinigtes Königreich, Südafrika;
- c) Nachweis des Abschlusses eines englischsprachigen Bachelor-Studiengangs in einem der folgenden Staaten: Australien, Irland, Kanada, Neuseeland, USA, Vereinigtes Königreich, Südafrika;
- d) Nachweis des Zertifikats „UNICert III“.

Über die Anerkennung anderer Sprachnachweise entscheidet der Prüfungsausschuss.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

(4) Für die Zulassung im Master Sustainable Transition und im Master Insect Biotechnology and Bioresources ist ein Motivationsschreiben vorzulegen inkl. Beschreibung der fachspezifischen Vorkenntnisse im Umfang von 500 Wörtern (+/- 10%). Dieses wird von der Zulassungskommission geprüft und mit insgesamt 0–7 Punkten bewertet:

- max. 2 Punkte durch die Darstellung der persönlichen Motivation (Kriterien: Spezifisches Interesse an und Informiertheit über den jeweiligen Masterstudiengang),
- max. 5 Punkte durch die Darstellung der fachspezifischen Vorkenntnisse gemäß folgender Kriterien:
 - a) für den Master-Studiengang Sustainable Transition: Erfahrung mit Inhalten der Transformationsforschung, interdisziplinäre Forschungsmethoden, ökonomische und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse;
 - b) für den Master-Studiengang Insect Biotechnology and Bioresources: Erfahrung mit Inhalten der Entomologie, Biotechnologie und Naturstoffforschung sowie naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen (Mathematik, Physik, Chemie und Biologie).

§ 6 Module (zu § 8 AII B)

(1) Das Studium ist in einen Pflichtbereich (Kernmodule) und einen Wahlpflichtbereich (Profilmodule) gegliedert.

(2) Die Kernmodule sind im jeweiligen Studienverlaufsplan (Anlage 1a und 1b) aufgeführt.

(3) Die Profilmodule sind aus dem Verzeichnis in Anlage 2a bzw. 2b zu dieser Ordnung auszuwählen. Aus den Kernmodulen eines anderen Bachelor- [bzw. respektive](#) Master-Studiengangs des Fachbereichs 09 können bis zu vier als Profilmodule gewählt werden.

(4) Eines der Module kann sich aus geprüften und benoteten Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der außerfachlichen Kompetenzen im Umfang von 6 CP zusammensetzen.

(5) Im Master-Studium können bestimmte Modulkombinationen gemäß Anlage 4 im Zeugnis als Schwerpunkt ausgewiesen werden.

(6) Über die Wahl der Profilmodule erstellen die Studierenden einen Profilmodulplan, der die geplante Abfolge der Profilmodule und ihre Zuordnung zu den weiteren Studiensemestern benennt. Zur Erstellung des Profilmodulplanes kann die oder der Studierende auf Wunsch eine Studienfachberatung in Anspruch nehmen. Der Profilmodulplan kann von den Studierenden geändert werden. Bereits abgelegte Profilmodule und Profilmodule, von deren Prüfung keine Abmeldung mehr möglich ist ([§ 13 Abs. 34 Satz 2 § 13 Abs. 3](#)), können nicht mehr aus dem Profilmodulplan herausgenommen werden. Damit können Profilmodule nach ihrem endgültigen Nichtbestehen nicht mehr gewechselt werden.

(7) Die Studierenden können sich im Wahlpflichtbereich auf Wunsch in zusätzlichen Profilmodulen einer Prüfung unterziehen. Diese so genannten freiwilligen Zusatzleistungen werden nicht auf die zu erbringende Creditleistung angerechnet und gehen nicht in die Bildung der Gesamtnote ein. Das erfolgreiche Bestehen freiwilliger Zusatzleistungen wird in einem Zusatzzeugnis ausgewiesen.

§ 7 Aufbau des Bachelor-Studiums (zu § 7 AII B)

(1) Es werden fünf Studiengänge mit dem Abschluss Bachelor of Science angeboten:

1. Agrarwissenschaften,
2. Ernährungswissenschaften,
3. Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen,
4. Ökotrophologie und
5. Umwelt und globaler Wandel.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

(2) Das Bachelor-Studium besteht:

1. ~~b~~Bei den Studiengängen 1 bis 4 aus:
 - a) 17 Kernmodulen,
 - b) 11 Profilmodulen ~~und~~
 - c) Bachelor-Thesis ~~(1 Modul);~~
2. ~~b~~Beim Studiengang 5 aus:
 - a) 15 Kernmodulen,
 - b) 13 Profilmodulen und
 - c) Bachelor-Thesis ~~(1 Modul).~~

§ 8 Aufbau des Master-Studiums (zu § 7 AII B)

(1) Es werden zwölf Studiengänge mit dem Abschluss Master of Science angeboten:

1. Agrar- und Ressourcenökonomie
2. Agrobiotechnology (Unterrichtssprache Englisch)
3. Ernährungswissenschaften
4. Informationstechnologie in den Agrar- und Umweltwissenschaften
5. Insect Biotechnology and Bioresources (Unterrichtssprache Englisch)
6. Nachhaltige Ernährungswirtschaft
7. Nutzpflanzenwissenschaften
8. Nutztierwissenschaften
9. Ökotrophologie
10. Sustainable Transition (Unterrichtssprache Englisch / [digitaler Studiengang](#))
11. Transition Management (Unterrichtssprache Englisch)
12. Umweltwissenschaften

(2) Das Master-Studium besteht

1. bei den Studiengängen 1 bis 9, 11 und 12 aus:
 - a) 8 Kernmodulen,
 - b) 8 Profilmodulen und
 - c) Master-Thesis ~~(1 Modul);~~
2. ~~b~~Beim Studiengang 10 Sustainable Transition aus:
 - a) 11 Kernmodulen,
 - b) 5 Profilmodulen und
 - c) Master-Thesis ~~(1 Modul).~~

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

§ 9 Veranstaltungen (zu § 9 AII B)

(1) Die Anmeldung zu den Modulen erfolgt im Vorsemester. Studienanfängerinnen und Studienanfänger können sich zu Beginn der Vorlesungszeit in den Modulen anmelden.

(2) In Modulen mit begrenzter Teilnehmerzahl werden die verfügbaren Plätze anhand der Profilmodulpläne (§ 68 Abs. 65) vergeben. Hierbei werden Studierende in höheren Semestern vorrangig berücksichtigt, bis zum Erreichen der Regelstudienzeit. Bei gleicher Semesterzahl und nicht ausreichenden Plätzen entscheidet das Los.

§ 10 Praktika (zu § 10 AII B)

(1) Wird eines der Praktikumsmodule (BP₋144 oder MP₋196) in den Profilmodulplan aufgenommen, gilt das Praktikum als ein Pflichtpraktikum. Das Berufspraktikum muss unabhängig von anderen Modulen und unabhängig von der Thesis abgeleistet werden.

(2) Für das Berufspraktikum eignen sich je nach gewähltem Studiengang Betriebe und Einrichtungen aus den Berufsfeldern der Agrarwissenschaften, Ernährungswissenschaften, nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen, Ökotrophologie und des Umweltmanagements, die eine qualifizierte Betreuung der Studierenden gewährleisten. Die Betriebe und Einrichtungen müssen vom Praktikumsbüro des FB 09 als geeignet angesehen und genehmigt werden. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss über die Eignung.

(3) Die Zeitdauer des Praktikums umfasst mindestens 9 Wochen. Die täglichen Arbeitsstunden des Vollzeitpraktikums richten sich nach dem jeweiligen Betrieb oder der jeweiligen Einrichtung. Fehlzeiten, auch krankheitsbedingte, sind nachzuholen. Das Berufspraktikum kann in höchstens zwei verschiedenen Betrieben oder Einrichtungen absolviert werden; dabei muss ein Abschnitt mindestens vier Wochen umfassen.

(4) Zur Anerkennung des Berufspraktikums sind im Praktikumsbüro für jeden Abschnitt folgende Unterlagen einzureichen:

- a) ein qualifiziertes Praktikumszeugnis des Betriebes oder der Einrichtung, das den Zeitraum des Praktikums und die wahrgenommenen Aufgaben und Aktivitäten der oder des Studierenden nennt.
- b) Praktikumsbericht (Reflexionspapier) über Aufgaben, Tätigkeiten, erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten im Praktikum, der vom Betrieb als sachlich richtig abgezeichnet sein muss.

§ 11 Prüfungsvorleistungen (zu § 17 Abs. 3 AII B)

(1) In Modulen oder Modulteilen, die als Seminar, Praktikum, Übung oder Projekt durchgeführt werden, ist eine regelmäßige Teilnahme Prüfungsvorleistung. Die regelmäßige Teilnahme ist immer dann gegeben, wenn mindestens die Hälfte der Lehrveranstaltungstermine wahrgenommen wurde und nicht mehr als zwei Veranstaltungstermine ohne Nachweis eines nicht von der oder dem Studierenden zu vertretenden Grundes versäumt werden. Bei darüberhinausgehenden, unverschuldeten Fehlzeiten entscheidet die oder der Lehrende, ob und in welcher Weise sie durch Äquivalenzleistungen oder den Besuch anderer Lehrveranstaltungstermine ausgeglichen werden können.

(2) Abweichende Regelungen, die die Anwesenheitspflicht weiter reduzieren, können veranstaltungsbezogen von der oder dem Lehrenden getroffen und in der ersten Modulveranstaltung vereinbart werden.

§ 11§ 12 Modulprüfungen (zu § 18 Abs. 7 AII B)

In den Studiengängen des Fachbereichs sind folgende Prüfungsformen vorgesehen:

- a) Klausuren (s. § 23 AII B): beinhalten die Beantwortung einer Aufgabenstellung oder mehrerer Fragen. Die Bearbeitungszeit-Dauer beträgt mindestens 45 und höchstens 90 Minuten.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- gang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

- b) mündliche Prüfungen (s. § 24 AII B): werden von zwei Prüferinnen oder Prüfern als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abgehalten. Die Dauer der mündlichen Prüfung eines Moduls soll mindestens 15 Minuten und höchstens 30 Minuten je Kandidatin bzw. Kandidat betragen;
- c) Hausarbeit (s. § 22 AII B); Bearbeitungsdauer/Bearbeitungszeit: 12 bis 14 Wochen;
- d) Vortrag: mündliche Darstellung der Ergebnisse ggf. unterstützt mit einer Präsentation;
- e) Diskussion: mündliche Stellungnahme mit Kommentaren und Fragen;
- f) Schriftliche Ausarbeitung: schriftliche Darstellung zu einer vorgegebenen Fragestellung, (z.B. Protokoll, Poster, Faktenblatt, Portfolio), ggf. mit Präparaten; Bearbeitungsdauer/Bearbeitungszeit: 6 bis 8 Wochen;
- g) Multimediale Ausarbeitung: Multimedia-Element, welches die geforderten Inhalte aufbereitet, (z.B. Video, Blog, Podcast), ggf. mit Präparaten; Bearbeitungsdauer/Bearbeitungszeit: 6 bis 8 Wochen;
- h) Bearbeitung von Aufgaben: ausführliche, vollständige und richtige Darlegung des geforderten Inhalts; Bearbeitungsdauer/Bearbeitungszeit je Aufgabe: 1 bis 2 Wochen;
- i) Durchführung einer Lehreinheit: eigenständige Vorbereitung, Moderation und Nachbereitung eines Veranstaltungstermins.

Abweichungen in der Bearbeitungsdauer/Bearbeitungszeit sind in der Modulbeschreibung (Anhang 2a und 2b) angegeben.

~~§ 14§ 2 Prüfungsvorleistungen (zu § 17 Abs. 3 AII B)~~

~~(0)(1) In Modulen oder Modulteilen, die als Seminar, Praktikum, Übung oder Projekt durchgeführt werden, ist eine regelmäßige Teilnahme Prüfungsvorleistung. Die regelmäßige Teilnahme ist immer dann gegeben, wenn mindestens die Hälfte der Lehrveranstaltungstermine wahrgenommen wurde und nicht mehr als zwei Veranstaltungen ohne Nachweis eines nicht von der oder dem Studierenden zu vertretenden Grundes versäumt werden. Bei darüberhinausgehenden, unverschuldeten Fehlzeiten entscheidet die oder der Lehrende, ob und in welcher Weise sie durch Äquivalenzleistungen oder den Besuch anderer Lehrveranstaltungstermine ausgeglichen werden können.~~

~~(0)(1) Abweichende Regelungen, die die Anwesenheitspflicht weiter reduzieren, können veranstaltungsbezogen von der oder dem Lehrenden getroffen und in der ersten Modulveranstaltung vereinbart werden.~~

~~§ 17§ 14 Wiederholung von Prüfungen (zu § 19 AII B)~~

Wird die erste Wiederholungsprüfung im zweiten Prüfungszeitraum nach § 138 Abs. 1 abgelegt und nicht bestanden, so kann die oder der Studierende beantragen, die zweite Wiederholungsprüfung erst nach erneuter Teilnahme an dem Modul im darauffolgenden ersten Prüfungszeitraum abzulegen. Der Antrag muss spätestens zehn Tage vor Beginn des dritten Prüfungszeitraums dem Prüfungsamt vorliegen.

~~(0) Bei letztmaliger Wiederholung einer Prüfung kann von der oder dem Modulverantwortlichen im Einvernehmen mit dem Studierenden eine abweichende Prüfungsform vereinbart werden.~~

~~§ 19§ 15 Bachelor- und Masterprüfung (zu § 20 AII B)~~

(1) Der Bachelor- bzw. Master-Studiengang ist insgesamt bestanden, wenn sämtliche Module jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.

(2) Die Gesamtnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der Noten der nach § 76 Abs. 2 (Bachelor) bzw. § 87 Abs. 2 (Master) absolvierten zu absolvierenden Module. Dazu werden die Notenpunkte mit den jeweiligen CP des Moduls multipliziert und die Summe durch die Gesamtzahl der benoteten CP dividiert. Die für das Bachelor-Thesis-Modul vergebenen Notenpunkte werden mit dem Faktor 2 gewichtet.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

(3) Zusätzlich geprüfte Module gemäß § ~~68~~ Abs. ~~76~~ gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

§ 17 Thesis – schriftlicher Teil (zu § 21 AIB)

(1) Der schriftliche Teil der Thesis ist fristgerecht bei der Betreuerin oder dem Betreuer abzugeben. Der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen. Die oder der Studierende hat schriftlich mit der Abgabe der Arbeit zu versichern, dass diese selbständig verfasst wurde, alle benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben sind und die Arbeit elektronisch auf Plagiate untersucht werden kann. Es sind insbesondere alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder aus anderen fremden Mitteilungen entnommen wurden, ~~sind~~ als solche einzeln kenntlich zu machen. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung verwendet wurde.

(2) Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(3) Die Thesis wird von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern gem. § 22 Abs. ~~2~~ ~~(24)~~ HessHG bewertet. Mindestens eine der beiden prüfenden Personen muss einer der folgenden Gruppen angehören: Professorinnen und Professoren, Privatdozentinnen und Privatdozenten, dauerhaft an der JLU beschäftigte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Promotion, Leiterinnen und Leiter von Nachwuchsgruppen mit Promotion.

(4) Die Bewertung der schriftlichen Thesis muss von beiden Prüfern unverzüglich, spätestens sechs Wochen nach Einreichung, erfolgen. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Beurteilungen.

(5) Wurde der schriftliche Teil mit „nicht ausreichend“ bewertet, kann dieser innerhalb von drei Monaten überarbeitet oder eine zweite Arbeit mit einem anderen Thema angefertigt werden. Die Vergabe eines neuen Themas muss spätestens binnen drei Monaten beim Prüfungsamt beantragt werden. Bei Versäumnis dieser Frist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn die oder der Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. § 15 gilt entsprechend, wobei eine Rückgabe des Themas nur zulässig ist, wenn bisher kein Gebrauch von dieser Möglichkeit gemacht wurde. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

§ 18 Thesis – mündlicher Teil und Bewertung (zu § 21 AIB)

(1) Wurde der schriftliche Teil der Thesis mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet, hat die Verfasserin bzw. der Verfasser die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit in einem Kolloquium zu präsentieren. Das Kolloquium wird von den beiden Prüfenden nach dem Sinne von § 17 Abs. 3 bewertet.

(2) Das Kolloquium dauert im Bachelor mindestens 20 und maximal 30 Minuten, im Master mindestens 30 und maximal 45 Minuten. Den Termin bestimmen die Prüfenden.

(3) Wurde das Kolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, so kann es einmal wiederholt werden; eine Wiederholung der Thesis ist in diesem Fall ausgeschlossen.

(4) Studierende desselben Studiengangs sind berechtigt, bei dem Kolloquium zuzuhören. Dies gilt nicht für die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Andere Mitglieder und Angehörige der Universität sind als Zuhörer zugelassen, sofern die bzw. der Studierende nicht widerspricht.

(5) Die Gesamtnote der Thesis ergibt sich aus dem Durchschnitt der Noten des schriftlichen Teils der Thesis und des Kolloquiums, wobei im Bachelor die Note des schriftlichen Teils zweifach und die Note des Kolloquiums einfach gewichtet wird. Im Master wird die Note des schriftlichen Teils dreifach und die Note des Kolloquiums einfach gewichtet. Die Thesis ist bestanden, wenn der schriftliche Teil und das Kolloquium jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet worden sind.

§ 20 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung in der Fassung des ~~32~~ Änderungsbeschlusses tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft und findet auf alle Studierenden Anwendung, die ihr Studium im ab dem Wintersemester 2022/23 2024/2025 oder

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

~~später aufnehmen~~Anwendung; bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort. Haben Studierende bereits vor dem Wintersemester 2024/2025 Profilmodule eines Studienschwerpunktes absolviert, bleiben diese Teil des Studienschwerpunktes unter Anrechnung auf die Gesamtzahl der im Studienschwerpunkt zu erbringenden Profilmodule.

(2) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2022/2023 aufgenommen haben, gilt weiterhin die Spezielle Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs 09 vom 26.01.2022 in der Fassung des 6. Änderungsbeschlusses, jedoch nicht länger als bis zum Ende des Wintersemesters 2025/26 in den Master-Studiengängen bzw. bis zum Ende des Sommersemesters 2026 in den Bachelor-Studiengängen, danach tritt diese Ordnung außer Kraft. Ausgenommen ~~ist~~ sind ~~der~~ § 9 und § 14. Diese ~~gelten~~ für alle Studierenden des Fachbereichs 09 in der Fassung dieser Ordnung.

(3) Studierende nach der in Absatz 2 benannten Ordnung haben jederzeit das Recht, ihr Studium nach dieser neuen Ordnung fortzusetzen und abzuschließen. Hierzu bedarf es einer verbindlichen Erklärung gegenüber dem Prüfungsausschuss.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

2. Die Anlagen 1a und 1b werden wie folgt neu gefasst:

Anlage 1a: Idealtypischer Studienverlauf Bachelor-Studiengänge

Studienverlauf Bachelor Agrarwissenschaften

1. Sem.	Einführendes chemisches Praktikum (NC2) 6 CP	VWL und BWL I (BK-003) 6 CP	Bodenkunde und Ökologie (BK-039) 6 CP	Landtechnik I (BK-050) 6 CP	Biologie (BK-063) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Grundlagen der Biochemie (BK-082) 6 CP	Betriebliche Produktionsökonomie (BK-008) 6 CP	Politik der Agrar- und Ernährungs- wirtschaft (BK-014) 6 CP	Tierzucht (BK-046) 6 CP	Pflanzenzüchtung I (BK-047) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Mathematik und Statistik (BK-005) 6 CP	Nutzpflanzenproduktion (BK-021) 6 CP	Tierernährung (BK-022) 6 CP	Pflanzenernährung (BK-024) 6 CP	Phytomedizin (BK-025) 6 CP	30 CP
4. Sem.	Tierhaltung und Nutztierökologie (BK-026) 6 CP	Ökologische Landwirtschaft (BK-065) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
5. Sem.	Berufspraktikum (BP-144) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
6. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Bachelor-Thesis		30 CP

Studienverlauf Bachelor Ernährungswissenschaften

1. Sem.	Allgemeine Chemie (NC1) 6 CP	Biologie (BK-002) 6 CP	Anatomie und Physiologie (BK-007) 6 CP	Pflanzliche Lebensmittel (BK-011) 6 CP	Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik (BK-072) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Chemisches Praktikum (NC3) 6 CP	Grundlagen der Biochemie (BK-082) 6 CP	Lebensmittel tierischer Herkunft (BK-012) 6 CP	Ernährung des Menschen (BK-013) 6 CP	Lebensmittelchemie, -analytik und -recht (BK-066) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Ernährungsphysiologie (BK-010) 6 CP	Grundlagen der Ernährungstherapie (BK-067) 6 CP	Physiologie des Gastrointestinaltraktes (BK-068) 6 CP	Immunologische Grundlagen für die Ernährung (BK-069) 6 CP	Altersspezifische Ernährung (BK-070) 6 CP	30 CP
4. Sem.	Ernährungswissenschaftliches Praktikum (BK-029) 6 CP	Statistik und Studiendesign (BK-071) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
5. Sem.	Berufspraktikum (BP-144) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

6. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Bachelor-Thesis	30 CP
----------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	-------

Studienverlauf Bachelor Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen

1. Sem.	Einführendes chemisches Praktikum (NC2) 6 CP	VWL und BWL I (BK-003) 6 CP	Bodenkunde und Ökologie (BK-039) 6 CP	Genetik (BK-056) 6 CP	Biologie (BK-063) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Grundlagen der Biochemie (BK-082) 6 CP	Pflanzenzüchtung I (BK-047) 6 CP	Nachhaltigkeitskommunikation (BK-055) 6 CP	Bioökonomie (BK-058) 6 CP	Naturstoffforschung (BK-059) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Mathematik und Statistik (BK-005) 6 CP	Nutzpflanzenproduktion (BK-021) 6 CP	Pflanzenernährung (BK-024) 6 CP	Phytomedizin (BK-025) 6 CP	Insekten als Proteinquelle (BK-061) 6 CP	30 CP
4. Sem.	Nachwachsende Rohstoffe (BK-057) 6 CP	Bioressourcen (BK-060) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
5. Sem.	Berufspraktikum (BP-144) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
6. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Bachelor-Thesis		30 CP

Studienverlauf Bachelor Ökotrophologie

1. Sem.	VWL und BWL I (BK-003) 6 CP	Grundlagen der Prozesstechnik und Thermodynamik (BK-072) 6 CP	Nachhaltigkeit von Lebensmitteln (BK-073) 6 CP	Ernährungssysteme (BK-079) 6 CP	Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK-081) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Allgemeine Chemie (NC1) 6 CP	Anatomie und Physiologie (BK-007) 6 CP	Ernährung des Menschen (BK-013) 6 CP	Politik der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BK-014) 6 CP	Einführung in das Verpflegungsmanagement (BK-076) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Mathematik und Statistik (BK-005) 6 CP	Ernährungsphysiologie (BK-010) 6 CP	Verbraucherverhalten (BK-064) 6 CP	Grundlagen der Ernährungstherapie (BK-067) 6 CP	Grundlagen der Beratung (BK-074) 6 CP	30 CP
4. Sem.	Einführung in die empirische Sozialforschung (BK-075) 6 CP	Ernährungssoziologie (BK-080) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
5. Sem.	Berufspraktikum (BP-144) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
6. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Bachelor-Thesis		30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Studienverlauf Bachelor Umwelt und globaler Wandel

1. Sem.	Einführendes chemisches Praktikum (NC2) 6 CP	Biologie (BK-002) 6 CP	Mathematik und Statistik (BK-005) 6 CP	Bodenkunde und Ökologie (BK-039) 6 CP	Das Anthropozän (BK-077) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Physik (BK-031) 6 CP	Ökozonen und Böden der Erde (BK-035) 6 CP	Landschaftswasserhaushalt (BK-037) 6 CP	Landwirtschaft und Umwelt (BK-038) 6 CP	Nachhaltigkeitskommunikation (BK-055) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Allgemeine und molekulare Mikrobiologie (BK-033) 6 CP	Angewandte und Umweltmikrobiologie (BK-034) 6 CP	Kreislauf- und Abfallwirtschaft (BK-036) 6 CP	Schadstoffe in der Umwelt (BK-041) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Biodiversität (BK-078) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
5. Sem.	Berufspraktikum (BP-144) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
6. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Bachelor-Thesis		30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Anlage 1b: Idealtypischer Studienverlauf Master-Studiengänge

Studienverlauf Master Agrar- und Ressourcenökonomie

1. Sem	Angewandte Öko- nometrie (MK-003) 6 CP	Entscheidungs- unterstützungs- modelle und Risikoma- nagement (MK-084) 6 CP	Internationale Ag- rar- und Ernäh- rungspolitik (MK-097) 6 CP	Nachhaltige Unter- nehmensführung und Berichterstat- tung (MK-125) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
2. Sem	Marktlehre (MK-045) 6 CP	Landnutzungs-mod- ellierung (MK-085) 6 CP	Nachhaltigkeit, Transformation und Organisation (MK-126) 6 CP	Resource Econom- ics and Sustainable Management (MK-080-EN-DI) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Agrobiotechnology

1. Sem.	Applied Statistics (MK-002-EN) 6 CP	Lab Course Bio- chemistry (MK-011-EN) 6 CP	Plant Protection and Bioengineering (MK-015-EN) 6 CP	Molecular Phyto- pathology (MK-057-EN) 6 CP	Principles of Scien- tific Practice (MK-116-EN) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Animal Nutrition and Feed Science (MK-007-EN) 6 CP	Biotechnology and Genomics (MK-016-EN) 6 CP	Microbial Food Bio- technology (MK-018-EN) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Ernährungswissenschaften

1. Sem	Spezielle Biochemie (MK-020) 6 CP	Spezielle Ernährung des Menschen (MK-024) 6 CP	Praktikum Ernäh- rungs-physiologie (MK-028) 6 CP	Ernährung und Stoffwechsel (MK-042) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
2. Sem	Lebensmittellehre (MK-032) 6 CP	Pathophysiologie und Ernährungsme- dizin (MK-037) 6 CP	Angewandte Ernäh- rungsmedizin (MK-104) 6 CP	Lebensmitteltech- nologie und Mole- kularküche (MK-113) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Studienverlauf Master Informationstechnologie in den Agrar- und Umweltwissenschaften

1. Sem	Angewandte Statist ik (MK-002) 6 CP	GIS-Projekt zur Landschaftsstrukt uranalyse (MK-120) 6 CP	Räumliche Daten- analyse (MK-122) 6 CP	Informationstech nologie I (07- NDSBDS -01) 6 CP	Grundlagen der Programmierung mit Python (07- NDSBDS -03) 6 CP	30 CP
2. Sem	Smart Farming (MK-121) 6 CP	Informationstech nologie I (07- NDSBDS -02) 6 CP	Einführung in Da tenbanken (07- NDSBDS -11) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Insect Biotechnology and Bioresources

1. Sem.	Applied Statistics (MK-002-EN) 6 CP	Natural Product Chemistry (MK-087-EN) 6 CP	Entomology I (MK-088-EN) 6 CP	Insect Biotechnol ogy and Integrated Pest Management (MK-089-EN) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
2. Sem.	Bioresources for Natural Product Discovery (MK-090-EN) 6 CP	Entomology II (MK-091-EN) 6 CP	Food Technology (MK-092-EN) 6 CP	Bioprocess Engi neering (MK-093-EN) 6 CP oder Principles of Scien tific Practice (MK-116-EN) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Nachhaltige Ernährungswirtschaft

1. Sem	Angewandte Ökonometrie (MK-003) 6 CP	Unternehmens- kommunikation (MK-049) 6 CP	Internationale Agrar- und Ernäh rungspolitik (MK-097) 6 CP	Qualitätssicherung der Lebensmittelbe reit- stellung (MK-114) 6 CP	Nachhaltige Unter nehmensführung und Berichterstat tung (MK-125) 6 CP	30 CP
2. Sem	Marktlehre (MK-045) 6 CP	Nachhaltigkeit, Transformation und Organisation (MK-126) 6 CP	Socio-Economic Perspectives on Food Systems (MK-127-EN) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

	12 CP				
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP			30 CP

Studienverlauf Master Nutzpflanzenwissenschaften

1. Sem.	Angewandte Statist- tik (MK-002) 6 CP	Pflanzenzüchtung und Saatgut I (MK-056) 6 CP	Molecular Phyto- pathology (MK-057-EN) 6 CP	Population Genetics (MK-119-EN) 6 CP	Nutritional Physiolo- gy of Crop Plant (MK-124-EN) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Biologischer und chemischer Pflan- zenschutz (MK-063) 6 CP	Sustainable Agroec- osystems (MK-096-EN) 6 CP	Aktuelle Nutzpflan- zenforschung (MK-117) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Nutztierwissenschaften

1. Sem.	Praktikum Ernäh- rungsphysiologie der Tiere (MK-005) 6 CP	Molekulare Tier- zucht und Biotech- nologie (MK-021) 6 CP	Zuchtwertschät- zung und Zuchtpla- nung (MK-025) 6 CP	Nutztierhaltung: Tiergerechtigkeit, Tierschutz und Tier- wohl (MK-029) 6 CP	Leistungs- und Stressphysiologie (MK-033) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Agrartechnologie (MK-008) 6 CP	Tierernährung, Pro- duktqualität und Umwelt (MK-043) 6 CP	Spezielle Ernäh- rungs-physiologie (MK-048) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Ökotrophologie

1. Sem.	Spezielle Ernährung des Menschen (MK-024) 6 CP	Ökonomik der Ver- sorgung (MK-072) 6 CP	Angewandte Ver- braucher-forschung (MK-075) 6 CP	Qualitätssicherung der Lebensmittel- bereitstellung (MK-114) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
2. Sem.	Statistik und Epide- miologie (MK-077) 6 CP	Angewandte Ernäh- rungsmedizin (MK-104) 6 CP	Theorien des Ver- braucher-verhal- tens (MK-105) 6 CP	Ernährungskultur und -kommunika- tion (MK-118) 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

	12 CP				
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP			30 CP

Studienverlauf Master Sustainable Transition

1. Sem.	Theory and Practice of Economic Development (MK-067-EN-DI) 6 CP	Global Food Markets (MK-102-EN-DI) 6 CP	Climate Change and Economic Development (MK-109-EN-DI) 6 CP	International Economics (MK-112-EN-DI) 6 CP	Transdisciplinary Sustainability Research (MK-123-EN-DI) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Resource Economics and Sustainable Management (MK-080-EN-DI) 6 CP	Sustainable Food Systems (MK-106-EN-DI) 6 CP	Natural Resources and Ecosystem Services (MK-107-EN-DI) 6 CP	Renewable Energy Transition (MK-108-EN-DI) 6 CP	Food Politics (MK-110-EN-DI) 6 CP	30 CP
3. Sem.	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Scientific Working & Writing (MK-111-EN-DI) 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Transition Management

1. Sem.	Empirical Research Methods (MK-068-EN) 6 CP	Theory and Practice of Economic Development (MK-067-EN-DI) 6 CP	International Law (MK-101-EN) 6 CP	Global Food Markets (MK-102-EN-DI) 6 CP	Power and Democracy (MK-103-EN) 6 CP	30 CP
2. Sem.	Business Administration and Sustainability Management (MK-070-EN) 6 CP	Transition in Practice (MK-100-EN) 6 CP	Transition and Integration Economics (02-Wiwi:Nf/M-VWL-1-EN) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule 12 CP		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP				30 CP

Studienverlauf Master Umweltwissenschaften

1. Sem.	Angewandte Statistik (MK-002) 6 CP	Bodenschutz und Altlastensanierung (MK-027) 6 CP	Quantitative Hydrologie (MK-031) 6 CP	Umweltchemie (MK-036) 6 CP	GIS-Projekt zur Landschafts-strukturanalyse (MK-120)	30 CP
2. Sem.	Ökologie der Agrarlandschaften (MK-041) 6 CP	Mikrobielle Ökologie (MK-046) 6 CP	Bodeninventur und Standortbewertung für Landnutzung (MK-051) 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP
3. Sem.	Berufspraktikum (MP-196) oder 2 Profilmodule		Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	Profilmodul 6 CP	30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

	12 CP				
4. Sem.	Profilmodul 6 CP	Master-Thesis 24 CP			30 CP

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

3. In Anlage 2a werden folgende Module neu gefasst:

BK-036	BK-036 Kreislauf- und Abfallwirtschaft	6 CP
	Recycling and Waste Management	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenma- nagement	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2005/06	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ressourcenmanagement, Schwerpunkt Abfall- und Stoffstrom- management		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Umwelt und globaler Wandel, Bachelor (3.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – beherrschen den gesetzlichen Hintergrund der Kreislauf- und Abfallwirtschaft; – haben Kenntnisse über Instrumente und Verfahren zur Vermeidung und zum Recycling von Abfällen; – kennen Methoden und Instrumente der Abfallwirtschaft zur Einsammlung und Behandlung einzelner Ab- fallfraktionen kennen; – besitzen Kenntnisse zum Betrieb, zur umweltgerechten Ablagerung verschiedener Abfallarten und zur Nachsorge von Abfalldeponien; – kennen verschiedene Abfall- und Abwasserbehandlungstechniken (z.B. Müllverbrennungsanlagen, Mecha- nisch-Biologische Behandlungsanlagen, Kompostierungsanlagen, Kläranlage,--); – besitzen Kenntnisse über mikrobiologische Grundlagen und Verfahren der Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle; incl. Biogasgewinnung; – können die mikrobiologischen Grundlagen auf unterschiedliche Verfahren übertragen und sind in der Lage, diese zu bewerten; – sind in der Lage, die verschiedenen Abfallbehandlungstechniken ökonomisch und ökologisch zu bewerten; – haben Einblick in praktische Betriebe der Abfallwirtschaft. 		
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rechtliche Rahmenbedingungen (EU-Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, Technische Regelwerke) – Grundlagen der Abfallwirtschaft (Definitionen, Abfallaufkommen, Abfallfraktionen, Entwicklung) – Sammlung und Gebührengestaltung in der Abfallwirtschaft – Abfallbehandlungs- und -beseitigungsverfahren für flüssige und feste Abfälle (Thermische Verfahren, Biolo- gische Verfahren, Chemisch-Physikalische Verfahren) – Deponierung von Rest- und Sonderabfällen (Planung, Betrieb und Nachsorge) – Vermeidung und Recycling von Abfällen – Stellung der Biologie in der Abfallwirtschaft (Grundlagen: Biologischer Abbau von Naturstoffen; Biochemie und Energiegewinn) – Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle (Grundlagen, Voraussetzungen, Verfahren, Bewertung) – Kosten-Nutzen-Analysen verschiedener Abfallbehandlungstechniken – Optional: Vergabe des Zertifikates „Betriebsbeauftragter für Abfall“ 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur – Bildung der Modulnote: Klausur (100%) – Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BK-069	BK-069 Immunologische Grundlagen für die Ernährungswissenschaft	6 CP
	Immunological Basics for Nutritional Sciences	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Ernährungswissenschaft	3. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Bachelor (3.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Ernährung des Menschen (BK-013)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> – haben grundlegende Kenntnisse der Immunfunktion; – verstehen die potentielle Rolle von Nahrungsinhaltsstoffen in der Immunfunktion; – haben grundlegende Kenntnisse zur Untersuchung immunologischer Fragestellungen. 		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> – Funktion des angeborenen und erworbenen Immunsystems – Organe des Immunsystems – Funktion des Darm-assoziierten Immunsystems (GALT) – Potentielle Rolle von Nahrungsinhaltsstoffe in der Immunfunktion – Methoden zur Bearbeitung immunologischer Fragestellungen im ernährungswissenschaftlichen Kontext 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Summe:	180	

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Prüfungsvorleistungen: — Bestehen von 8 aus 10 semesterbegleitenden Tests zu Vorlesung und Seminar (bestanden mit jeweils richtiger Beantwortung von 50% der Fragen eines Tests) und Vortrag (10–15 min.) Keine
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung des Vortrags (1-2 Seiten oder 10–20 Seiten/Folien) innerhalb von 1–2 Wochen <u>oder Klausur</u> – Bildung der Modulnote: Klausur (70%) und schriftliche Ausarbeitung (30%) <u>oder Klausur (100 %)</u> – Wiederholungsprüfung: Klausur
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch

BK-071	BK-071 Statistik und Studiendesign	6 CP
	Statistics and Study Design	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2024	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Bachelor (4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – können Studien und experimentelle Untersuchungen einordnen und bewerten; – haben Einblick in die Bedeutung von Biomarkern und anderen Messgrößen; – können eigene Ergebnisse im ernährungswissenschaftlich-medizinischen Kontext präsentieren; – kennen mathematische Grundlagen von statistischen Verfahren; – haben Kenntnisse und Fertigkeiten in statistischer Planung, in graphischer und numerischer Aufbereitung sowie Analyse von Daten inklusive komplexer Datensätze. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Erfassung des Standes der Forschung zu einem ausgewählten Themengebiet anhand aktueller Literatur und anderer wissenschaftlicher Quellen – Kriterien und Strategien bei der Literaturrecherche – Einordnung und Bewertung von Publikationen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt – Design von Humanstudien (in-vivo und in-vitro) – Einflussfaktoren auf Analysen- und Studienergebnisse – Einschätzung von Biomarkern und Untersuchungsverfahren – Vorgangsweise bei der Manuskripterstellung anhand konkreter Beispiele, die von den Teilnehmern eingebracht werden – Präsentation von Inhalten in Form von Kurzvorträgen – Methoden der beschreibenden Statistik und häufige Testverfahren – Regressions- und Ereigniszeitanalyse – Vorstellung statistischer Programme 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Summe:	180	

Prüfungsvorleistungen: ~~Vortrag (15–20 min)~~ Keine

Modulprüfung:

- Prüfung: Klausur oder Klausur und schriftliche Ausarbeitung ~~des Vortrags~~ (2-10 Seiten oder 15 - 25 Seiten/Folien) innerhalb von 1–2 Wochen
- Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder Klausur (50%) und schriftliche Ausarbeitung (50%)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch

BK-081	BK-081 Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	6 CP
	Marketing in Agriculture and the Food Sector	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungs- wirtschaft	1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	

Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester

Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness

Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ökotrophologie, Bachelor (1.);

Teilnahmevoraussetzungen: Keine

Qualifikationsziele: Die Studierenden

- kennen das Marketinginstrumentarium;
- beherrschen die konzeptionellen Grundlagen und Weiterentwicklungen des Marketingmanagements;
- sind in der Lage, eine geeignete verhaltenswissenschaftliche, gesellschaftliche und ökonomisch-methodische Fundierung der Entscheidungsfindung im Marketing zu unterstützen;
- sind befähigt und motiviert, konkrete Marketingentscheidungen vorzubereiten und umzusetzen.

Inhalte:

- Merkmale und Aufgaben des Agrar- und Lebensmittelmarketings
- Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen des Käufer- und Konsumverhaltens
- Gestaltungs- und Einsatzbedingungen der Marketinginstrumente (Produkt- und Programmpolitik, Preispolitik, Distributions- und Kommunikationspolitik)
- Erlangung von Wettbewerbsvorteilen durch einzelbetriebliche Marketingkonzepte,
- Entscheidungshilfen des Marketings für Non-Profit-Organisationen, im Social-Marketing sowie Öko- und Nachhaltigkeitsmarketing, für das Agrar- und Dienstleistungsmarketing
- Marketingforschung (empirische Datengewinnung und Datenanalyse)
- Multivariate Analysemethoden und quantitative Entscheidungsverfahren

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
– Prüfung: Klausur oder Klausur und Bearbeitung von Aufgaben (2-4 Stück)		
– Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder Klausur (75 %) und Bearbeitung von Aufgaben (25 %)		
– Wiederholungsprüfung: Klausur		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-043	BP-043 Projektstudium Tierzucht	6 CP
	Research Project in Animal Breeding	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Tierzucht und Haustiergenetik	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Tierzüchtung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Tierzucht (BK-046)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden		
– haben Kenntnisse und Fertigkeiten zur Feststellung von Identität, Rassezugehörigkeit, Alter und Größe ei- nes Tieres;		
– können aufgrund ihres Wissens Methoden zur Exterieurbeurteilung anwenden;		
– haben Kenntnisse in der Durchführung und Auswertung von Leistungsprüfungen und in der Ermittlung der Nutz- und Zuchtwerte;		
– sind befähigt, eine Verwendungsentscheidung des Tieres zu treffen.		
Inhalte:		
– Grundlagen der Exterieurlehre		
– Feststellung der Identität, der Rasse- bzw. Linienzugehörigkeit, des Alters und der Größe eines Tieres		
– Adspetive und palpative Erkennung und Beschreibung von Exterieurmerkmalen		
– Erhebung und schriftliche Dokumentation von Befunden an Organen, Geweben und Gesamtkörper		
– Anwendung von technischen Hilfsmitteln zur Exterieurbeurteilung		
– Auswertung von Leistungsprüfungen		
– Ermittlung von Zucht und Nutzwert		
– Entscheidung über die Verwendung des zu beurteilenden Probanden		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	45
Praktikum	30	45
Exkursion	30	
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Mündliche Prüfung und Projektarbeit/Hausarbeit (15-20 Seiten) – Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (25%) und Projektarbeit (75%) – Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-097	BP-097 Session Labs für nachhaltige Transformation	6 CP
	Session Labs for Sustainable Transformation	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 40	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.); Profil BBB EH, Bachelor (5.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> – kennen Methoden für eine effiziente inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit in der Nachhaltigkeits- und Transformationsszene; – können die Vielschichtigkeit und Vernetztheit nachhaltiger Probleme erfassen und aufzeigen und kennen Möglichkeiten der Darstellung; – kennen Methoden von Systemanalysen (z.B. Ernährungssystemanalysen); – können Wissen aus verschiedenen Disziplinen und Fächern aufeinander beziehen und integrieren; – können in disziplinen- und fachübergreifenden Kooperationen Probleme bearbeiten. 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> – Analyse und Darstellung komplexer, nachhaltiger Systeme (z.B. Ernährungssystem) – Methoden für Session Labs (z.B. Workshops) kennenlernen, planen, praktisch testen und reflektieren – Formen der kooperativen Arbeit in Problemlöseprozessen – Arten des Wissens sowie Ebenen und Vorgehensweisen der Integration und Anwendung – Besonderheiten bei inter- und transdisziplinären Problemlöseprozessen – Anwendung und Erprobung von Methoden und Instrumenten für disziplinen- und fachübergreifenden kooperatives Arbeiten – Reflexion und Kritik der Methodenauswahl 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	6	20
Seminar	42	60
Praktikum	12	40
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (Portfolio, 5-9-Seiten) – Bildung der Modulnote: Klausur (30%) und Portfolio (70%) – Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-104	BP-104 Biotechnology of Crop ProtectionCell Biology and Genetics	6 CP
	Biotechnology of Crop ProtectionCell Biology and Genetics	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Phytopathologie	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Phytopathologie		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (2.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – haben theoretische Kenntnisse in der Molekularbiologie und Genetik der Pflanze; – haben Kenntnisse in modernen Biotechnologie- und Pflanzenschutz-Verfahren; – haben die Fähigkeit ihre Kenntnisse auf dem Sektor Biotechnologie und Pflanzenschutz in Industrie, Behörden und Untersuchungsämtern anzuwenden und umzusetzen.haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in der Zellbiologie und Genetik; – haben die Fähigkeit, ihre Kenntnisse auf dem Sektor Zellbiologie und Genetik in Industrie; Behörden und Untersuchungsämtern anzuwenden und umzusetzen; – haben praktische Kenntnisse in modernen Mikroskopie-Techniken. 		
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Molekularbiologie und Biotechnologie – Anwendung der theoretischen Grundlagen der Molekularbiologie in Wissenschaft und Technik – Vermittlung molekularer und genetischer Grundlagen für die züchterische und biotechnologische AnwendungGrundlagen der Zellbiologie und Genetik – Anwendung der theoretischen Grundlagen der Zellbiologie und Genetik in Wissenschaft und Technik – Vermittlung zellbiologischer und genetischer Grundlagen für die züchterische biotechnologische Anwendung – Grundlagen der Molekularbiologie der pflanzlichen Zelle 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	70
Seminar	30	40
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
<p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur und Vortrag (10–20 min.) – Bildung der Modulnote: Klausur (75 %) und Vortrag (25 %) – Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		

BP-130	BP-130 Projekt- und Umweltmanagement	6 CP
	Project and Environmental Management	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung	4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 50	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – kennen Aufgaben, systematische Vorgehensweisen und Methoden des Projektmanagements; – sind mit den gesetzlichen Grundlagen angewandter Umweltmanagement- instrumenten vertraut; – kennen die administrative Verankerung und den praktischen Ablauf von Umweltplanungen; – können vorliegende Planungsunterlagen (praktische Beispiele) analysieren und beurteilen; – sind mit den Wirkungen praktischer Umweltplanungen vertraut; – übersehen die Rückwirkungen von Umweltplanungen auf Landwirtschaft und den ländlichen Raum; – kennen die Grenzen und Ansatzpunkte für Verbesserungen der Planungsinstrumente. 		
<p>Inhalte: a) Projektmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Projektmanagements – Methoden des praktischen Projektmanagements – Übungsbeispiele zum Projektmanagement (Fallbeispiele) <p>b) Praktische Umweltplanungen (jeweils: gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten, Ablauf, Bewertungen, Bedeutung und Rückwirkungen auf Landwirtschaft, Übungen an Fallbeispiele, Kritik und Verbesserungen):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Umweltverträglichkeitsprüfung – Strategische Umweltprüfung (SUP) – Eingriffsregelung – Betriebliche Umweltpolitik – Öko-Audit – Umweltmanagementnorm ISO 14001 und 14004 – Lokale Agenda – Umweltaspekte in Regional- und Landschaftsplänen – Ausgew. Fachplanungen (-z.B. Ländliche Entwicklung und AEP, Abfallplanung, Verkehrsplanung, Flächenverbrauchsplanung, Wasserplanungen) <p>c) Verknüpfung v. Umweltplanungen und Managementsystemen m. ökonomischen Anreizsystemen</p>		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Praktikum	30	60
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
<p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur – Bildung der Modulnote: Klausur (100%) – Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

BP-169	BP-169 Stoffliche Nutzung von Biomasse		6 CP
	Biomass and its Conversion		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022		
	Teilnehmerzahl: 30		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Biologie (BK-002/BK-063), Grundlagen der Biochemie (BK-082), Nachwachsende Rohstoffe (BK-056))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – haben Kenntnisse über die Biochemie und Biosynthese der Zellwände, über Variationen in der Zusammensetzung der Biomasse und deren Auswirkung auf die Bioprodukt- und Bioenergie-Kaskaden; – haben einen Überblick über verschiedene wichtige Vorbehandlungs-/Fraktionsprozesse, die zur Erleichterung der Biokonversion von Biomasse in Biokraftstoffe und Bioprodukte mit Mehrwert eingesetzt werden; – wissen wie Pflanzenzüchtung und Biotechnologie zur Förderung der Bioökonomie beitragen können; – haben umfassende wissenschaftliche Kenntnisse über das Konzept einer integrierten Bioraffinerie auf der Grundlage von Biomasse. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Pflanzenzellwände als reichhaltiger und erneuerbarer Ausgangsstoff für Biokraftstoffe, Chemikalien und Materialien – Vorbehandlung und Fraktionierung von Biomasse für eine effiziente Nutzung von Lignozellulose-Ressourcen – Züchtung und/oder Modifizierung von Bioenergiepflanzen zur Verbesserung der Biomasseproduktion und der Effizienz der Biokonversion – Fallstudien zur Wertschöpfungskette von Biomasse 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	38	76	
Seminar	6	12	
Praktikum	12	16	
Exkursion	4	16	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur, Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur und Vortrag (max. 10 Minuten) oder Klausur – Bildung der Modulnote: Klausur (50%) und Vortrag (25-50 %) und schriftliche Ausarbeitung (25-50 %) oder Klausur (50%) und Vortrag (50%) oder Klausur (100%) – Wiederholungsprüfung: Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur 			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

BP-179	BP-179 Biomasse und Bioökonomie		6 CP
	Biomass and Bioeconomy		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I		5. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Nachwachsende Rohstoffe (BK-057))			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – kennen Grenzertragsflächenkonzepte und Chancen und Herausforderungen für verschiedene Arten; – kennen konkrete Beispiele für ausgewählte Rohstoffe und Biomasse-Wertschöpfungsketten; – kennen Konzepte für nachhaltige Produkte; – kennen Upscaling-Potenziale einschließlich sozioökonomischer Kriterien. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – GIS-Analysen der verfügbaren Flächen – Biomasse Ernteansätze und Auswirkungen auf Lagerung, Transport und Nutzung (unter Verwendung der Versuchsdaten aus der AG) – Wald und Forstprodukte und ein Ausflug in die Bioenergie – Anaerobe Vergärung und Integration in landwirtschaftliche Systeme – Integration von Biomasse in landwirtschaftliche Systeme: Agroforstwirtschaft und Streifenanbau – Aktuelle Projekte in verschiedenen Ländern – Innovation unter Verwendung des Blank Canvas 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	26	52	
Seminar	8	16	
Praktikum	18	36	
Exkursion	8	16	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Schriftliche Ausarbeitung (300 Wörter)			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur, Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur und Vortrag (max. 10 Minuten) oder Klausur – Bildung der Modulnote: Klausur (50%) und Vortrag (25-50 %) und schriftliche Ausarbeitung (25-50 %) oder Klausur (50%) und Vortrag (50%) oder Klausur (100%) – Wiederholungsprüfung: Vortrag (max. 10 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten) oder Klausur <p>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</p>

BP-180	BP-180 Einführung in das wissenschaftliche Schreiben Erfolgreiches Verpflegungsmanagement	6 CP
	Introduction to Academic Writing Successful Food Service Management	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Verbraucherforschung, Kommunikation und Ernährungssoziologie	4./6. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023	
	Teilnehmerzahl: 50	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Management personaler Versorgungsbetriebe		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – können die Standards des wissenschaftlichen Arbeitens umsetzen; – können die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre anwenden; – können komplexe Probleme des Managements eines Betriebs lösen; – können eigene Ideen für das Management eines Betriebs entwickeln; – können die Grenzen der betriebswirtschaftlichen Optimierung eines Betriebs beurteilen. können die Standards des wissenschaftlichen Arbeitens; – können die methodischen und theoretischen Grundlagen der Managementlehre für Verpflegungsbetriebe anwenden; – können komplexe Probleme des Verpflegungsmanagements lösen; – können eigene Ideen für ein erfolgreiches Verpflegungsmanagement entwickeln; – können die Grenzen der betriebswirtschaftlichen Optimierung des Verpflegungsmanagements beurteilen. 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens – Ausgewählte leistungs- und finanzwirtschaftliche Aspekte des Managements eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs-, Versorgungswirtschaft – Ausgewählte Aspekte des Controllings und Qualitätsmanagements eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs- und Versorgungswirtschaft – Strategische Entscheidungen beim Management eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs-, Versorgungswirtschaft – Potenziale und Grenzen des Managements eines Betriebs, z. B. der Agrar-, Ernährungs-, Versorgungswirtschaft – Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens – Leistungs- und finanzwirtschaftliche Aspekte des Verpflegungsmanagements – Controlling und Qualitätsmanagement für Verpflegungsbetriebe – Strategische Entscheidungen beim Verpflegungsmanagement – Potenziale und Grenzen des Verpflegungsmanagements 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	60	120
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Hausarbeit (12-158-10 Seiten) mit Vortrag (20 min.) – Bildung der Modulnote: Hausarbeit (80%) und Vortrag (20%) – Wiederholungsprüfung: Hausarbeit (12-158-10 Seiten) mit Vortrag (20 min.) 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

BP-184	BP-184 Lebensmittelmykologie	6CP
	Food Mycology	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Insektenbiotechnologie	4./6. Semester
	erstmals angeboten im SS 2023	
	Teilnehmerzahl: 70	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Angewandte Entomologie		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (4./6.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Lebensmittelsicherheit und Vorratsschutz (BP-096) bzw. Grundkenntnisse in Organischer Chemie/Naturstoffchemie, Mikrobiologie;)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> – haben theoretische und praktische Grundkenntnisse auf dem Gesamtgebiet der Lebensmittelmykologie; – haben Grundkenntnisse, um auf den Gebieten des Vorratsschutzes und der Lebensmittelsicherheit, in der Landwirtschaft, in der chemischen Industrie, in der Nahrungsmittelindustrie, in Lebensmitteluntersuchungsämtern, in Landeslabors und anderen Beratungsinstitutionen qualifiziert tätig zu werden. – 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> – Einführung in die Mykologie, in Systematik und Taxonomie der Pilze – Lebensmittelbürtige Schimmelpilze als Allergene und Mykotoxin-Produzenten: Vorstellung der wichtigsten allergenen bzw. mykotoxigenen Gattungen/Arten – Mykotoxine im weiteren („Emerging Mycotoxins“) und engeren Sinne: Vorstellung der wichtigsten chemischen Gruppen und ihrer Giftwirkung(en) auf Mensch und Wirbeltiere – Vermeidung und Reduktion von Mykotoxin-Kontaminationen – Klassische und moderne Verfahren der Mykotoxin-Analytik – Speisepilzproduktion und nutritive Eigenschaften von Pilzen, einschließlich einer Exkursion zu ausgewählten Speisepilzproduzenten – Herstellung fermentierter asiatischer Lebensmittel – Neuartige Lebensmittel auf Pilzbasis 		
Veranstaltung	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	26	52
Seminar		
Praktikum	26	52
Übung		
Exkursion	8	16
Summe	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur – Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) – Klausur Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

4. Anlage 2a wurde um folgendes Modul ergänzt:

BP-189	<u>BP-189 Arznei- und Gewürzpflanzen</u>	<u>6 CP</u>
	<u>Medicinal and Aromatic Plants</u>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Pflanzenernährung</u>	<u>5. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im SS 2024⁴⁵</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: 30</u>	
<u>Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester</u>		
<u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenernährung</u>		
<u>Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Bachelor (5.);</u>		
<u>Teilnahmevoraussetzungen: Keine</u>		
<u>Qualifikationsziele:</u>		
<u>Die Studierenden</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>besitzen vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der Qualität und des Anbaus der wichtigsten einheimischen Arznei- und Gewürzpflanzen;</u> • <u>können die wichtigsten Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen der Arznei- und Gewürzpflanzen charakterisieren und zuordnen;</u> • <u>kennen die wichtigsten Methoden zur Qualitätsbeurteilung von Arznei- und Gewürzpflanzen.</u> 		
<u>Inhalte:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Einführung, Bedeutung, Systematik, rechtliche Bestimmungen sowie Anforderungen an Drogenqualität und -erzeugung</u> • <u>Charakterisierung der jeweiligen Drogen, der Wirkstoffe, der Anwendung und des Anbaus von Aroma- und Farbstoffpflanzen</u> • <u>Charakterisierung und pharmakologische Bedeutung von relevanten Wirkstoffen bzw. Wirkstoffgruppen (z.B. ätherische Öle, Flavonoide, herzwirksame Glykoside, Sedativa)</u> • <u>Besonderheiten der Verarbeitung von Arznei- und Gewürzpflanzen</u> • <u>Anbau und Analytik ausgewählter Wirkstoffe von Arzneipflanzen</u> 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Seminar</u>		
<u>Praktikum</u>	<u>20</u>	<u>40</u>
<u>Übung</u>		
<u>Exkursion</u>	<u>10</u>	<u>20</u>
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<u>Prüfungsvorleistungen: Keine</u>		
<u>Modulprüfung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung (10-15 Seiten)</u> • <u>Bildung der Modulnote: Klausur (60 %), schriftliche Ausarbeitung (40 %)</u> • <u>Wiederholungsprüfung: Klausur</u> 		
<u>Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch</u>		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

5. Die Verweise auf Module der Nebenfachordnung des FB 08 in Anlage 2a werden wie folgt neu gefasst:

NC1 Allgemeine Chemie

Es wird auf das Modul NC1 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 08 vom 12.2.2020 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/mug/7/findex35.html/7_35_NF/7_35_NF_08

NC2 Einführendes chemisches Praktikum

Es wird auf das Modul NC2 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 08 vom 12.2.2020 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/mug/7/findex35.html/7_35_NF/7_35_NF_08

NC3 Chemisches Praktikum

Es wird auf das Modul NC3 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 08 vom 12.2.2020 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/mug/7/findex35.html/7_35_NF/7_35_NF_08

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

6. In Anlage 2b wurden folgende Module neu gefasst:

MK-042	MK-042 Ernährung und Stoffwechsel		6 CP
	Nutrition and Metabolism		
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Ernährungswissenschaft		1./2. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Ernährungswissenschaften, Master (1./2.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – besitzen fundierte Kenntnisse über die wichtigsten Parameter, welche die Aufnahme, Metabolisierung und Bioverfügbarkeit von Nährstoffen beeinflussen; – haben ein Verständnis für den Stoffwechsel und die Regulationsmechanismen im menschlichen Organismus in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme entwickelt; – besitzen die Fähigkeit, selbständig ein ausgewähltes Thema auszuarbeiten und das Thema zu präsentieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Metabolisierung und Funktionen von Nährstoffen – Wechselwirkung ausgewählter Nährstoffe im Intermediärstoffwechsel – metabolische Charakteristika von Organen – Reaktionen des Organismus auf die Zufuhr von Lebensmitteln bzw. Mahlzeiten 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	40	80	
Seminar	20	40	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Bestehen von 8 aus 10 semesterbegleitenden Tests zum Seminar (bestanden mit jeweils richtiger Beantwortung von 50% der Fragen eines Tests)			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: <u>Schriftliche Ausarbeitung (15-30 Folien und 1-2 Seiten) und Klausur oder Klausurvortrag (10-15 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (1-2 Seiten) mit einer Bearbeitungsdauer von 1-2 Wochen und Klausur</u> – Bildung der Modulnote: <u>Vortrag mit s</u>Schriftlicher Ausarbeitung (30%) und Klausur (70%) <u>oder Klausur (100%)</u> – Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MK-102-EN-DI	MK-102-EN-DI Global Food Markets		6 CP
	Global Food Markets		
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Agrarpolitik und Marktforschung		1. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2021/22		
	Teilnehmerzahl: 45		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Sustainable Transition, Master (1.); Transition Management, Master (1.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> – können globale Trends auf Agrar- und Lebensmittelmärkten und die wichtigsten Treiber des Wandels charakterisieren und verstehen die Beziehungen innerhalb komplexer, globaler Ernährungssysteme; – kennen die Auswirkungen historisch bedeutender und aktueller Ereignisse auf Angebot und Nachfrage – sowie auf Lebensmittelpreise, Ernährungssicherheit und Lebensmittelsicherheit; – können die Ursachen und Folgen des internationalen Handels für nachhaltige Entwicklung mit Hilfe ökonomischer Prinzipien und Handelsmodellen beschreiben; – haben sich kritisch mit der Rolle des internationalen Agrar- und Lebensmittelhandels für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) auseinandergesetzt und können mögliche Zielkonflikte identifizieren; – können die Auswirkungen und Wohlfahrtseffekte ausgewählter Agrarhandelspolitiken (z.B. Zölle und Quoten) und nationaler Politiken (z.B. Subventionen, Steuern) mit Hilfe partieller Gleichgewichtsmodelle analysieren; – können traditionelle und moderne Organisationsstrukturen von Agrar- und Lebensmittelmärkten skizzieren und über Risiken sowie Chancen von globalen Wertschöpfungsketten kritisch reflektieren; – wissen um die Rolle von Konsumierenden und multinationalen Organisationen bei der Gestaltung von Lebensmittelmärkten und Wertschöpfungsketten; – stärken ihre Kommunikations- und Kooperationskompetenz durch Gruppenarbeiten und können die eigenen Ergebnisse und Standpunkte und die der anderen kritisch reflektieren. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Globalisierung des Agrar- und Lebensmittelsektor und der Ernährungsgewohnheiten – konzeptionelle und empirische Analyse des Agrarhandels und der globalen Lebensmittelmärkte – Ernährungssicherheit, Lebensmittelpreise und SDG 2: Zero Hunger – Lebensmittelsicherheit und -qualität – Rolle von Standards in globalen Lebensmittelmärkten – Rolle der Verbraucher bei der Gestaltung der Lebensmittelmärkte – ausgewählte Agrarhandels- und Ernährungspolitiken 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Summe:	180		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Prüfungsvorleistungen: Keine
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur und Vortrag (10 min.) mit Diskussion (5 min.) oder Bearbeitung von Aufgaben (5–7 Stück, innerhalb von 24 Stunden) und Vortrag (10 min.) mit Diskussion (5 min.) oder Bearbeitung von Aufgaben (5–7 Stück, innerhalb von 24 Stunden) und Bericht-schriftliche Ausarbeitung (8–10 Seiten) – Bildung der Modulnote: Klausur (50%) und Vortrag (40%) mit Diskussion (10%) oder Bearbeiten von Aufgaben (50%) und Vortrag (40%) mit Diskussion (10%) oder Bearbeitung von Aufgaben (50%) und Bericht-schriftliche Ausarbeitung (50%) – Wiederholungsprüfung: Bearbeiten von Aufgaben (5 bis 7 Stück)
Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch

MK-108-EN-DI	MK-108-EN-DI Renewable Energy Transition	6 CP
	Renewable Energy Transition	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Mathematik und Informatik, Physik, Geographie / Physik	2. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: 3040	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Physik		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Sustainable Transition, Master (2.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – haben physikalische Grundkenntnisse über Energieerzeugung, -transport, -speicherung und -verbrauch unter Verwendung fossiler, nuklearer und erneuerbarer Energieträger; – verstehen die Optionen und Probleme der verschiedenen Energiesysteme, einschließlich ihrer Auswirkungen auf die globalen Kohlenstoff- und Wasserkreisläufe; – verstehen die Optionen und Probleme verschiedener Energiesysteme, einschließlich ihrer Auswirkungen auf das globale Klima und die globalen Kohlenstoff- und Wasserkreisläufe; – haben vertiefte Kenntnisse über erneuerbare Energiesysteme und deren Elemente; – besitzen die Fähigkeit, Herausforderungen in der Übergangsphase von Energiesystemen zu erkennen und anzugehen, die mit sozioökonomischen und kulturellen Faktoren zusammenhängen. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Energieverbrauch und -umwandlung – fossile und nukleare Kraftwerke – Klimawandel und Versauerung der Ozeane – Potenziale von Wind-, Solar-, Wasser- und Erdwärmeenergie – Energietransport und -speicherung – Interferenz der Energiesektoren für Industrie-, Wohn-, Wärme- und Mobilitätsanwendungen – sozioökonomische und kulturelle Aspekte und Herausforderungen im Zusammenhang mit Energieknappheit und Übergangsphasen des Energiesystems 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	36	72
Seminar	24	48
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Vortrag (15 Min.) und schriftliche Ausarbeitung (10–20 Seiten) – Bildung der Modulnote: Vortrag (50%) und schriftliche Ausarbeitung (50%) – Wiederholungsprüfung: Schriftliche Ausarbeitung (10–20 Seiten) oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch		

MK-116-EN	MK-116-EN Principles of Scientific Practice	6 CP
	Principles of Scientific Practice	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I	1. Sem.; 2. Sem.
	erstmalig angeboten im SS 2021	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS und SS , 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Pflanzenzüchtung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Agrobiotechnology, Master (1.); Insect Biotechnology and Bio- resources, Master (2.)		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> – verstehen die Grundsätze wissenschaftlicher Methoden, wie Daten wissenschaftlich erfasst werden und die wissenschaftliche Berichtserstattung; – sind in der Lage, eine überprüfbare Forschungshypothese zu formulieren und Experimente zu entwickeln, die wissenschaftlichen Fragestellungen beantworten; – kennen die Vorgaben und Berichtsstandards für statistische Analysen; – können wissenschaftliches Wissen erarbeiten, weiterentwickeln und präsentieren; – sind vertraut mit den Richtlinien der guten wissenschaftlichen Praxis; – können verlässliche, qualitätsgesicherte Daten auswählen, die dem anerkannten Status quo hinsichtlich der jeweiligen wissenschaftlichen Fragestellung entsprechen; – verwenden und zitieren wissenschaftliche Quellen richtig, sowohl in schriftlichen Arbeiten als auch in Präsentationen und Vorträgen. 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> – Wissenschaftliche Methoden – Wissenschaftliche Fragestellungen und Hypothesen – Planung und Konzeption von Experimenten – Erarbeiten, Erfassen und Weitergeben (Präsentieren) von wissenschaftlichen Erkenntnissen – Gute wissenschaftliche Praxis – Formen/Arten und Quellen von wissenschaftlichen Daten/Informationen 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	10	20
Übung	20	40
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung – Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) – Wiederholungsprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch		

MK-126	MK-126 Nachhaltigkeit, Transformation und Or- ganisation	6 CP
	Sustainability, Transformation and Organisation	
Pflicht- oder Wahl- pflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungs- wirtschaft	2./3. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2023	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Agrar- und Ressourcenökonomie, Master (2./3.); Nachhaltige Ernäh- rungswirtschaft, Master (2./3.); Weinwirtschaft, Master (2./3.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – haben ein differenziertes Verständnis von Ansätzen des Transformationsmanagements und von Gestaltungs- und Organisationsfragen in der Agrar- und Ernährungsbranche; – reflektieren die Komplexität von nachhaltigen Ernährungssystemen und der Rolle, die die Agrar- und Ernährungswirtschaft darin hat; – sind in der Lage, geeignete Organisationsformen für die Herstellung von Gütern und Diensten der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu finden, die einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten. 		
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nachhaltige Ernährungswirtschaft in global-regionalen Kontexten und in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals) und weiterer internationaler und nationaler Rahmenwerke – Transformationsmanagement, Gestaltungsaufgaben in Transformationsprozessen, Multi-Level-Perspektive, Unternehmen als strukturpolitische Akteure, Entrepreneurship for Sustainable Development – Organisation in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Gestaltung von resilienten Wertschöpfungsketten und nachhaltigen Produktionsnetzwerken – Technische und soziale Innovationen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Kollektive und gemeinschaftsgetragene Formen des Wirtschaftens in der Agrar- und Ernährungsbranche – Unternehmen und Eigentum 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	45	90
Übung	15	30
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
<p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Klausur oder Vortrag (15-20 Min.) mit Diskussion (20-30 Min.) und schriftliche Ausarbeitung (3-5 Seiten) und Klausur – Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Vortrag mit Diskussion (25 %) und schriftliche Ausarbeitung (15 %) und Klausur (60 %) Klausur (100%) und und mündliche Prüfung mit Vortrag (40 %, 30 min.) – Wiederholungsprüfung: Klausur (100 %) oder Klausur (60 %) und schriftl. Ausarbeitung (8-12 Seiten, 40 %) oder Klausur (60 %) und mündliche Prüfung mit Vortrag (30 Min., 40 %) Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

MP-004	MP-004 Physiologische Bewertung von Lebensmittelinhaltsstoffen	6 CP
	Physiological Evaluation of Food Ingredients	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	2.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (2.–4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Ernährung und Stoffwechsel (MK-042)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – haben die Fähigkeit, Präventionsmaßnahmen von Lebensmittelinhaltsstoffen aufgrund ernährungsphysiologischer Reaktionen im menschlichen Organismus kritisch zu beurteilen; – können die Aussagekraft und Relevanz von ernährungswissenschaftlichen Studien beurteilen; – können selbständig ein ausgewähltes, aktuelles Thema ausarbeiten und das Thema präsentieren. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Potential von Lebensmitteln zur Beeinflussung von ernährungsabhängigen Erkrankungen – Prävention von Krankheiten in verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Lebensphasen – Beurteilung aktueller wissenschaftlicher Literatur 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	40	80
Seminar	20	40
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung (15-30 Folien und 1–2 Seiten) und Klausur oder Klausurvortrag (10–15 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (1–2 Seiten) innerhalb von 1–2 Wochen, Bearbeitung von Aufgaben (12–15 Stück) und Klausur – Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (30 %) und Klausur (70 %) oder Klausur (100%) Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (20%) und Bearbeiten von Aufgaben (10%), Klausur (70%) – Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

MP-007	MP-007 Internationale Ernährungssicherung und Entwicklung	6 CP
	Food and Nutrition Security and Development	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat	1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2016	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Studiendekanat		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: ernährungswissenschaftliche Grundkenntnisse)		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – können einschlägige Literatur und Veröffentlichungen kritisch bewerten; – können das Management verschiedener Fehlernährungsformen benennen und einordnen (Marasmus und Kwashiorkor sowie und Mikronährstoffmangelzuständen); – können anthropometrische Verfahren zur Diagnostik von Malnutrition benennen und hinsichtlich ihrer Bedeutung im Rahmen von Public Health Maßnahmen abgrenzen; – können die Voraussetzungen für Ernährungssicherheit für Länder und Regionen analysieren und Empfehlungen zur Förderung der Ernährungssicherung aussprechen; – können die Ursachen und Problematik der ‚double and triple burden‘ der Mangelernährung benennen; – können die Indikation für Nahrungsmittelhilfe stellen; – können Projektaktivitäten hinsichtlich Ihrer potentiellen Wirksamkeit auf die Ernährungssicherung einer Region, eines Landes einordnen, präsentieren und überzeugend verteidigen. 		
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – soziale und politische Rahmenbedingungen für Ernährungssicherheit – Analysen, Richtlinien und Probleme der Nahrungsmittelhilfe – anthropometrische Messverfahren – Einführung in die Methoden der Ernährungs- und Gesunderhebung in Ländern mit niedrigem Einkommen – Methoden der Projektplanung (Project Cycle Management und Participatory Rural Appraisal) Gender-Aspekte der Ernährungssicherung – Erarbeitung von Projektplanungsdokumenten auf der Basis von PCM und PRA – Vorträge von KollegInnen aus der Praxis 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Seminar	30	60
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
<p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: — Schriftliche Ausarbeitung (10 Seiten) und Vortrag (20–30 min.) – Bildung der Modulnote: Schriftliche Ausarbeitung (50%) und Vortrag (50%) – Wiederholungsprüfung: Schriftliche Ausarbeitung (10 Seiten) und Vortrag (20–30 min.) 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

MP-055	MP-055 Umweltanalytik	6 CP
	Environmental Analysis	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2015/16	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Bodenressourcen und Bodenschutz		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (3./4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Umweltchemie (MK-036)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – können eine umweltanalytische Fragestellung von der Probenahme über Aufbereitung, Analyse bis zur Auswertung selbständig bearbeiten; – kennen die gängigen Methoden der instrumentellen Umweltanalytik; – kennen qualitätssichernde Maßnahmen bei der Erstellung justiziabler Daten. 		
Inhalte: Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> – Kernpunkte der Umweltanalytik in den wichtigsten abiotischen und biotischen Umweltmedien – Hintergründe zu chromatographischen und spektroskopischen Methoden Praktische Übung: <ul style="list-style-type: none"> – Probenahme und Probenaufbereitung – Extraktionsverfahren – chromatographische Verfahren – spektroskopische Verfahren – Analyseninterpretation, Qualitätssicherung 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	18	36
Seminar	6	12
Praktikum	36	62
Übung		10
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Mündliche Prüfung – Bildung der Modulnote: Mündliche Prüfung (100%) – Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-178-EN-H	MP-178-EN-H Empirical Research Methods for Natural Resource Analysis	6 CP
	Empirical Research Methods for Natural Resource Analysis	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenma- nagement	1.–4. Sem.;
	erstmals angeboten im SS 2019	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS (Block), 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschaftsökologie und Landschaftsplanung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.); Profil englisch, Master (1.–4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in Statistik/empirischen Forschungsmetho- den)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – haben Kenntnisse über Best-Practice-Beispielen für empirische Forschungsdesigns; – kennen die Analyse und Interpretation multivariater Statistiken (Ordinationsmethoden); – kennen die Klassifizierung von Daten (z.B. Clusteranalyse, Machine-Learning); – verarbeiten (Geo-)Daten in GIS und R-Umgebung zur Analyse der eigenen Daten; – sind in der Lage, einen wissenschaftlichen Forschungsbericht zu schreiben. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Tutorien in kleinen Gruppen, die an exemplarischen Daten der empirischen Forschung zu natürlichen Res- ourcen arbeiten – Entwicklung einer eigenen Stichprobenstrategie für die Feldforschung – Eigene Datenerhebung – Multivariate Analyse und Klassifikation von Daten – Erstellung eines Forschungsberichts 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	10	20
Seminar	10	20
Übung	40	80
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Vortrag (15–20 min.) und schriftliche Ausarbeitung (15–20 Seiten) – Bildung der Modulnote: Vortrag (30%) und schriftliche Ausarbeitung (70%) – Wiederholungsprüfung: Klausur 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-190-EN	MP-190-EN Clinical Nutrition in Paediatric Disease	6 CP
	Clinical Nutrition in Paediatric Disease	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.–4. Sem.;
	erstmals angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 40	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Molekulare Ernährungsforschung		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: Ernährungsphysiologie and Ernährung des Menschen)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – sind in der Lage, die akuten und chronischen Erkrankungen im Säuglings- und Kindesalter zu definieren; – sind in der Lage, den Nährstoffbedarf dieser Säuglinge und Kinder zu bestimmen; – sind in der Lage sein, die aktuellen diätetischen Behandlungen dieser Erkrankungen innerhalb praktischer Übungsstunden zu diskutieren; – sind in der Lage, spezielle Formeln und Produkte im Zusammenhang mit diesen Erkrankungen zu untersuchen und zu suchen; – können klinische Fälle im Krankenhaus im Hinblick auf ihre Krankheiten und ihren Ernährungszustand bewerten. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung der Kinderernährung, Fallbeobachtungsregeln in der Klinik, Ernährungsbewertung – Allgemeine Aspekte der enteralen und parenteralen Ernährung, Indikationen und Kontraindikationen – Ernährungstherapie in der Frühphase – Ernährungstherapie bei akuter und chronischer Gastroenteritis – Ernährungstherapie bei Unterernährung – Ernährungstherapie bei Kohlenhydratmalabsorption (Laktoseintoleranz) – Ernährungstherapie bei Proteinmalabsorption (Zöliakie) – Ernährungstherapie bei Fettmalabsorption (Mukoviszidose) – Ernährungstherapie bei Fettleibigkeit im Kindesalter, Stoffwechselsyndrom und Diabetes mellitus – Ernährungstherapie bei Typ 1 Diabetes mellitus – Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen – Ernährungstherapie in Lebensmitteln Unverträglichkeiten/Allergien – Ernährungstherapie bei Essstörungen – Allgemeine Aspekte angeborener Stoffwechselstörungen 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Seminar	7	52
Praktikum	21	100
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Modulprüfung:

- Prüfung: Klausur und schriftliche Ausarbeitung ([3-8 Seiten](#))
- Bildung der Modulnote: Klausur (50%) und schriftliche Ausarbeitung (50%)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch

MP-192	MP-192 Gewässerökologie	6 CP
	Stream Ecology	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Insektenbiotechnologie	1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2019/20	
	Teilnehmerzahl: 30	

Angebotsrhythmus und Dauer: WS, 1 Semester

Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Allgemeine Entomologie

Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);

Teilnahmevoraussetzungen: Keine

Qualifikationsziele: Die Studierenden

- verstehen grundlegende Konzepte der Fließgewässerökologie und der ökologischen Bewertung von Oberflächengewässern;
- sammeln praktische Erfahrungen in der ökologischen Fließgewässerbewertung (Feldarbeit, Bestimmung benthischer Invertebraten mit verschiedenen Bestimmungshilfen, Datenanalyse und -interpretation);
- fördern ihre Team- und Präsentationsfähigkeit durch praktische Arbeit in kleinen Gruppen und wissenschaftlichen Präsentationen.

Inhalte:

- theoretische Inhalte zum Ökosystem Fließgewässer
- ökologische Bewertung von Oberflächengewässern nach Wasserrahmenrichtlinie
- praktische Untersuchung von Fließgewässern
- benthische Invertebraten, physikalisch chemische Parameter, Hydromorphologie

Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Praktikum	30	60
Summe:	180	

Prüfungsvorleistungen: Keine

Modulprüfung:

- Prüfung: Vortrag ([10-15 Min.](#)) und Klausur oder Klausur
- Bildung der Modulnote: Vortrag (40%) und Klausur (60%) oder Klausur (100%)
- Wiederholungsprüfung: Klausur

Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-195	MP-195 Immunonutrition		6 CP
	Immunonutrition		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Ernährungswissenschaft		2.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2020		
	Teilnehmerzahl: 50		
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung und Immunsystem			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (2.–4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Ernährung und Stoffwechsel (MK-042)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – kennen die grundlegenden Mechanismen der Immunfunktion; – verstehen, welche Rolle Lebensmittel-Inhaltsstoffe bei der Entstehung/Therapie immunologischer Erkrankun- gen haben; – können ein Thema selbstständig und anschaulich vorstellen. 			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der immunologischen Reaktionen im Organismus – Immunfunktion in speziellen physiologischen Situationen – Störungen der Immunfunktion (Autoimmunerkrankungen, Allergien) – Spezielle/essentielle Lebensmittel-Inhaltsstoffe und deren Rolle bei der Entstehung/Therapie von immuno- logischen Erkrankungen 			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	60	
Seminar	30	60	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Multimediale Ausarbeitung (3–5 min.) innerhalb von 1–2 Wochen und Klausur oder Klausur – Bildung der Modulnote: Multimediale Ausarbeitung Vortrag (25%) und Klausur (75%) oder Klausur (100%) – Wiederholungsprüfung: Klausur 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-227-EN	MP-227-EN Genomic Biodiversity Monitoring with Molecular Tools Tools in the Evaluation of Biodiversity Loss	6 CP
	Biodiversity Monitoring with Molecular Tools Genomic Tools in the Evaluation of Biodiversity Loss	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Insektenbiotechnologie	1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2021	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Funktionale Umweltgenomik		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: keine (empfohlen: grundlegendes Verständnis von Labormethoden in der moleku- laren Ökologie, Grundkenntnisse von R)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – verstehen die wichtigsten genomischen Ansätze zur Bewertung des Verlusts der biologischen Vielfalt; – könne ein einfaches DNA-basiertes gemeinschaftsökologisches Experiment entwerfen und auswerten. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Hauptgründe und Geschichte des anthropozänen Biodiversitätsverlustes – relevante genomische Ansätze zur Bewertung des Verlusts der biologischen Vielfalt – Entwurf von ökologischen Experimenten – Probenahme und Verarbeitung von DNA – Bioinformatik und Statistik von Hochdurchsatz-DNA-Sequenzdaten – Interpretation der Ergebnisse 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	10	40
Seminar	5	20
Praktikum	45	60
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Vortrag (10–15 min.) und schriftliche Ausarbeitung (Protokoll, bis 10 Seiten ohne Referenzen und Anhang) – Bildung der Modulnote: Vortrag (30%) und schriftliche Ausarbeitung (70%) – Wiederholungsprüfung: Überarbeiten der schriftlichen Ausarbeitung oder mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-232	MP-232 Spezielle Ernährung des Menschen in der Praxis	6 CP
	Special Human Nutrition in Practice	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanage- ment / Institut für Ernährungswissenschaft	3./4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: 32	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS und SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährung des Menschen		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (3./4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: keine (empfohlen: MK-024 Spezielle Ernährung des Menschen, MK-104 Ange- wandte Ernährungsmedizin)		
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – kennen pathophysiologische Grundlagen wichtiger Stoffwechselerkrankungen und die daraus abzuleitende Ernährungstherapie; – kennen die besonderen Anforderungen an die Ernährung in den verschiedenen Altersgruppen; – Lebenssituationen und Ernährungsweisen und die daraus abzuleitenden Ernährungsempfehlungen; – können ernährungstherapeutischen Konzepte und Ernährungsempfehlungen für Personen verschiedener Altersgruppen, Lebenssituationen und Ernährungsweisen patientengerecht aufbereiten und in die Praxis übertragen; – können Verfahren zur Erfassung des Ernährungsstatus beurteilen und eigenständig anwenden. 		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> – Ernährung in verschiedenen ausgewählten Lebensabschnitten und Lebenssituationen, u. a. Ernährung im Alter und im Sport – Ernährung bei ausgewählten besonderen Ernährungsweisen, u. a. Vegane Ernährung und Paleo-Ernährung – Ernährungstherapie ausgewählter Erkrankungen, u. a. Adipositas, Diabetes, Nierenerkrankungen und Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes – Übertragung von Ernährungsempfehlungen und Diätverordnungen in die Praxis (Berechnung / Zubereitung diätgeeigneter Mahlzeiten / Tagespläne) – Umgang mit Nährwertberechnungsprogrammen – praktische Übungen, u. a. zum Lebensalltag adipöser Menschen, zur Körperzusammensetzung, zur Erfassung des Ernährungsstatus und zum Lebensalltag von Senioren 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	15	30
Seminar	15	30
Praktikum	30	60
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Modulprüfung:

- Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Vortrag (10–20 min.) und Bearbeitung von 5 Aufgaben (2–5 Seiten je Aufgabe; ~~Bearbeitungsdauer~~ Bearbeitungszeit 3 Stunden je Aufgabe)
- Bildung der Modulnote: Klausur (100%) oder mündliche Prüfung (100%) oder Vortrag (67%) und Bearbeitung von Aufgaben (33%)
- Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung

Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch

MP-237	MP-237 Ökologische und gemeinwohlorientierte Ernährungswirtschaft	6 CP
	Organic and common good Food Economy	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im SS 2022	
	Teilnehmerzahl: <u>230</u>	

Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester

Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness

Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);

Teilnahmevoraussetzungen: Keine

Qualifikationsziele: Die Studierenden

- haben Kenntnisse über die vielfältigen ökologischen, regionalökonomischen und gemeinwohlorientierten Aspekte bei der Produktion gesunder Lebensmittel;
- kennen Ansätze der Führung von werteorientierten Unternehmen;
- reflektieren die Komplexität von Produktionsnetzwerk und Wertschöpfungsraum in einer Region;
- wissen, wie sie ein exkursionsdidaktisches „Drehbuch“ entwickeln und Exkursionsblöcke angeleitet, aber eigenverantwortlich gestalten („lehrendes Lernen“, Präsentations- und Moderationstechniken);
- präzisieren, relationieren und abstrahieren gewonnene Praxiseinblicke und Eindrücke zur ökologischen und gemeinwohlorientierten Lebensmittelbranche;
- kennen Stärken und Schwächen von Management- und Steuerungsansätzen in der ökologischen und gemeinwohlorientierten Lebensmittelwirtschaft.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> – Innovative und integrative Geschäftsmodelle entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette – Nachhaltige Praktiken in der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung, im Handel und im Gastgewerbe – Managementansätze für den Klima- und Umweltschutz, Biodiversitätsmanagement – Ökonomische, ökologische und soziokulturelle Aspekte regionaler Produktionsnetzwerke und nachhaltiger Unternehmens- und Verbandspraktiken – Transformationsprozesse im Hinblick auf eine zirkuläre, gemeinwohlorientierte und klimafreundliche Produktion von und Versorgung mit gesunden Lebensmitteln – Institutionen und Organisationen der ökologischen und gemeinwohlorientierten Lebensmittelbranche – Fork-to-Farm und weitere Strategien als Beitrag für eine gesellschaftlich und ökologisch verantwortungsvolle Lebensmittelproduktion, – Kooperative, genossenschaftliche und gemeinwohlorientierte Wirtschaftsmodelle – 3–4 Seminartermine (Themenblöcke und Vorbereitung der Exkursion), eine fünftägige Exkursion (Zielregion kann jährlich wechseln) und eine abschließende Exkursionsausstellung (mit Poster zur Darstellung der Ergebnisse) 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Seminar	24	48
Exkursion	36	72
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Vortrag (25 min.), — Durchführung einer <u>Veranstaltung</u> <u>Lehreinheit</u>, schriftliche Ausarbeitung (Poster) – Bildung der Modulnote: Vortrag (25 %) und Durchführung einer <u>Veranstaltung</u> <u>Lehreinheit</u> (50%), Poster (25 %) – Wiederholungsprüfung: Hausarbeit (15 Seiten) 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		

MP-249	MP-249 Ess- und Gewichtsstörungen	6 CP
	Eating and weight disorders	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Ernährungswissenschaft	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2023/24	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: WS und SS , 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Ernährungspsychologie		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.-4.);		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Qualifikationsziele: Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> • haben einen Überblick über Konzepte von Krankheit und Gesundheit, gängige Klassifikationssysteme (ICD-11 und DSM-5) und diagnostische Herangehensweisen; • können einzelne Störungsbilder (u.a. Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge eating disorder und Adipositas) voneinander abgrenzen; • sind geübt im praktischen Umgang mit herausfordernden Situationen in der Ernährungsberatung. 		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Klassifikationssysteme (ICD-11, DSM-5) zur Diagnostik von Ess- und Gewichtsstörungen • Risikofaktoren von Ess- und Gewichtsstörungen • Störungsbild, Epidemiologie, Ätiologie, Diagnostik und Therapie verschiedener Ess- und Gewichtsstörungen • Manifestation von pathologischem Essverhalten in der Ernährungsberatung • Praktische Arbeit an Fallbeispielen 		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung		
Seminar	30	60
Praktikum		
Übung	30	60
Exkursion		
Summe:	180	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Vortrag (30 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3 - 5 Seiten) oder Vortrag (30 min.) und Klausur • Bildung der Modulnote: Vortrag (67 %) und schriftliche Ausarbeitung (33 %) oder Vortrag (67 %), Klausur (33 %) • Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-204-H	MP-204-H Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement V		6 CP
	Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences V		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat		1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS / SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Studiendekanat			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen; – sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln; – sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen; – können fortgeschrittenes theoretisches Wissen aufbereiten und in die Praxis übertragen. 			
Inhalte: Aktuelle Themen eines Fachs			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar	30	60	
Praktikum	30	60	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Vortrag (15–20 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (5–7 Seiten) oder Hausarbeit (15–20 Seiten) oder mündliche Prüfung und Vortrag (15–20 min.) – Bildung der Modulnote: Vortrag (50%) mit schriftlicher Ausarbeitung (50%) oder Hausarbeit (100%) oder mündliche Prüfung (50%), Vortrag (50%) – Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung oder Überarbeitung der Hausarbeit oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-205-H	MP-205-H Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement VI		6 CP
	Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences VI		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat		1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS / SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Studiendekanat			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen; – sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln; – sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen; – können fortgeschrittenes theoretisches Wissen aufbereiten und in die Praxis übertragen. 			
Inhalte: Aktuelle Themen eines Fachs			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar	15	30	
Praktikum	45	90	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: Keine			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Hausarbeit (15–20 Seiten) oder Vortrag (15–20 min.) und schriftliche Ausarbeitung (5–7 Seiten) oder Bearbeitung von Aufgaben (3–5 Stück) – Bildung der Modulnote: Hausarbeit (100%) oder Vortrag (50%), schriftliche Ausarbeitung (50%) oder Bearbeitung von Aufgaben (100%) – Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit oder Bearbeitung von Aufgaben (3–5 Stück) oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

MP-206-H	MP-206-H Spezielle Themen der Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement VII		6 CP
	Special Topics of Studies in Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Home Economics, Environmental Sciences VII		
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Dekanat		1.–4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2022/23		
	Teilnehmerzahl: nicht limitiert		
Angebotsrhythmus und Dauer: WS / SS, 1 Semester			
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Studiendekanat			
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.–4.);			
Teilnahmevoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> – können fortgeschrittene Literatur zu aktuellen Themen identifizieren, lokalisieren und auswerten und den Stand der Forschung zusammenfassen und darstellen; – sind befähigt, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zum Thema zu beteiligen und diese weiter zu entwickeln; – sind in der Lage, zu themenspezifischen Fragen kritisch und fundiert Stellung zu nehmen und diese weiter zu entwickeln. 			
Inhalte: Aktuelle Themen eines Fachs			
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar	60	120	
Summe:	180		
Prüfungsvorleistungen: ... <u>Keine</u>			
Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> – Prüfung: Vortrag (15–20 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (5–7 Seiten) oder Hausarbeit (15–20 Seiten) oder Klausur und Vortrag (15–20 min.) – Bildung der Modulnote: Vortrag (50%) mit schriftlicher Ausarbeitung (50%) oder Hausarbeit (100%) oder Klausur (50%) und Vortrag (50%) – Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Ausarbeitung oder Überarbeitung der Hausarbeit oder mündliche Prüfung 			
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

7. Anlage 2b wurde um folgende Module ergänzt:

MP-164-EN	MP-164-EN Monitoring of Sustainability Indicators with Geospatial Data	6 CP
	Monitoring of Sustainability Indicators with Geospatial Data	
Wahlpflichtmodul	Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement	1.-4. Sem.;
	erstmalig angeboten im WS 2018/19	
	Teilnehmerzahl: 30	
Angebotsrhythmus und Dauer: SS, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: Profil, Master (1.-4.); Profil englisch, Master (1.-4.);		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine (empfohlen: GIS-Grundkenntnisse)		
Qualifikationsziele:		
Die Studierenden		
<ul style="list-style-type: none"> verstehen das Potenzial von Geodaten für die Überwachung von Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs); sind in der Lage, raumbezogene Methoden zur Berechnung verschiedener Nachhaltigkeitsindikatoren anzuwenden; entwickeln Fähigkeiten zum Abrufen, Verarbeiten und Analysieren von Geodaten. 		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> Überblick über die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs) Einführung in relevante globale Geodatenätze Nutzung und Anwendung von Computerplattformen und Tools für die SDG-Analyse Berechnungsmethoden für ausgewählte SDG-Indikatoren 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>	<u>15</u>	<u>30</u>
<u>Seminar</u>		
<u>Praktikum</u>		
<u>Übung</u>	<u>45</u>	<u>90</u>
<u>Exkursion</u>		
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
<u>Prüfungsvorleistungen:</u> Keine		
<u>Modulprüfung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Prüfung: Bearbeitung von Aufgaben (2 Stück)</u> • <u>Bildung der Modulnote: Bearbeitung von Aufgaben (100 %)</u> • <u>Wiederholungsprüfung: Bearbeitung von Aufgaben (2 Stück)</u> 		
<u>Unterrichts- und Prüfungssprache:</u> Englisch		

<u>MP-253</u>	<u>MP-253 Effekte von Chemikalien in der Umwelt</u>	<u>6 CP</u>
	<u>Environmental Effects of Chemicals</u>	
<u>Wahlpflichtmodul</u>	<u>Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung</u>	<u>1.-4. Sem.;</u>
	<u>erstmalig angeboten im SS 2024</u>	
	<u>Teilnehmerzahl: 30</u>	
<u>Angebotsrhythmus und Dauer:</u> SS, 1 Semester		
<u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</u> Bodenressourcen und Bodenschutz		
<u>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</u> Profil, Master (1.-4.);		
<u>Teilnahmevoraussetzungen:</u> Keine		
<u>Qualifikationsziele:</u>		
<u>Die Studierenden</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>kennen Testverfahren zur Ermittlung von Effekten von Chemikalien auf unterschiedliche Organismengruppen in verschiedenen Umweltmedien;</u> • <u>sind mit den regulatorischen Vorgaben und Vollzügen im Bereich der Ökotoxikologie vertraut;</u> • <u>kennen Verfahren zur prospektive und respektive Vorgehensweisen der Ökotoxikologie;</u> • <u>haben Kenntnis über Indikatororganismen (Test- u. Monitororganismen).</u> 		
<u>Inhalte:</u>		
<u>Vorlesung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Grundlagen der aquatischen und terrestrischen Ökotoxikologie</u> • <u>Methoden der aquatischen und terrestrischen Ökotoxikologie (Standardtests, Higher-Tier-Testverfahren)</u> 		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Regulatorische Vorgaben und Vollzüge in der Ökotoxikologie • Qualitätssicherung – GLP (Guten Labor Praxis) <p>Praktische Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Single-Speziestests (z. B. Daphnientest, Regenwurmtest) • Higher-Tier-Testverfahren (z.B. Mesokosmosprüfung, Feldversuch, Wildlife Methoden) • Fallbeispiel zur Risikobewertung einer Chemikalie • Statistische Auswertung ökotoxikologischer Studien • Bestimmungsübungen potentieller Organismengruppen (z.B. Zooplankton, Makrozoobenthos, Regenwürmer) • Beprobung im Rahmen von Higher-Tier-Studien • Laborpraktikum, extern (mind. 2 Wochen) Alternativ: Forschungsprojekt (Details in StudIP) 		
Veranstaltung:	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>	<u>24</u>	<u>60</u>
<u>Seminar</u>		
<u>Praktikum</u>	<u>46</u>	<u>50</u>
<u>Übung</u>		
<u>Exkursion</u>		
<u>Summe:</u>		<u>180</u>
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung: Klausur oder Klausur und schriftliche Ausarbeitung (6-12 Seiten) • Bildung der Modulnote: Klausur (100 %) oder Klausur (70 %) und schriftliche Ausarbeitung (30 %) • Wiederholungsprüfung: mündliche Prüfung 		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

8. Anlage 2a wurde bei einzelnen Modulen die Überschrift der Zuordnung zu dem Studiengang entfernt.

9. Die Verweise auf Module der Nebenfachordnung des FB 02 und 07 in Anlage 2b werden wie folgt neu gefasst:

02-Wiwi:NF/M-VWL-1 Transition and Integration Economics

Es wird auf das Modul 02-Wiwi:NF/M-VWL-1 der Anlage 2 der Nebenfachordnung des FB 02 vom 13.06.2012 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/mug/7/findex35.html/7_35_NF/7_35_NF_02

07-NDS-01 Informationstechnologie I

Es wird auf das Modul 07-NDS-01 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 07 vom 1.7.2022 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/de/mug/7/pdf/7_35/NF/7_35_nf_07_anl1_neu_2022

07-NDS-02 Informationstechnologie II

Es wird auf das Modul 07-NDS-02 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 07 vom 1.7.2022 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/de/mug/7/pdf/7_35/NF/7_35_nf_07_anl1_neu_2022

07-NDS-03 Grundlagen der Programmierung mit Python

Es wird auf das Modul 07-NDS-03 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 07 vom 1.7.2022 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/de/mug/7/pdf/7_35/NF/7_35_nf_07_anl1_neu_2022

07-NDS-11 Einführung in Datenbanken

Es wird auf das Modul 07-NDS-11 der Anlage 1 der Nebenfachordnung des FB 07 vom 1.7.2022 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.

https://www.uni-giessen.de/de/mug/7/pdf/7_35/NF/7_35_nf_07_anl1_neu_2022

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

10. Anlage 3 wurde wie folgt neu gefasst:

Anlage 3: Einschlägige Studiengänge Master

Der Fachbereichs 09 definiert einschlägige Studiengänge als Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studium.

M.Sc. Agrar- und Ressourcenökonomie

Einschlägige B.Sc.: - Agrarwirtschaft

- Agrarwissenschaften
- Landwirtschaft
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen
- Ökologische Landwirtschaft
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltmanagement

M.Sc. Agrobiotechnology

Einschlägige B.Sc.: - Agrarbiologie

- Agrarwissenschaften
- Biologie
- Biotechnologie
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen

M.Sc. Ernährungswissenschaften

Einschlägiger B.Sc.: Ernährungswissenschaften

M.Sc. Informationstechnologie in den Agrar- und Umweltwissenschaften

Einschlägige B.Sc.: - Agrarbiologie

- Agrarwirtschaft
- Agrarwissenschaften
- Gartenbau
- Geoökologie
- Landwirtschaft
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen
- Ökologische Landwirtschaft
- Ökosystemmanagement
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltgeowissenschaften
- Umweltmanagement
- Umweltnaturwissenschaften
- Umweltwissenschaften

M.Sc. Insect Biotechnology and Bioresources

Einschlägige B.Sc.: - Agrarwissenschaften

- Biologie
- Biotechnologie
- Chemie
- Lebensmittelchemie
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

M.Sc. Nachhaltige Ernährungswirtschaft

Einschlägige B.Sc.: - Agrarwissenschaften

- Betriebswirtschaftslehre
- Entrepreneurship
- Ernährungswissenschaften
- Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften
- Ernährungs- und Versorgungsmanagement
- Management
- Management in der Ökobranchen
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen
- Ökologische Agrarwissenschaften
- Ökotrophologie
- Politik- und Rechtswissenschaften
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltmanagement
- Umwelt- und Nachhaltigkeitswissenschaften
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften

Einschlägige B.Sc.: - Agrarbiologie

- Agrarwirtschaft
- Agrarwissenschaften
- Gartenbau
- Landwirtschaft
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen
- Ökologische Landwirtschaft
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltmanagement

M.Sc. Nutztierwissenschaften

Einschlägige B.Sc.: - Agrarbiologie

- Agrarwirtschaft
- Agrarwissenschaften
- Landwirtschaft

M.Sc. Ökotrophologie

Einschlägige B.Sc.: - Catering und Hospitality Services

- Ernährung und Lebensmittelwissenschaften
- Ernährungsmanagement und Diätetik
- Ernährungswissenschaften
- Ernährungs- und Versorgungsmanagement
- Ökotrophologie

M.Sc. Sustainable Transition

Einschlägige B.Sc.: - Agrarwissenschaften

- Ernährungswissenschaften
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

- Ökotrophologie
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltmanagement
- Wirtschaftswissenschaften
- Rechtswissenschaften
- Sozial- und Politikwissenschaften

M.Sc. Transition Management

Einschlägige B.Sc.: - Agrarwissenschaften

- Ernährungswissenschaften
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen
- Ökotrophologie
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltmanagement
- Wirtschaftswissenschaften
- Rechtswissenschaften
- Sozial- und Politikwissenschaften

M.Sc. Umweltwissenschaften

Einschlägige B.Sc.: - Agrarwissenschaften

- Biogeowissenschaften
- Geoökologie
- Nachwachsende Rohstoffe und Bioressourcen
- Ökosystemmanagement
- Umwelt und globaler Wandel
- Umweltgeowissenschaften
- Umweltmanagement
- Umweltnaturwissenschaften
- Umweltwissenschaften

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

11. Anlage 4 wurde wie folgt neu gefasst:

Anlage 4: Studienschwerpunkte Master

Studienschwerpunkte im Master-Studiengang Ernährungswissenschaften

a) Der Schwerpunkt **Ernährungsmedizin** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-004 Physiologische Bewertung von Lebensmittelinhaltsstoffen
2. MP-006 Klinische Ernährung
3. MP-117 Infektion und Immunität
4. MP-195 Immunonutrition

b) Der Schwerpunkt **Lebensmittelwissenschaften** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-068 Lebensmittel- und Umwelttoxikologie
2. MP-124 Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie I
3. MP-125 Qualitätsmanagement in der Lebensmittelindustrie II
4. MP-191 Polyphenole in Krankheit und Gesundheit

Studienschwerpunkte im Master-Studiengang Informationstechnologie in den Agrar- und Umweltwissenschaften

a) Der Schwerpunkt **IT in der Agrarökonomie** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MK-084 Entscheidungsunterstützungsmodelle und Risikomanagement
2. MK-085 Landnutzungsmodellierung
3. MK-097 Internationale Agrar- und Ernährungspolitik
4. MP-223-EN Applied Econometric Methods for the Social Sciences

b) Der Schwerpunkt **IT in der Landschaftsökologie** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-111 Hydrologische Modellierung
2. MP-163-EN-DI Python for Environmental Scientists
3. MP-178-EN Empirical Research Methods for Natural Resource Analysis
4. MP-217 Fernerkundung und GIS in der Landschaftsökologie

c) Der Schwerpunkt **IT in der Pflanzenzüchtung** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MK-056 Pflanzenzüchtung und Saatgut I
2. MK-119-EN Population Genetics
3. MP-235-EN Practical Genome Sequencing and Bioinformatics
4. MP-236-EN Quantitative Genetics

d) Der Schwerpunkt **IT in der Tierzüchtung** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MK-025 Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung
2. MK-119-EN Population Genetics

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

3. MP-116 Angewandte Tierzucht
4. MP-236-EN Quantitative Genetics

Studienschwerpunkte im Master-Studiengang Nutzpflanzenwissenschaften

a) Der Schwerpunkt **Pflanzenernährung** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-060 Mikroorganismen in globalen Kreisläufen
2. MP-140 Bodensalinität und Salzresistenz von Kulturpflanzen
3. MP-241 Rhizosphärenprozesse in der Pflanzenernährung
4. MP-242 Düngung, Nährstoffkreisläufe und Umweltinteraktion

b) Der Schwerpunkt **Pflanzenschutz** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MK-015-EN Plant Protection and Bioengineering
2. MK-089-EN Insect Biotechnology and Integrated Pest Management
3. MP-029-EN Plant-Microbe Interactions
4. MP-090-EN Biotechnology for Pest Control

c) Der Schwerpunkt **Pflanzenzüchtung** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

- ~~1.~~ [MK-119-EN Population Genetics](#)
- ~~2~~1. MP-020-EN Plant Breeding for Resistance and Quality Breeding
- ~~2~~3. MP-130 Pflanzenzüchtung und Saatgut II
- ~~3.~~ [MP-235-EN Practical Genome Sequencing and Bioinformatics](#)
4. ~~[MP-240-EN Statistical Learning](#)~~[MP-236-EN Quantitative Genetics](#)

Studienschwerpunkte im Master-Studiengang Ökotrophologie

a) Der Schwerpunkt **Kommunikation und Beratung** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-008 Beratungs- und Bildungsprojektmanagement
2. MP-107 Professionelle Gesprächsführung und Moderation
3. MP-198 Theorien des Essens
4. MP-172 Veränderung von Ernährungs- und Gesundheitsverhalten

b) Der Schwerpunkt **Nachhaltige Ernährung** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-008 Beratungs- und Bildungsprojektmanagement
2. MP-064 Nachhaltige Ernährung und Gesundheitsförderung
3. MP-173 Nachhaltiger Konsum
4. MP-174 Gesunder Mensch – Gesunde Umwelt

Studienschwerpunkte im Master-Studiengang Umweltwissenschaften

a) Der Schwerpunkt **Landschaftsökologie und Naturschutz** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MK-122 Räumliche Datenanalyse
2. MP-058 Methoden der Vegetations- und Graslandökologie
3. MP-059 Renaturierungsökologie und Landschaftsentwicklung

Änderung der Speziellen Ordnung für den Bachelor- und Masterstudien- engang des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement	24.05.2024	7.35.36.09 Nr. 1
---	------------	------------------

4. MP-148 Projektstudium Bodenfunktionen

b) Der Schwerpunkt **Ökotoxikologie** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MP-018 Ökotoxikologie
2. MP-055 Umweltanalytik
3. MP-060 Mikroorganismen in globalen Kreisläufen
4. ~~MP-063 Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln~~ [MP-253 Effekte von Chemikalien in der Umwelt](#)

c) Der Schwerpunkt **Ressourcenmanagement** wird ausgewiesen, wenn folgende Profilmodule gewählt werden:

1. MK-107-EN-DI Natural Resources and Ecosystem Services
2. MP-052 Stoffstromanalyse und Stoffstrommanagement
3. MP-053 Modelle für Prozesse in der Umwelt
4. MP-246-EN Transition to a Sustainable Bioeconomy