



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

MODULHANDBUCH

**BACHELORSTUDIENGANG
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN
LEBENSMITTELPRODUKTION**

Prüfungsordnung 01.09.2025
Stand: 26.08.2026

HOCHSCHULE OSNABRÜCK

Inhaltsverzeichnis

Advanced Food Processing Techniques
Alternative Proteins
Auslandsstudiensemester (BLP, BLW)
Bachelorarbeit
Berufspraktisches Projekt (BLP, BNE)
Beschaffungsmanagement
Biochemische Grundlagen
Biotechnologie und Enzymtechnik
Blockveranstaltungen
Chemie der Lebensmittel
Controlling
Digitalisierung und Programmierung
Digital Lab
Economics and Transformation
Einzelhandelsmarketing und Verkauf
English for Projects
Entrepreneurship und Finanzen
Enzymatic Food Processing
Ernährung und Gesundheit
Exkursionen und Fachtagungen
Externes Rechnungswesen
Funktionalität alternativer Proteine
Funktionelle Lebensmittel
Future Skill: Professionelle Gesprächsführung
Grundlagen der BWL und Kostenrechnung
Grundlagen der Kommunikation
Handelsmanagement
Instrumentelle Analytik von Lebensmitteln
International Plant and Food Production
International Project
Internes Rechnungswesen
Lebensmittelbiotechnologie
Lebensmittelkunde und Lebensmittelverarbeitung
Lebensmittelmikrobiologie und Laborarbeitstechniken
Lebensmittel pflanzlicher Herkunft
Lebensmittelphysik
Lebensmittelrecht
Lebensmittelsensorik
Lebensmittelsicherheit tierischer und pflanzlicher Erzeugnisse
Lebensmitteltechnik
Lebensmittel tierischer Herkunft
Lebensmittelverfahrenstechnik
Marketing Praxis

Marketing und Verhaltenspsychologie
Mathematische Methoden
Molekularbiologische Analyseverfahren
Nachernntephysiologie
Öffentlichkeitsarbeit in der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft
Ökobilanzierung
Ökologische, integrierte und konventionelle Produktion im Gartenbau
Optimierung von Produktions- und Logistikprozessen
Planung und Vorbereitung wissenschaftlicher Projekte
Praxis Controlling
Praxis der Markt- und Gesellschaftsforschung
Praxisprojekt
Problemlösung mit Künstlicher Intelligenz
Produktionsmanagement und Logistik
Produktkunde und Qualitätssicherung tierischer Erzeugnisse
Project Market and Social Research
Projekt Innovationsmanagement und Future Skills
Projekt Markt- und Gesellschaftsforschung
Qualitätsmanagement Lebensmittelproduktion - Grundlagen
Qualität von Pflanzen und Pflanzenorganen
Quantitative Methoden der Produktions- und Logistikplanung
Scientific Project Management and Writing
Sensorik und Produktentwicklung
Special Food Technologies
Statistik
Sustainability Management
Sustainable Agri-Food Systems
Technical and Business English
Verarbeitungsprozesse pflanzlicher Produkte
Verkaufsmanagement und Verkaufsgesprächsführung
Verpackungstechnik
Vertriebsmanagement und Kundenbindung
Vertrieb und E-Commerce
Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung

Hinweise zum Modulhandbuch

Niedersächsische Studienakkreditierungsverordnung (Nds. StudAkkVO)

Die im Modulhandbuch aufgeführten Rahmendaten, insbesondere auch zum Prüfungskonzept, sind mit den Regularien der Musterrechtsverordnung (MRVO) bzw. der Nds. StudAkkVO konform.

Weitere Hinweise ECTS

Für das erfolgreiche Bestehen des Moduls gelten die in dem ATPO aufgeführten Kriterien. Details zur Notenbildung für das Modul sind der jeweils gültigen Studienordnung und dem Besonderen Teil der Prüfungsordnung (BTPO) zu entnehmen. Zur Benotung der Prüfungsleistung(en) wird die an deutschen Hochschulen übliche Notenskala von 1 bis 5 herangezogen (vgl. ATPO).

ADVANCED FOOD PROCESSING TECHNIQUES

Advanced Food Processing Techniques

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0560 (Version 1) vom 24.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0560
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

The module will focus on modern and advanced food processing techniques and also cover food processing environmental impact.

Lehr-Lerninhalte

Knowledge in principles of action and application possibilities of thermal and non-thermal processing techniques for preservation and structure modification of food. Making use of case studies the processing techniques will be presented and discussed in the framework of technical, equipment and legislative framework. The participants are able to evaluate and select suitable processing techniques. - Principles of action of physical, chemical and biological processes - Dynamic and static high pressure treatments - Pulsed Electric fields - Irradiation by Infrared, Pulsed Light and E-Beam - Advanced thermal processing - Equipment design considerations, robots and automation - Environmental impact of food processing

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Seminar	Präsenz oder Online	-
20	Übung	Präsenz oder Online	-
10	Prüfung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Literaturstudium		-
10	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
15	Prüfungsvorbereitung		-
15	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Referatsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Mündliche Prüfung (die alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung: lt. Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung 20 -30 min.

Alternative: Klausur, 120 min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Lebensmitteltechnik, Lebensmittelverfahrenstechnik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Participants have knowledge and experience on advanced food processing techniques and can select and evaluate processes on the basis of benefits and disadvantages as well as legal and technical framework.

Wissensvertiefung

Participants are able to elaborate and discuss the applicability of a technique for a certain application in food industry.

Wissensverständnis

Participants are able to judge processes and to establish a matrix of suitable processing options and relevant processing

On the basis of case studies students identify mechanisms of action and processing conditions to be applied. They present their results during an oral presentation.

Literatur

Bharttacharya, S. (2014) Conventional and Advanced Food Processing Technologies, Wiley, ISBN 9781118406328
Sun, D.-W. (2014) Emerging Technologies for Food Processing, Elsevier, ISBN 9780124114791
Lu, O. T. O., Swanson, B. G. (2014) Improving Quality with Novel Food Processing Technologies, CRC Press, ISBN 9781466507241

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Töpfl, Stefan

Lehrende

- Töpfl, Stefan

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ALTERNATIVE PROTEINS

Alternative Proteins

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0872 (Version 2) vom 11.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0872
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul findet auf Englisch statt. Sind alle Studierenden deutschsprachig, wird das Modul auf Deutsch mit englischem Unterrichtsmaterial gehalten.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul vermittelt Grundlagen im Umgang mit Lebensmittelproteinen und Lebensmittelinhaltsstoffen. Hierbei wird ein besonderer Fokus auf neuartige Proteinquellen (z.B. pflanzlich, fermentativ) gelegt. Die Produktion der Proteine, Einsatz in Lebensmittelalternativen (Fleisch- & Milchalternativen) und Analytik sind wesentlicher Bestandteil des Moduls. Weiterhin wird die Produktion, Charakteristika und Anwendung verschiedener Lebensmittelinhaltsstoffe behandelt. Geschmacksstoffe.

Lehr-Lerninhalte

Substitution GHG-intensiver Rohstoffe, pflanzliche Lebensmittelalternativen, precision fermentation, Gewinnung, Verarbeitungstechnologien, Funktionalität

Produktion, Charakteristika und Anwendung verschiedener Lebensmittelinhaltsstoffe.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Sonstiges		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die 2-stündige Klausur (die alternative Prüfungsleistung mündliche Prüfung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig, 2 Prüfende

mündliche Prüfung, 30 min

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Die Studierenden kennen die verschiedenen Lebensmittelgrundoperationen. Die Studierenden haben Grundkenntnisse der Lebensmittelchemie und -physik.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Eigenständige Literaturrecherche und Vorbereitung auf das Modul.

Grundlagen der Chemie, Physik und Biologie werden vorausgesetzt.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können verschiedene Lebensmittelproteine und deren Anwendungspotential einschätzen. Die Studierenden kennen verschiedene Lebensmittelinhaltsstoffe, deren Produktion und mögliche Anwendungen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Produktion, Charakteristika und Anwendung von verschiedener Lebensmittelproteine und Lebensmittelinhaltstoffe evaluieren und analysieren. Die Studierenden kennen die Unterschiede der Proteine und Inhaltstoffe und können diese Nutzen um aktuelle Probleme und Fragestellungen der Lebensmittelproduktion zu lösen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das erlernte Wissen und Verständnis direkt auf vorhandene Lebensmittelprozesse anwenden und kennen die Potentiale bezüglich der Anwendung. Die vermittelten Lehrinhalte können in Produktformulierungen angewendet werden.

Wissenschaftliche Innovation

Aktuelle Fragestellungen der Lebensmittelproduktion werden in dem Modul mit einbezogen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich: Neuartiger Proteinquellen, nachhaltige Lebensmittelproduktion, clean-label und hoch-prozessierte Lebensmittel.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind zur aktiven Teilnahme in dem Modul aufgefordert.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die selbstständige Vor- und Nachbereitung wird in dem Modul vorausgesetzt. Lerninhalte sollen selbstständig vertieft werden.

Literatur

wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Ewert, Jacob
- Dirks-Hofmeister, Mareike

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

AUSLANDSSTUDIENSEMESTER (BLP, BLW)

Semester Abroad

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0771 (Version 1) vom 26.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0771
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Andere
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	20.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Während eines Auslandsstudiensemesters sind Bachelormodule im Umfang von 20 Leistungspunkten an einer akkreditierten Hochschule im Ausland zu belegen.

Lehr-Lerninhalte

Die einzubringenden Bachelormodule ergänzen den Inhalt des Studiengangs sinnvoll. Dazu werden die ausgewählten Module vor dem Beginn des Auslandsstudiums mit einem Learning Agreement angezeigt und von der für die Auslandssemester beauftragte Person genehmigt.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 600 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
---------------	---------	-------------------	-----------------

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
600	Sonstiges		-

Weitere Erläuterungen

Die Lehr- und Lernformen variieren entsprechend den gewählten Modulen und Anforderungen der Universität im Ausland.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Sonstiges

Bemerkung zur Prüfungsart

Die Prüfungsleistungen variieren je nach gewählten Modulen und Anforderungen der ausländischen Hochschule.

Die im Ausland absolvierten Module werden im Modul „Auslandsstudiensemester“ zusammengefasst und als Paket anerkannt. Werden an der Hochschule im Ausland weniger als 20 Leistungspunkte erworben, können ersatzweise bis zu 5 Leistungspunkte durch ein vergleichbar international ausgerichtetes Bachelormodul an der Hochschule Osnabrück erworben werden.

Informationen zur Notenumrechnung finden Sie in der offiziellen Richtlinie der Hochschule Osnabrück (Punkt 4.3. in Leitlinie zur Umsetzung § 11 ATPO).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Prüfungsleistungen variieren je nach gewählten Modulen und Anforderungen der ausländischen Hochschule.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Nach einem Semester an einer Hochschule im Ausland weisen Studierende neue Fachkenntnisse über Ziele und Sachverhalte ihres Studiengangs nach.

Wissensvertiefung

Studierende können Verknüpfungen zwischen ihrem neuen Fachwissen aus dem Auslandssemester und ihrem Vorwissen im Bereich ihres Studiengangs herstellen. Sie können ihre Studienerfahrungen in verschiedenen kulturellen und institutionellen Kontexten vergleichen und gegenüberstellen.

Wissensverständnis

Während des Auslandssemesters können Studierende kritisch darüber nachdenken, wie sich die Herangehensweise an Wissen und Lernstoff je nach kulturellem Kontext des Studiums unterscheidet. Sie können ihre Lernergebnisse zur Vorbereitung ihrer Bachelorarbeit zusammenfassen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden wenden praktische Selbstmanagement- und Projektorganisationsfähigkeiten bei der Koordination und Durchführung des Auslandssemesters an. Sie können das im Rahmen ihres Auslandsstudiums erworbene Fachwissen sowie den Einsatz von Wissen und Fähigkeiten in kulturellen und institutionellen Kontexten kritisch bewerten

Wissenschaftliche Innovation

--

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können mit einem Fachpublikum über ihre Themen in der Fachsprache, in Wort und Schrift unter Berücksichtigung kultureller Kontexte kommunizieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre persönlichen Stärken, Herausforderungen und Fachgebiete einschätzen. Sie können sich ihre potenzielle Rolle als Mitglied der globalen Gemeinschaft von Praktikern vorstellen.

Literatur

Die erforderliche Literatur wird von der jeweiligen Partnerhochschule bekannt gegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Waßmuth, Ralf

Lehrende

- Waßmuth, Ralf

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BACHELORARBEIT

Bachelor Thesis

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0365 (Version 3) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0365
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	12.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Bachelor Arbeit bildet den curricularen Schlusspunkt des Studiums. Durch die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld und die schriftliche und mündliche Darstellung der Ergebnisse weist der/die Studierende das Erreichen der Ausbildungsziele des Studienprogramms nach. Die Lösung der Aufgabenstellung erfordert die Anwendung der fachlichen und überfachlichen Lernergebnisse des Studienprogramms. Er/sie ist in der Lage, das erlernte Können exemplarisch auf die zukünftige Tätigkeit im Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente fachspezifisch zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.

Lehr-Lerninhalte

1. Konkretisieren der Aufgabenstellung
2. Erstellung eines Zeitplans
3. Erfassung des Wissensstands
4. Erstellung von Konzepten zur Lösung der Aufgabe
5. Erarbeitung von Teillösungen und Zusammenfügen zu einem Gesamtkonzept
6. Gesamtbetrachtung und Bewertung der Lösung
7. Darstellung der Lösung in Form der Bachelorarbeit
8. Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums. Vorbereitung der Präsentation

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 360 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	individuelle Betreuung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
330	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Weitere Erläuterungen

Am Beginn der Arbeit steht eine mit einem Fachdozenten/einer Fachdozentin abgesprochene Aufgabenstellung. Der/die begleitende Fachdozent*in gibt dem Studierenden die Möglichkeit im Rahmen von Arbeitsgesprächen die Zielstellung zu präzisieren und die gewählten Methoden, Ergebnisse und Schlussfolgerungen kritisch zu hinterfragen. Neben der Vertiefung spezifischer fachlicher Inhalte erhält der/die Studierende die Möglichkeit den Stand seines überfachlichen Wissens und Könnens bereits während der Bearbeitung zu erfahren und entsprechende Lücken zu schließen. Die Inanspruchnahme des/der begleitenden Fachdozenten/Fachdozentin wird erwartet, liegt aber in der Verantwortung des/der Studierenden.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Studienabschlussarbeit und mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Zur Prüfungsform "Bachelorarbeit" gehört ein Kolloquium.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Wochen (lt. § 9 (3) Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung). Abweichend davon beträgt die Bearbeitungszeit im Studiengang Ökotoxikologie 8 Wochen.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Für das Anfertigen der Bachelorarbeit werden sowohl inhaltliche als auch überfachliche Kompetenzen aus den vorangegangenen Modulen, insbesondere in den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten und Projektmanagement, empfohlen. Welche Module dies sind, ist dem Studienverlaufsplan in der jeweils gültigen Studienordnung zu entnehmen.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein Verständnis für die Erkenntnis- und Forschungsprozesse der Lehrgebiete des Studiengangs entwickelt

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zu der speziellen Thematik ihrer Abschlussarbeit über ein sehr detailliertes Wissen, das den derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand einschließlich aktueller Entwicklungen umfasst.

Die Studierenden haben sich durch die Bachelorarbeit neben der Aufgabenstellung auch in den angrenzenden Fachgebieten ein vertieftes Wissen erarbeitet.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln einen detaillierten Projektplan für die definierten Aufgabenstellungen, wählen geeignete Methoden und Verfahren zur Bearbeitung aus und unterziehen die gewonnenen Daten einer Analyse nach wissenschaftlichen Maßstäben.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage, die im Rahmen ihrer Abschlussarbeit gewonnenen Erkenntnisse an die spezifischen Erfordernisse der beteiligten Akteure zu adaptieren sowie die technischen und ökonomischen Konsequenzen aufzuzeigen.

Nach Abschluss der Bachelorarbeit können sie

- relevante Informationen bewerten und interpretieren.
- wissenschaftliche fundierte Urteile ableiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen.
- selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden überprüfen selbstständig formulierte Forschungshypothesen mithilfe geeigneter fachwissenschaftlicher Verfahren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können

- fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen,
- sich mit Fachvertreter*innen und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen und
- Verantwortung in einem Team übernehmen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigenen Fähigkeiten einschätzen, die gewonnenen Erkenntnisse kritisch hinterfragen und vor dem Hintergrund der Literatur einordnen.

Literatur

Leitfaden für Wissenschaftliches Arbeiten

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Ökotoxikologie
 - Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2026)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ols, Hans-Werner

Lehrende

- Ols, Hans-Werner

Weitere Lehrende

alle Lehrenden AuL

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BERUFSPRAKTISCHES PROJEKT (BLP, BNE)

Internship Project

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0861 (Version 1) vom 29.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0861
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	15.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

12 Wochen in Vollzeit

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das berufspraktische Projekt soll den Studierenden ermöglichen, ihre im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten bei der Bearbeitung einer berufstypischen Aufgabenstellung anzuwenden und zu vertiefen. Das Projekt wird i.d.R. in Kooperation mit einem Institut oder einem Betrieb der Ernährungswirtschaft durchgeführt und integriert so die wissenschaftlich fachlichen und überfachlichen Lernergebnisse des Studienprogramms im Anforderungsbereich der Ernährungswirtschaft.

Lehr-Lerninhalte

Selbstständiges wissenschaftliches Bearbeiten einer berufsbezogenen Projektaufgabe in Zusammenarbeit mit Unternehmen der Ernährungswirtschaft.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 450 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
5	individuelle Betreuung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
445	Sonstiges		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Unbenotete Prüfungsleistung

- Praxisbericht (mündlich)

Bemerkung zur Prüfungsart

Unbenotete Prüfungsleistung: Praxisbericht mündlich in Form eines Evaluationsgespräches (ca. 20 min) sowie dazugehörige Ausarbeitung zur Vorbereitung auf das Gespräch (ca. 2 Seiten).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Praxisbericht mündlich in Form eines Evaluationsgespräches: 20 Minuten, dazugehörige Ausarbeitung zur Vorbereitung des Gesprächs: 2 Seiten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Die ersten 5 Semestern sollten überwiegend abgeschlossen sein.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zu der speziellen Thematik ihres berufspraktischen Projektes über ein sehr detailliertes Wissen, das den derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand einschließlich aktueller Entwicklungen umfasst. Die Studierenden erarbeiten sich durch die im berufspraktischen Projekt gestellte Aufgabenstellung eines eingegrenzten Fachgebietes ein vertieftes Wissen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden entwickeln einen detaillierten Projektplan für die definierten Aufgabenstellungen, wählen geeignete Methoden und Verfahren zur Bearbeitung aus und unterziehen die gewonnenen Daten einer Analyse nach wissenschaftlichen Maßstäben.

Kommunikation und Kooperation

Studierende dieses Moduls können fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen, sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen und übernehmen Verantwortung in einem Team zu übernehmen

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden sind in der Lage, die im Rahmen ihres berufspraktischen Projektes gewonnen Erkenntnisse an die spezifischen Erfordernisse der beteiligten Unternehmen zu adaptieren sowie die technischen und ökonomischen Konsequenzen aufzuzeigen. Nach Abschluss des Berufspraktischen Projektes können die Studierenden relevante Informationen bewerten und interpretieren, wissenschaftliche fundierte Urteile ableiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen und selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten

Literatur

Im Bedarfsfall erhalten die Studierenden Literaturempfehlungen vom Praxispartner

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Ewert, Jacob

Weitere Lehrende

Alle Professoren der AuL aus dem Bereich Agrar- und Lebensmittel sowie angrenzenden Disziplinen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BESCHAFFUNGSMANAGEMENT

Procurement Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0055 (Version 1) vom 12.12.2024. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0055
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Eine zielorientierte Versorgung mit Vorprodukten, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie immateriellen Einsatzgütern zu optimalen Gesamtkosten ist das Ziel eines modernen Beschaffungsmanagements. In dem Modul werden grundlegende Aufgaben und Instrumente des Beschaffungsmanagements thematisiert, wobei unter Einbezug der Distributionsseite, Schnittstellenprobleme und entsprechende Lösungsansätze des Beschaffungsmanagements aufgezeigt werden sollen.

Lehr-Lerninhalte

1. Theoretische Grundlagen der Beschaffung
 - Bedeutung und Objekte der Beschaffung
 - Aufgaben der Beschaffung
 - Organe der Beschaffung
 - theoretischer Hintergrund
2. Strategisches Beschaffungsmanagement
 - Ziele
 - Kosten- und Erlöspotential
3. Operatives Beschaffungsmanagement
 - Buying-Center/Selling-Center Konzepte
 - Instrumente der Kostenreduzierung
 - E-Procurement
 - Organisation der Beschaffung
4. Vertrags- und Preisverhandlungen
 - Einkaufspreisanalysen
 - Konditionsrechnungen
5. Rohstoffeinkauf
 - Absicherungsgeschäfte
6. Lieferantenmanagement
7. Beschaffungsmarktforschung
8. Beschaffungscontrolling

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsleistung ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Module "Kosten- und Leistungsrechnung" sowie "Materialwirtschaft und Logistik" bestanden.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Einflussfaktoren in der Beschaffung und die Instrumente des Beschaffungsmanagements zu erfassen und einzuordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erwerben spezielle Kenntnisse zum Schnittstellenmanagement zwischen Lieferanten- und Einkaufsseite und verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Konzepte des Beschaffungsmanagements.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Problemstellungen des Beschaffungs-Managements erfassen und auf Grundlage ihres aktuellen methodischen Fachwissens kritisch reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Theorien des Beschaffungsmanagements unter Nutzung beschaffungsbezogener Instrumente auf unternehmerische Problemstellungen anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden überprüfen selbständig formulierte Hypothesen mithilfe geeigneter beschaffungsbezogener Ansätze.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Rolle des Beschaffungsmanagers bzw. der Beschaffungsmanagerin für die unternehmerische Wertschöpfung kritisch würdigen und Anforderungen an eine eigene erfolgreiche Karriere im Beschaffungsmanagement ableiten.

Literatur

Large, R.: Strategisches Beschaffungsmanagement, 5. Aufl., 2013 Wannenwetsch, H. : Erfolgreiche Verhandlungsführung in Einkauf und Logistik, 3. Aufl., 2009

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Westerheide, Jens

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BIOCHEMISCHE GRUNDLAGEN

Basics in Biochemistry

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0025 (Version 1) vom 24.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0025
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Biochemische Grundlagen bilden das Verständnis vom Aufbau und Leben biologischer Zellen. Für den Studiengang Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie ist die Kenntnis der unterschiedlichen und komplexen Stoffwechselwege von entscheidender Bedeutung für die spezielle Bildung und Optimierung von Produkten durch lebende Zellen (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen).

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung in die Biochemie 2. Makromoleküle des Lebens - Struktur und Funktion: DNA, Proteine, Kohlenhydrate, Lipide u.a. 3. Enzyme: Grundlegende Konzepte und Kinetik 4. Stoffwechsel und Bioenergetik: - Konzepte und Grundmuster - Glykolyse - Citratzyklus - oxidative Phosphorylierung - Photosynthese - Pentosephosphatweg und Gluconeogenese - Glykogenstoffwechsel - Lipidstoffwechsel - Aminosäureabbau und der Harnstoffzyklus - Biosynthese Aminosäuren, Nukleotide - Koordination des Stoffwechsels

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
45	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 120 min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Biologische Grundkenntnisse, chemische Grundkenntnisse

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben Grundkenntnisse in der allgemeinen Biochemie erworben und kennen die chemischen Prinzipien der Stoffwechselvorgänge in lebenden Zellen.

Wissensvertiefung

Sie verstehen die Prinzipien der biochemischen Vorgänge in den Zellen und Energieerzeugung lebender Systeme.

Nutzung und Transfer

Sie können sich auf diesen Grundlagen bestimmte Fragestellungen zum Stoffwechsel, Zellerhalt und zur Zellregulation selbst erarbeiten.

Kommunikation und Kooperation

Sie lernen anhand von Kurzpräsentationen das Erlernte mit eigenen Worten darzustellen.

Literatur

- 1.) M. Jahn; D. Jahn; L. A.Moran; H.R. Horton; K.G. Scrimgeour; M.D. Perry: Horton Biochemie kompakt, Pearson Studium, 5. Auflage 2020
- 2.) L. Ury; M. Cain; S. Wassermann; P. Minorsky; J. Reece; Campbell Biologie, Pearson Studium, 11.akt. Auflage, 2019

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Zimmann, Petra

Lehrende

- Zimmann, Petra

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BIOTECHNOLOGIE UND ENZYMTECHNIK

Biotechnology and Enzyme Technology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0034 (Version 1) vom 16.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0034
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Biotechnologie definiert sich als integrierte Anwendung von Natur- und Ingenieurwissenschaften mit dem Ziel, Organismen, Zellen, Teile daraus und molekulare Analoge technisch zu nutzen. Damit sucht die Biotechnologie als interdisziplinäre Wissenschaft aus Verfahrenstechnik und Biologie nach Lösungen für verschiedenste Anwendungen: viele allgegenwärtige Prozesse im technischen, pharmazeutischen, diagnostischen oder lebensmitteltechnischen Bereich laufen biotechnologisch ab. Dabei spielen Enzyme als Katalysatoren der biochemischen Prozesse eine bedeutende Rolle.

Dieses Modul soll eine Übersicht über verschiedene enzymgesteuerte, biotechnologische Prozesse geben sowie molekulare Grundlagen von Enzymreaktionen vermitteln. Verschiedene Enzymreaktionen werden von den Studierenden in einem Laborpraktikum durchgeführt, ausgewertet und interpretiert.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesungen mit Übungen zu

1. Geschichte und Bereiche der modernen Biotechnologie
2. Enzyme - Struktur, Funktion, Klassifizierung
3. Praktische Enzymologie
4. Enzymkinetik
5. Regulation von Enzymaktivität
6. Methoden der Enzymtechnik
7. Herstellung von Enzymprodukten
8. Enzymmärkte und key player

Praktikum zur Enzymkinetik

Referate zu Biotechnologischen Prozessen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
15	Labor-Aktivität	Präsenz	-
15	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur und experimentelle Arbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- Projektbericht (schriftlich)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistungen sind Klausur + Experimentelle Arbeit (70 % + 30 %)
(alternative Prüfungsformen werden ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Experimentelle Arbeit als 1-tägiges Laborpraktikum mit
Untersuchung einer Hypothese aus dem
Kontext der Lehrveranstaltung (Auswertung und Darstellung der Ergebnisse in Form einer Präsentation,
ca. 30 Minuten) + Klausur 2-stündig (0,3 +0,7)

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Biologie und Biochemie.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Den Studierenden wird einen Überblick über verschiedenen Themen der Biotechnologie gegeben. Die Struktur und Wirkungsweise von Enzymen wird vermittelt.

Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls vertiefte Kenntnisse über die Enzymtechnologie und deren Anwendung in verschiedenen Bereichen der Biotechnologie.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen und verstehen wesentliche Methoden der Biotechnologie und Enzymtechnik und können ihre Einsatzmöglichkeiten bewerten. Sie sind in der Lage Umsätze und Reaktionsgeschwindigkeiten von ungehemmten und gehemmten Enzymreaktionen zu berechnen.

Wissensverständnis

Studierende können biotechnologische Prozesse erklären und wirtschaftliche einordnen.

Studierende können enzymatische Reaktionen im Labor überprüfen, wissenschaftlich auswerten und kritisch interpretieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können aus gemessene Laborwerte kinetische Parameter berechnen und diese einordnen und interpretieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können enzymgestützte biotechnologische Prozesse sowie eigene Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können Enzymaktivitäten berechnen, Kinetiken kritisch auswerten und in Beziehung setzen, so dass Rückschlüsse auf die Anwendung der jeweiligen Enzyme gewonnen werden können.

Literatur

- Bisswanger, Hans (2015): Enzyme – Struktur, Kinetik und Anwendungen, Wiley-VCH, Weinheim
- Bisswanger, Hans (2019): Practical Enzymology, Wiley-VCH, Weinheim
- Nelson, David L. und Cox, Michael M. (2001): Lehninger Biochemie, Springer / Springer Berlin Heidelberg / Springer, Berlin / WH Freeman
- Renneberg, Reinhard; Süßbier, Darja; Berkling, Viola; Loroach, Vanya (2018): Biotechnologie für Einsteiger, Springer Spektrum Berlin, Heidelberg

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dirks-Hofmeister, Mareike

Lehrende

- Dirks-Hofmeister, Mareike

Weitere Lehrende

Dr. Christine Leufken

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BLOCKVERANSTALTUNGEN

Block Seminars

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0717 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0717
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
	Das Lehrangebot wird semesterweise von den beteiligten Studiengängen abgestimmt. Ziel ist es, über ein breites Angebot an verschiedenen Themen und Lehrformen zu verfügen. Die jeweiligen Zeiträume von Blockveranstaltungen im Winter- bzw. Sommersemester können frühzeitig dem Semesterzeitplan entnommen werden.
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das Modul kann ab dem 1. Fachsemester belegt werden.
Dauer des Moduls	2 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul „Blockveranstaltung“ kann von Studierenden aller Studiengänge der Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur sowie darüber hinaus belegt werden. Es ist sowohl zeitlich als auch inhaltlich unabhängig vom regulären Curriculum der Studiengänge und wird in der Regel in den Blockwochen angeboten. Einige Veranstaltungen können jedoch auch zu anderen Zeitpunkten stattfinden.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Blockveranstaltungen sind eine Ergänzung der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungen und werden einmal im Semester durchgeführt. In der Blockveranstaltungswoche werden die regelmäßigen Lehrveranstaltungen überwiegend ausgesetzt. In den Blockwochen sollen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen behandelt werden, für die z.T. längere zusammenhängende Bearbeitungszeiten sinnvoll bzw. erforderlich sind. Die Blockwochen bieten Raum für das Zusammenkommen von Studierenden verschiedener Studiengänge. Die Studierenden müssen an mindestens zehn Blockveranstaltungstagen während des Bachelorstudiums teilnehmen, um das Modul anrechnen zu können.

Lehr-Lerninhalte

In jedem Semester gibt es innerhalb der Blockveranstaltungswoche ein breites Angebot von Seminaren, Projekten, Fallstudien, Planspielen und Exkursionen. Die Angebote sind allgemeiner Art, aber auch fachrichtungs- oder studiengangsspezifisch. Die Themen bzw. Aufgabenstellungen können einen besonderen Praxis- bzw. Anwendungsbezug haben. Die Studierenden bearbeiten in kleinen (auch studiengangübergreifenden) Gruppen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen, deren Ergebnisse sie aufbereiten und präsentieren. Blockveranstaltungen werden nicht nur in deutscher sondern auch in anderen Sprachen angeboten und können einen internationalen Bezug haben. Zudem werden regelmäßig Gastdozenten von Partnerhochschulen eingebunden.

Die konkreten Lehrinhalte der einzelnen Angebote werden von den Dozent*innen in ILIAS rechtzeitig bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Sonstiges	Präsenz	je nach Veranstaltungsangebot

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Sonstiges		-

Weitere Erläuterungen

Der Lehrtyp umfasst verschiedene Lehr- oder Lernformen, bspw. Seminar, Projekt, Exkursion, Fallstudie, Planspiel.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Unbenotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- experimentelle Arbeit oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- regelmäßige Teilnahme oder
- Fallstudie (mündlich) oder
- Sonstiges

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Unbenotetes Modul. Es müssen zwei Blockwochen bestanden sein bzw. Nachweis von zeit-äquivalenten Veranstaltungen.

Eine Blockwoche besteht in der Regel aus 5 Tagen.

Studierende können Veranstaltungen aus einem vorgegebenen Angebot sammeln.

Für das Bestehen der Modulprüfung ist das Bestehen von den jeweiligen Veranstaltungen zugeordneten Prüfungsleistungen im Umfang von insgesamt mindestens 5 LP nachzuweisen.

Die Prüfungsform ist abhängig vom gewählten aktuellen Angebot.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Blockveranstaltungen gehen in der Regel von keinen Voraussetzungen für die Teilnahme aus.

In der jeweiligen Lehrveranstaltung können von Lehrenden aber Aufgaben (z.B. Lektüre oder thematische Arbeitsaufgaben) als Vorbereitung benannt werden. Für bestimmte Angebote können technische Voraussetzungen erforderlich sein.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die fachbezogenen Inhalte ihres Studiengangs zu erweitern und dabei auch Fachperspektiven außerhalb des eigenen Studienfachs einzubeziehen. Sie erkennen unterschiedliche fachliche Zugänge zum jeweiligen Thema der Blockveranstaltung und können berufliche Anforderungen besser einordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können über die eigene Disziplin hinaus Wissen spezieller Themengebiete vertiefen. Sie können aktuelle Problem- oder Fragestellungen in Fachdebatten oder Entwicklungsprozesse einordnen und deren Praxisrelevanz reflektieren.

Wissensverständnis

Die Studierenden können auf der Basis des erweiterten oder vertieften Wissens Problemstellungen analysieren und reflektieren und unterschiedliche fachlich begründete Urteile bzw. Einschätzungen ableiten. Sie erkennen die unterschiedlichen Lösungswege und ihre methodischen Hintergründe und gewinnen so ein exemplarisches Verständnis von Interdisziplinarität.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Wissensbestände eines Themenbereichs recherchieren, bewerten und relevante Informationen zusammenführen. Sie entwickeln in teamorientierten Strukturen Lösungsansätze und erproben diese im Rahmen anwendungsorientierter Projekte. Dabei durchlaufen sie selbständige Lernprozesse.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln Forschungsfragen basierend auf einer Problem- oder Aufgabenstellung und verbinden diese mit Methoden aus verschiedenen Disziplinen. Sie setzen sich mit den unterschiedlichen Ansätzen auseinander und integrieren sie in die Fachdebatten ihrer jeweiligen Studienrichtung. Externe Lehrende aus der Praxis und anderen Hochschulen tragen dazu bei, die Perspektiven aus der jeweiligen Fachdisziplin zu erweitern.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können die erarbeiteten Ergebnisse fachbezogenen und fachfremden Personen darlegen und mit diesen erörtern. Sie können dabei die unterschiedlichen Sichtweisen in ihrer Gruppe zur Geltung bringen und die Interessen der verschiedenen Beteiligten reflektieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die durch ihren Studiengang geprägte Sichtweise erweitern und neue Einblicke in Berufsfelder gewinnen. Sie können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung.

Literatur

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Oßenbrink, Jan Ole

Lehrende

- Oßenbrink, Jan Ole

Weitere Lehrende

Lehrende der Fakultät bzw. Hochschule, Lehrbeauftragte

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

CHEMIE DER LEBENSMITTEL

Food Chemistry

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0086 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0086
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Kenntnisse der Strukturen und Eigenschaften von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Schadstoffen in Lebensmitteln sind für die wissenschaftliche Bearbeitung von Fragen in den Bereichen Lebensmittelproduktion und Ernährung des Menschen von großer Bedeutung. Im Rahmen des Moduls werden die hierfür erforderlichen chemischen Grundkenntnisse vermittelt.

Lehr-Lerninhalte

- 1 Grundkenntnisse in der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie sowie in der Biochemie
- 2 Struktur und Eigenschaften von
 - Wasser und Mineralstoffen
 - Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen
 - Zusatzstoffen und Schadstoffen (Beispiele)
- 3 Grundlagen des Energiestoffwechsels

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform ist die Klausur (Im Falle der Abweichung wird die genannte alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in der Chemie

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über Grundlagenkenntnisse in der Chemie und in der Lebensmittelchemie.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können wichtige Stoffklassen in agrarischen Erzeugnissen und Lebensmitteln identifizieren und klassifizieren.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind in der Lage, Inhaltsstoffe von Lebensmitteln anhand ihrer molekularen Struktur und chemischen Eigenschaften zu charakterisieren und zu bewerten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende chemische Konzepte gezielt auf Fragestellungen in der Lebensmittelproduktion und Ernährung des Menschen anzuwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierende können Forschungsergebnisse aus den Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften vor dem Hintergrund chemischer Grundkenntnisse evaluieren und interpretieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, in einer Gruppe grundlegende chemischer Zusammenhänge zu präsentieren und zu diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können Fragestellungen aus den Agrar- und Lebensmittelwissenschaften unter Einbeziehung chemischer Kenntnisse und Zusammenhänge bearbeiten.

Literatur

Mortimer und Müller (2019), Chemie: Das Basiswissen der Chemie, 13. Auflage. Thieme Verlag, Stuttgart.

Matissek und Baltes (2015), Lebensmittelchemie, 8. Auflage. Springer Spektrum, Berlin.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Glahn, Lisa

Lehrende

- Daum, Diemo
- Glahn, Lisa

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

CONTROLLING

Controlling

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0862 (Version 2) vom 27.11.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0862
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Controlling ist eine wesentliche, die Unternehmensführung unterstützende Aufgabe in den Unternehmen der Agrartechnik und der Lebensmittelproduktion. Ziel ist es, die Unternehmensführung durch eine Koordination der verschiedenen Teilsysteme der Führung wirksam zu unterstützen. Dabei wird vor allem auf die Datenbasis des Rechnungswesens zurückgegriffen und im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Planungen und Kontrollen, das Unternehmensgeschehen planerisch vorweggenommen und nach der Realisierung nachgehalten. Das Controlling befasst sich mit betrieblichen Aufgaben (z.B. dem Controlling einer Produktion innerhalb eines Werkes oder dem Controlling eines Entwicklungsprozesses für ein neu einzuführendes Produkt) und mit Problemstellungen, die das Unternehmen als Ganzes betreffen.

Lehr-Lerninhalte

A. Grundbegriffe I. Der Begriff des Controlling II. Effektivität und Effizienz III. Produktivität und Wirtschaftlichkeit B. Grundlegende Instrumente des Controlling I. Planung II. Kontrolle III. Kennzahlen und Kennzahlensysteme IV. Berichtswesen C. Betriebliches Controlling I. Systeme der Kostenrechnung a. Starre Plankostenrechnung b. Flexible Plankostenrechnung c. Abweichungsanalysen II. Anwendungen der Kostenrechnung im Entwicklungsbereich a. Target Costing b. Konstruktionsbegleitende Kalkulation c. Lebenszyklusrechnungen III. Gemeinkosten-Controlling a. Zero Base Budgeting b. Prozesskostenrechnung IV. Mittelbindungs-Controlling

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
25	Vorlesung	Präsenz	-
25	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
100	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2stündig (alternative Prüfungsleistung ggf. vom Prüfer zu wählen und zu Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Betriebswirtschaft und der Kostenrechnung, Externes Rechnungswesen, Internes Rechnungswesen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Literatur

Brühl, Rolf: Controlling, Grundlagen einer erfolgsorientierten Unternehmenssteuerung, 4. Auflage, München 2016
 Küpper, Hans-Ulrich et al.: Controlling – Konzeption, Aufgaben, Instrumente, 6. Auflage, Stuttgart 2013
 Troßmann, Ernst: Controlling als Führungsfunktion – Eine Einführung in die Mechanismen betrieblicher Koordination, München 2013
 Weber, Jürgen/Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 17. Auflage, Stuttgart 2022

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Krieger-Güss, Stephanie

Weitere Lehrende

N.N. (Wiederbesetzung der Professur läuft)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

DIGITALISIERUNG UND PROGRAMMIERUNG

Digitization and Programming

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0850 (Version 2) vom 16.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0850
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung wird eine umfassende digitale Kompetenz (Digital Literacy) für eine moderne Gesellschaft immer wichtiger. Diese Kompetenz hilft, Berührungspunkte mit der Technologie zu überwinden, die Akzeptanz digitaler Lösungen zu steigern und breiten Bevölkerungsschichten die aktive Teilhabe an digitalen Entwicklungsprozessen zu ermöglichen. Das Modul "Digitalisierung und Programmierung" legt das Fundament für ein tiefgreifendes Verständnis der Digitalisierung, indem es die Prinzipien der Repräsentation, Speicherung und Verarbeitung von Informationen durch digitale Technologien vermittelt. Die Studierenden erlernen, Probleme präzise zu definieren und durch die Entwicklung geeigneter Algorithmen zu lösen. Eine grundlegende Einführung in die Programmierung versetzt sie in die Lage, einfache Lösungen zur Problembewältigung mittels digitaler Computer zu erstellen.

Lehr-Lerninhalte

Grundlagen der Digitalisierung

Einführung in die Programmierung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- e-Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. zu wählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

alternativ: e-Klausur, 2-stündig

Mündliche Prüfung lt. Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück i.d.R. 20-30 min. je Prüfling

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können das Problemlösungsschema für Computer beschreiben und anhand einfacher Beispiele erläutern.

Die Studierenden können beschreiben, wie digitale Computer Informationen repräsentieren, speichern und verarbeiten, und diese Prozesse anhand von Beispielen erklären.

Die Studierenden können erklären, wie analoge Sachverhalte in die digitale Welt überführt werden, und diese Prozesse an Beispielen darstellen.

Die Studierenden können wichtige Konzepte der Programmierung benennen und deren Anwendung in der Problemlösung erläutern.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das Problemlösungsschema für Computer verwenden, um die Eingabe und Ausgabe für ein spezifisches Problem zu definieren.

Die Studierenden können die notwendigen Informationen für die Ein- und Ausgabe eines Problems identifizieren und deren Repräsentation im Computer ableiten.

Die Studierenden können einfache Programmierkonzepte zur Lösung von Problemen anwenden.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden verwenden relevante Fachbegriffe der Digitalisierung und Programmierung und können sich mit IT-Fachvertreter*innen adäquat austauschen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können den Einsatz und die Funktionsweise digitaler Lösungen einschätzen und den Nutzen kritisch hinterfragen

Literatur

Kernighan, Brian. Understanding the Digital World, 2nd Edition. Princeton University Press, 2021.
Petzold, Charles. Code: The Hidden Language of Computer Hardware and Software. Paperback edition, Microsoft Press, 2000. Scott, John C. But How Do It Know?: The Basic Principles of Computers for Everyone. John C. Scott, 2009. Malvino, Albert Paul, and Jerald A. Brown. Digital Computer Electronics. 3rd ed, Glencoe, 1993.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Meseth, Nicolas

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

DIGITAL LAB

Digital Lab

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0863 (Version 1) vom 17.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0863
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das Modul wird in Abhängigkeit vom Interesse der Studierenden in beiden Semesterlagen angeboten.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul "Digital Lab" ermöglicht den Studierenden, ihre eigenen Ideen für digitale Lösungen innerhalb eines Semesters auszuprobieren und prototypisch umzusetzen. Aufbauend auf den vorher belegten Pflichtmodulen "Digitalisierung und Programmierung" und "Problemlösung mit Künstlicher Intelligenz", bietet dieses Modul eine praxisorientierte Plattform zur Anwendung und Vertiefung des erlernten Wissens. Die Studierenden werden ermutigt und befähigt, eigenständig innovative Lösungen zu entwickeln und umzusetzen, wobei benötigte Wissensbausteine nach Bedarf über das Semester hinweg bereitgestellt werden. Durch die Kombination von theoretischen Grundlagen und praktischer Anwendung fördert das Modul "Digital Lab" nicht nur die technischen Fähigkeiten, sondern auch die kreativen und problemlösungsorientierten Kompetenzen der Studierenden. Dieses Modul bereitet die Studierenden auf die Herausforderungen der digitalen Transformation in verschiedenen beruflichen Kontexten vor und stärkt ihre Fähigkeiten, innovative Lösungen zu konzipieren und umzusetzen.

Lehr-Lerninhalte

Die Inhalte des Moduls "Digital Lab" richten sich nach den individuellen Ideen der Studierenden und deren spezifischen Anforderungen. Typischerweise können folgende Inhalte eine Rolle spielen:

- Integration von Sensoren und Aktuatoren
- Einsatz von KI-Modellen zur Lösung spezifischer Probleme innerhalb der geplanten Anwendung
- Nutzung von Diensten aus der Cloud
- Aufbau und Verwendung einer Datenbank
- Entwicklung und Implementierung von webbasierten Benutzeroberflächen

Neben den inhaltlichen Themengebieten spielt in diesem Modul auch die Planung einer digitalen Anwendung sowie das agile Projektmanagement eine wichtige Rolle.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
120	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Benotete Prüfungsleistung ist die Experimentelle Arbeit.

Unbenotete Prüfungsleistung ist die regelmäßige Teilnahme an den Seminaren.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die experimentelle Arbeit wird begleitend über das gesamte Semester durchgeführt und am Ende abgeschlossen. Der Umfang hängt vom gewählten Anwendungsfall ab und variiert somit.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Um das Modul erfolgreich zu belegen, sollte das Modul "Digitalisierung und Programmierung" erfolgreich abgeschlossen sein. Empfehlenswert ist darüber hinaus auch das Modul "Problemlösung mit Künstlicher Intelligenz" vorher belegt zu haben.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die wichtigsten Technologien und Werkzeuge für die Entwicklung digitaler Lösungen beschreiben und deren Einsatzmöglichkeiten erläutern.

Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten Methoden des agilen Projektmanagements zu beschreiben und deren Bedeutung für die erfolgreiche Durchführung von Projekten zu erläutern.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, fortgeschrittene Technologien und Werkzeuge für die Entwicklung digitaler Lösungen kritisch zu bewerten und deren Einsatzmöglichkeiten zu begründen.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind in der Lage, die Vor- und Nachteile verschiedener Technologien und Werkzeuge für digitale Lösungen zu analysieren und gegeneinander abzuwägen.

Die Studierenden können die Methoden des agilen Projektmanagements kritisch überprüfen und deren Eignung für die erfolgreiche Durchführung ihres Projekts evaluieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die erlernten Prinzipien der Digitalisierung und Programmierung auf die Entwicklung neuer digitaler Lösungen anwenden.

Die Studierenden können die erarbeiteten Lösungen und Prototypen in einem realen oder simulierten Umfeld testen und evaluieren.

Die Studierenden können die Prinzipien des agilen Projektmanagements anwenden, um ihre Projekte effizient zu planen, durchzuführen und abzuschließen.

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Projektarbeit zu dokumentieren und in einem professionellen Kontext zu präsentieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können eigenständig Forschungsfragen zu aktuellen Problemstellungen ihres Studienfaches ableiten und Lösungen auf Basis digitaler Technologien entwerfen und prototypisch umsetzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können komplexe fachliche Inhalte und technische Details verständlich in die Alltagssprache übersetzen und dadurch sowohl fachfremde Personen als auch die Öffentlichkeit über ihre Projekte informieren.

Die Studierenden können ihre digitalen Lösungen praxisnah demonstrieren und durch anschauliche Beispiele und Erläuterungen verständlich machen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigenen Fähigkeiten realistisch einschätzen und reflektieren autonom über ihre Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten. Sie nutzen diese Freiheiten verantwortungsbewusst unter Anleitung zur Optimierung ihrer Projekte.

Die Studierenden können ihre eigenen Projekte und deren Ergebnisse kritisch evaluieren und kontinuierlich weiterentwickeln. Sie hinterfragen ihre Vorgehensweisen und suchen nach Möglichkeiten zur Verbesserung und Innovation.

Literatur

Die Literaturhinweise werden zu Beginn der Veranstaltung veröffentlicht, um die Aktualität und Relevanz sicherzustellen.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Meseth, Nicolas

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ECONOMICS AND TRANSFORMATION

Economics and Transformation

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0864 (Version 2) vom 16.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0864
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In all professional areas, students are expected to have a basic understanding of economic contexts and to be able to relate and classify these to the transformation processes taking place.

Lehr-Lerninhalte

Supply and Demand: How Markets Work; Principles of Game Theory; Pricing: Competition vs. Monopolies; Efficiency and Markets; Market Failure; Principles of Environmental Economics; Sustainable Transformation; Public Sector Economics; Distribution of Wealth; Labor Economics; Economic Development; Inflation and Monetary Policy; Fiscal Policy; Analysis of Transformation Processes

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Literaturstudium		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Benotete Prüfungsleistung: Klausur, 2- stündig

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

written exam, 2 hours

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

-

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Students will have a broad and integrated knowledge and understanding of the scope, main areas and limitations of sustainability transformation processes and economics.

Wissensvertiefung

Students expand their knowledge of economic interrelationships and sustainability transformation processes.

Wissensverständnis

Students have the ability to classify, interpret, discuss and explain microeconomic as well as macroeconomic conditions.

Nutzung und Transfer

Students have the ability to draw appropriate conclusions based on available empirical results; they are able to evaluate the quality of empirical results and given information; they are also able to identify the need for further research.

Wissenschaftliche Innovation

Students are fundamentally familiar with the requirements for microeconomic and macroeconomic data in order to draw conclusions for economic development and sustainability transformation.

Kommunikation und Kooperation

Students practise the ability to classify, interpret, discuss and explain both microeconomic and macroeconomic facts and issues.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Students critically reflect on their own classifications of economic contexts and transformation processes.

Literatur

Will be announced during the lecture.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Zubek, Nana

Lehrende

- Zubek, Nana

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

EINZELHANDELSMARKETING UND VERKAUF

Retail Marketing and Sales

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0589 (Version 1) vom 01.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0589
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Um sich gegenüber Verbrauchern zu profilieren und sich im Wettbewerb durchzusetzen sind Einzelhändler auf ein professionelles und erfolgreiches Marketing und grundständige Verkaufskennntnisse angewiesen. Einzelhändler müssen daher die verschiedenen Handelsmarketinginstrumente beherrschen und diese vor allem integriert zum Einsatz bringen, sodass sich bei ihren Kunden ein „stimmiges“ Gesamtbild ergibt. Die wichtigsten Ansätze des Handelsmarketings und Verkaufs und ihr integrierter Einsatz im Konsumgütereinzelhandel sind Gegenstand der Veranstaltung.

Lehr-Lerninhalte

1. Marketing im Einzelhandel, Einordnung und Perspektiven
2. Sortimentspolitik/ Category-Management
3. Warenpräsentation und Verkaufsraumgestaltung
4. Kommunikations- und Verkaufspolitik

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur, 2-stündig (eine alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Grundkenntnisse des Marketings und Vertriebs werden vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die wesentlichen Aufgaben des Einzelhandelsmarketings und die wichtigsten Marketing-Mix-Instrumente zur optimalen Umsetzung der Marketingstrategie im Handel.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erhalten Kenntnisse zur Lösung spezieller Fragestellungen des Marketings und Verkaufs im Einzelhandel.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind in der Lage die aktuellen Problemstellungen und Trends im Einzelhandel zu erkennen und zu analysieren und situationsgerecht Lösungskonzepte zu entwickeln, insbesondere im Bereich der Sortimentspolitik, Warenpräsentation und Verkaufsraumgestaltung.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können auf Basis marketing- und verkaufstheoretischem Wissen, Werbe- und Verkaufskonzepte im Einzelhandel auf den Prüfstand stellen, analysieren und Handlungsempfehlungen für Optimierungsoptionen geben.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form vortragen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können das Aufgabenspektrum des Management im Einzelhandel kritisch würdigen und Anforderungen für ein erfolgreiches Agieren im Handelsmanagement ableiten.

Literatur

wird aktuell in der Vorlesung bekannt gegeben

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Westerheide, Jens

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ENGLISH FOR PROJECTS

English for Projects

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0514 (Version 2) vom 28.10.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0514
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	2 appointments / week
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

This module is designed to equip students with the essential language skills and knowledge needed to effectively participate in international project teams. Drawing from project experience, this course focuses on key aspects of project management, emphasizing the communication, cultural, and interpersonal skills necessary to succeed in collaborative global environments.

Throughout the course, students will explore topics such as the unique challenges faced by international projects, the importance of laying a solid foundation from the outset, and the strategies for managing people and maintaining project momentum. They will also delve into critical issues such as effective communication, conflict resolution, and the role of risk management in keeping projects on track. Special attention will be given to developing

intercultural competence and understanding diverse attitudes towards time, which are vital in managing projects across different cultural contexts.

By engaging with practical exercises, role-plays, and case studies, students will gain firsthand experience in navigating the complexities of international project management. The course will not only help students improve their professional English proficiency, but also prepare them to contribute confidently to the success of global projects. CFSR Course Level minimum B2

Lehr-Lerninhalte

The module covers essential aspects of project management within an international context, focusing on both the technical and interpersonal skills required for successful collaboration. The course content is structured into key units and subtopics, each designed to address the challenges of working in global project teams.

1. Challenges in International Projects: Exploring the common obstacles faced in global projects and strategies for overcoming them.
2. Laying the Foundation for Success: Understanding the importance of effective planning, goal-setting, and team alignment at the start of a project.
3. Team Management in Projects: Focusing on the dynamics of managing diverse teams, leadership, and delegation to maintain productivity and motivation.
4. Ensuring Project Continuity: Learning how to monitor progress, identify risks, and implement corrective actions to keep projects on track.
5. Improving Communication Skills: Developing effective communication strategies to ensure clarity, confidence, and collaboration in project discussions.
6. Managing and Resolving Conflicts: Techniques for addressing and resolving conflicts that arise during the project lifecycle, fostering a positive work environment.

Additional subtopics include:

- Risk Management: Students will explore the concept of risk management, learning how to identify, assess, and mitigate risks throughout the project lifecycle.
- Intercultural Skills: This section addresses the impact of cultural differences on project work, emphasizing the importance of cultural awareness, sensitivity, and adapting communication styles to diverse teams.
- Attitudes to Time: Students will examine different cultural attitudes toward time, deadlines, and scheduling, and learn how to navigate these differences effectively in international projects.
- Effective Communication: Building on the earlier communication topics, this section will further develop skills in negotiating, presenting, and interacting in diverse professional environments, ensuring students are prepared to handle a range of project communication scenarios.
- Through a combination of lectures, group activities, case studies, and practical exercises, students will gain the skills necessary to work successfully in international project teams and contribute effectively to global projects.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Seminar		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Hausaufgaben		-
20	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
40	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

The examination 'seminar paper' is a written documents based on a case-study scenario. Students have to use the knowledge from the module to provide an explanation for the situation in the case-study scenario and provide recommendations for the future. The seminar paper is in the form of a business report.

An executive summary of the seminar paper is also presented orally.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Students have one week (7 days) in which to write the paper. The scope is 10 - 15 pages including infographics (without cover, TOC and appendices).

The oral presentation of the paper is limited to 5 minutes.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Successfully completed B1 level course or placement test result B2

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

In the module, students will learn how to gather, process, and present data relevant to project management in an international context. This includes the ability to handle numerical data, interpret project metrics, and communicate quantitative information effectively in English. Students will also practice reading and summarizing statistical reports, preparing project timelines, all while honing their ability to convey complex numerical concepts clearly to diverse audiences.

Wissensvertiefung

The focus lies on expanding the range and depth of knowledge that students can share within international project teams. Students will learn how to disseminate information effectively to various stakeholders, including team members, clients, and external collaborators. The course emphasizes the importance of tailored communication, ensuring that information is adapted for different contexts, audiences, and purposes. Students will engage in activities designed to develop their skills in creating presentations, writing reports, and leading discussions in an international setting.

Wissensverständnis

Students will engage in critical thinking and reflection to deepen their understanding of key project management concepts. This involves evaluating case studies, discussing best practices, and identifying potential challenges in international project contexts. By focusing on both theory and practical application, students will enhance their ability to analyze and interpret project management principles and apply them to real-world situations. The module encourages students to question assumptions and adapt strategies to meet the diverse demands of global projects.

Nutzung und Transfer

The module emphasizes the practical application of the knowledge gained throughout the course. Students will be tasked with transferring theoretical concepts into actionable solutions, using real-life project scenarios to guide their learning. They will work in teams to develop strategies, solve problems, and execute project plans, integrating their understanding of risk management, communication, and team dynamics. The ability to adapt and apply knowledge in different cultural and professional settings is a key focus of this section.

Kommunikation und Kooperation

Effective communication and cooperation are central to success in international project teams. In this module, students will develop their ability to collaborate in English, enhancing both verbal and written communication skills. This includes practicing negotiation, giving presentations, and writing project documentation. Emphasis is placed on active listening, clear expression, and adapting communication styles to different cultural contexts. By participating in group projects, students will refine their teamwork skills, learning to manage expectations, resolve conflicts, and build consensus within diverse teams.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Students will gain a strong understanding of the principles of professionalism within the context of project management. This module includes developing an awareness of ethical considerations, project governance, and the role of professionals in global projects. Students will learn to approach problems and challenges with a scientific mindset, using critical thinking and evidence-based decision-making. Additionally, the course fosters a sense of professionalism, encouraging students to adhere to industry standards, respect cultural differences, and uphold best practices in international project settings.

Literatur

Lecturer's materials

International Management English Series: Managing Projects B2-C1; Bob Dignen; Klett Sprachen GmbH

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Fine, Jonathan

Lehrende

- Fine, Jonathan

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ENTREPRENEURSHIP UND FINANZEN

Entrepreneurship and Finances

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0481 (Version 1) vom 03.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0481
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In ausgereiften Marktwirtschaften, im Agrar- und Ernährungssektor und vor allem in der landwirtschaftlichen Uerzeugung ist es immer schwieriger, in angestammten Geschäftsfeldern (quantitativ) zu wachsen, sofern man nicht internationale Märkte erschließt. Immer häufiger schlagen bestehende Unternehmen sogenannte Diversifikationsstrategien ein oder Nicht-Unternehmer gründen ein Unternehmen in diesem Sektor. Eine Unternehmensgründung hat viele Herausforderungen. Zunächst muss eine gute Geschäftsidee gefunden werden, aber auch im Management-, Risikoabsicherungs- und Finanzierungsbereich muss ein Gründer Kenntnisse besitzen, um erfolgreich zu gründen.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen, Formen und Herausforderungen der Unternehmensgründung, konstituierende Entscheidungen bei der Unternehmensgründung 2. Entwicklung einer Geschäftsidee 3. Ermittlung und Darstellung des Marktpotenzials und der Skalierungsfähigkeit 5. Bewertung der Geschäftsidee und ihrer Risiken 4. Besondere Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten bei Gründung 6. Erstellung und Bewertung eines Businessplanes.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
20	Seminar		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Arbeit in Kleingruppen		-
50	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig; alternative Prüfungsleistung wird ggf. bei Veranstaltungsbeginn von der prüfenden Person bekannt gegeben

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Ökonomische Grundlagen in Unternehmensführung, BWL und idealerweise in Investitionsrechnung und Controlling sind vorteilig.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Studierende verfügen über Wissen hinsichtlich der Aufgaben, Herausforderungen und zu treffenden Entscheidungen im Rahmen einer Unternehmensgründung. Sie haben einen Überblick vor allem über die für die Gründungssituation geeigneten Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten. Sie haben Wissen über bestimmte Methoden der Geschäftsmodellgenese und -bewertung, der Marktabschätzung, der Erstellung und Bewertung eines Businessplanes.

Wissensvertiefung

Studierende sind in der Lage, ein durch sie entwickeltes Geschäftsmodell zu beschreiben und zu bewerten. Sie wissen, wie sie Risiken abschätzen können und welche Finanzierungsform geeignet ist.

Wissensverständnis

Studierende können aus verschiedenen Quellen erforderliche Daten zur Verifizierung des heuristischen Prototypen eines Geschäftsmodells ermitteln und so aufbereiten, dass eine ausreichende Beurteilungsgrundlage für das weitere Vorgehen geschaffen wird.

Nutzung und Transfer

Sie sind in der Lage, Geschäftsgründungen innerhalb der Agrar- und Ernährungsbranche vorzubereiten, zu initiieren und zu beurteilen.

Sie können mittels der Canvas-Methode ein Geschäftsmodell entwickeln, darstellen und auf Konsistenz und Erfolgsaussichten überprüfen. Sie können ein Marktpotenzial herleiten und bewerten. Sie sind in der Lage, eine erste Machbarkeitsprüfung einer Geschäftsidee vorzunehmen, diese schriftlich darzustellen und im Hinblick auf die ökonomische Vorteilhaftigkeit zu berechnen durch Anwendung von Investitionsrechnungsverfahren und Finanzplanungstools.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können Methoden und Verfahren konzipieren, die geeignet sind, für ausgewählte Herausforderungen und Chancen aus der Gesellschaft und am Markt Geschäftsmodellinnovationen zu entwickeln und Entwicklungsprozesse moderierend zu begleiten.

Kommunikation und Kooperation

Studierende können eine Geschäftsidee konsistent darstellen, präsentieren und diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende können Tools und Techniken zur Entwicklung eines Geschäftsmodells und Unternehmenskonzeptes in Bezug auf unterschiedlichen Gründungskontexte ermitteln, bewerten und einsetzen. Sie können Geschäftsideen hinterfragen und deren Erfolg mittels unterschiedlicher Methoden bewerten.

Literatur

- ARNOLD, J. (2008): Existenzgründung, 2. Aufl., Burgrieden, 2008. - BERK, J./DEMARZO, P. (2007): Corporate Finance, 2nd edition, Boston. - EHRMANN, H.(2007): Unternehmensplanung. In: Olfert, K. (Hrsg.): Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, 5. Aufl., Ludwigshafen. - FISCHER, A.(2009): Grundlagen des Controlling – Break-even-Analyse, Berlin. - HERING, T./VINCENTI, A.J.F. (2005): Unternehmensgründung, München. - HOFERT, S. (2010): Praxishandbuch Existenzgründung - Erfolgreich selbstständig werden und bleiben, Eichborn Verlag, Frankfurt/M. - KAIRIES, P.(2007): So analysieren Sie Ihre Konkurrenz - Konkurrenzanalyse und Benchmarking in der Praxis, 7. Aufl., Renningen. - KÜSSELL, F. (2006): Praxishandbuch Unternehmensgründung - Unternehmen erfolgreich gründen und managen, GWV Fachverlage, Wiesbaden. - NAGL, A. (2010): Der Businessplan, 5. überarb. Aufl., Stuttgart. - OLFERT, K./REICHEL, C. (2008): Finanzierung. In: Olfert, K. (Hrsg.): Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, 5. Aufl., Ludwigshafen. OSTERWALDER, A. et al (2011): Business Model Generation, Campus Verlag Frankfurt/New York. - OSTERWALDER, A. et al (2015): Value Proposition Design, Campus Verlag Frankfurt/New York.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Schnitker, Karin

Weitere Lehrende

Vertreter Prof. Dr. Jan Berstermann

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ENZYMATIC FOOD PROCESSING

Enzymatic Food Processing

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0865 (Version 2) vom 22.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0865
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch, Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul besteht aus einer Vorlesung, sowie einem praktischen Teil.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Klassifizierung von Enzymen, Funktion und Charakteristika lebensmittelrelevanter Enzyme, Verfahren und Prozessentwicklungen zur enzymatischen Lebensmittelmodifikation (Batch vs. Conti, Limitierungen), Anwendung und Funktionalität von Enzymen in: Milchprodukten, Fleischprodukten, Backwaren, Bier & Wein, Getränkeprodukten, Lebensmittelnebenströmen, Lebensmittelzusatzstoffen; rechtliche Regelungen Enzymanwendungen, Analyse enzymatischer Modifikationen in Lebensmitteln

Lehr-Lerninhalte

- Lebensmittelenzyme (Überblick)
- Charakteristika von Lebensmittelenzymen
- Anwendung von Enzymen in:
 - Milchprodukten
 - Fleischprodukten
 - Backwaren
 - Bier & Wein
 - Lebensmittelnebenströmen
- Analyse enzymatischer Modifikationen in Lebensmitteln
- Rechtliche Grundlagen im Umgang mit Enzymen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die 2-stündige Klausur (die alternative Prüfungsleistung mündliche Prüfung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

oral examination, 30 min

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Die Studierenden kennen die verschiedenen Lebensmittelgrundoperationen. Die Studierenden haben Grundkenntnisse der Chemie und Biologie.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen häufig verwendete Enzyme in Lebensmitteln und deren Prozesse. Die Studierenden kennen Möglichkeiten dieser Charakterisierung und Wissen um den Effekt der Enzyme in der jeweiligen Lebensmittelproduktion.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können enzymatische Prozesse selbstständig beurteilen und entwerfen. Die Studierenden können selbstständig Enzyme nutzen um spezifische Fragestellungen der Lebensmittelproduktion zu lösen.

Wissensverständnis

Die Studierenden haben die Anwendung, sowie das Potential von Enzymen in Lebensmittelprozessen verstanden. Die Studierenden können selbstständig das erlernte Wissen nutzen um aktuelle Fragestellungen der Lebensmittelindustrie zu bearbeiten und können das Potential und die Risiken einschätzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden kennen die Grundlagen von Enzymen und deren Anwendung und können diese eigenständig in Lebensmittelprozessen nutzen. Dies ist Grundlage in vielen Lebensmittelprozessen und Voraussetzung in der Kommunikation mit Lebensmitteleinsteigern. Zudem trägt das erlernte Wissen dazu bei aktuelle Fragestellungen der Lebensmittelindustrie neu zu denken und zu bewerten.

Wissenschaftliche Innovation

Aktuelle Fragestellungen und Trends der Lebensmittelindustrie werden in diesem Modul mit einbezogen. Dazu zählen:

- Nachhaltige Lebensmittelproduktion
- Clean-Label
- Zuckerreduktion
- Lebensmittel mit gesundheitlichem Mehrwert

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind zur aktiven Teilnahme in dem Modul aufgefordert.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die selbstständige Vor- und Nachbereitung wird in dem Modul vorausgesetzt. Lerninhalte sollen selbstständig vertieft werden.

Literatur

Einführung in die Enzymtechnologie (Introduction to Enzyme Technologie), Karl-Erich Jäger, Springer Berlin Heidelberg

Bioprosesstechnik, Chmiel, Spektrum Verlag

Der Experimentator - Proteinbiochemie, Rehm und Letzl, Spektrum Verlag

Lehninger Biochemie, Nelson and Cox, Springer Verlag

Handbook of Food Enzymes, Whitaker, Voragen and Wong, Marcel Dekker Inc.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Ewert, Jacob

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ERNÄHRUNG UND GESUNDHEIT

Nutrition and Health

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0742 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0742
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Anwendung der verschiedenen Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr auf konkrete Bedarfsstrukturen unterschiedlicher Alters- und Leistungs-, Geschlechts-, sozioökonomische Anforderungen sowie die kritische Auseinandersetzung mit neuen Entwicklungen der Ernährungswissenschaft im Hinblick auf deren praktische Relevanz muss Grundsatz jeder Praxisorientierung sein.

Lehr-Lerninhalte

Themen zur Bearbeitung sind u.a.: Alters- und leistungsabhängige Ernährungsempfehlungen: - Ernährung von Säuglingen und Kindern - Ernährung in der Schwangerschaft - Ernährung im Alter - Ernährung und Sport - Lebensmittelinhaltsstoffe mit besonderer Bedeutung - Geschlechts- und sozioökonomisch bedingte Bedarfsstrukturen und Bedürfnisse u.a.m. unter der Betrachtung von aktuellen Entwicklungen in Ernährung.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
60	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- experimentelle Arbeit oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform ist die experimentelle Arbeit.

Eine alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Wenn Klausur, dann 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Interesse an Ernährungsthemen wird vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes Wissen zu den Wesensmerkmalen der angewandten Ernährungswissenschaft.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen in ausgewählten Fachthemen über detaillierte Kenntnisse über Umfang und Grundprinzipien des disziplinären Wissens und/oder der Praxis und/oder der Forschungsprozesse.

Wissensverständnis

Die Studierenden wissen die Grundprinzipien der angewandten Ernährungswissenschaften und verstehen die Grundprinzipien der angewandten Ernährungswissenschaften.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können mithilfe geeigneter Medien Konzepte sinnvoll formulieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden stellen komplexe Ideen oder Informationen in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form vor den Kommiliton*innen mit kritischer aber selbst gewählter Zielsetzungen vor.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden erläutern und begründen einerseits die wissenschaftlichen Erkenntnisse und andererseits die persönliche Bewertung im Sinne eines Vergleichs. Sie präsentieren in ansprechender, zielgruppenorientierter Form.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden nutzen und interpretieren zur Erläuterung ihrer Erkenntnisse fachspezifische numerische und grafische Verfahren und Daten.

Literatur

wird vorlesungsbegleitend ausgegeben

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotoxikologie
 - Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2026)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotoxikologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Berkemeyer, Shoma Barbara

Lehrende

- Berkemeyer, Shoma Barbara
- Krieger-Güss, Stephanie
- Straka, Dorothee

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

EXKURSIONEN UND FACHTAGUNGEN

Excursions and Conferences

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0699 (Version 1) vom 12.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0699
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	3.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Die Teilnahme an Exkursionen und Fachtagungen ist ab dem ersten Fachsemester möglich.
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Die von Fachdozent*innen angebotenen regionalen, nationalen oder internationalen Exkursionen finden in der Regel in der dafür vorgesehenen Exkursionswoche im Winter- bzw. Sommersemester oder in der vorlesungsfreien Zeit statt.

Fachtagungen und Fachmessen können ganzjährig besucht werden.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul Exkursionen und Fachtagungen stellt eine wichtige Ergänzung der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungen im gesamten Studienverlauf dar.

Den Studierenden werden in diesem Modul die verschiedenen fachlichen Aspekte und die globalen Zusammenhänge am Beispiel z.B. von Unternehmen der Agrarwirtschaft (Landwirtschaft, Gartenbau), der Lebensmittelwirtschaft, der Pflanzentechnologie, der Bioverfahrenstechnik sowie Forschungseinrichtungen und Beratungseinrichtungen aufgezeigt.

Lehr-Lerninhalte

Exkursionen zu Unternehmen, Praxisbetrieben und Versuchs-, Beratungs- und Forschungseinrichtungen der jeweiligen studiengangrelevanten Branche bieten den Studierenden die Möglichkeit, Produkte, Produktions- und Arbeitsweisen sowie die Herausforderungen der jeweiligen Unternehmen, Betrieben und Einrichtungen kennenzulernen.

Die von Fachdozent*innen angebotenen regionalen, nationalen und internationalen Exkursionen finden in der Regel in der dafür vorgesehenen Exkursionswoche im Winter- bzw. Sommersemester oder in der vorlesungsfreien Zeit statt.

Zusätzlich haben die Studierenden im Rahmen dieses Modules die Möglichkeit, fachlich geeignete interne und externe Fachtagungen bzw. Fachveranstaltungen zu besuchen.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 90 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Exkursion		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Sonstiges		Tagung
10	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

10 Exkursionstage, Fachtagungen, Fachmessen. Die anrechenfähigen Veranstaltungen werden je Studiengang definiert und die Studierenden im Intranet über aktuelle Angebote informiert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können durch die Teilnahme an Exkursionen und Fachtagungen ihre bisherigen in Vorlesungen, Übungen und Praktika erworbenen Kenntnisse erweitern und zudem auch Bereiche außerhalb ihres Studiengangs kennenlernen. Sie verstehen die relevanten fachlichen Zusammenhänge und beruflichen Anforderungen und sind in der Lage, diese einzuordnen.

Wissensvertiefung

Der Dialog, das Kennenlernen von Schnittstellen als auch die inhaltliche Breite der angebotenen Themenvielfalt vermittelt den Studierenden einen vertiefenden Einblick der zukünftigen Tätigkeitsbereiche sowie die Herausforderungen der jeweiligen Branche.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die globalen Zusammenhänge der lebensmitteltechnologischen und biotechnologischen Produktion, der Produktion von Primärerzeugnissen, des Vertriebs und der Vermarktung von den jeweiligen Erzeugnissen analysieren und die sich daraus ergebenden regionalen und globalen Auswirkungen einschätzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden erlangen bei regionalen, nationalen und internationalen Exkursionen einen tiefen Einblick in die regionalen und globalen Zusammenhänge und lernen die Herausforderungen kennen. Sie können diese vor dem Hintergrund des in anderen Modulen erlernten Wissens, einordnen, bewerten und Lösungsansätze entwickeln.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können erlernte Methoden für die jeweiligen Fragestellungen anpassen und diese einsetzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können durch die gesammelten Erfahrungen und Erlebnisse in der Begegnung mit Branchenvertreter*innen und Forschenden Herausforderungen beschreiben, diese kommunizieren und reflektieren und in der Kommunikation berücksichtigen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können durch die Teilnahme an Exkursionen oder bei dem Besuch von Fachtagungen die aktuellen Fragestellungen und Herausforderungen der Praxis oder der Forschung einschätzen und einordnen.

Literatur

Ist abhängig von dem jeweiligen Exkursionsinhalten oder den Fachtagungen.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Waßmuth, Ralf

Lehrende

- Waßmuth, Ralf

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

EXTERNES RECHNUNGSWESEN

Financial Accounting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0889 (Version 1) vom 27.11.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0889
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das betriebliche Rechnungswesen erfasst in der Unternehmenspraxis eine Vielzahl von Transaktionen und Zuständen. Im Rahmen der Buchhaltung werden die Geschäftsvorfälle erfasst, systematisch gespeichert und für weitere Aufgaben des Rechnungswesens zur Verfügung gestellt. Die grundlegenden Begriffe des Rechnungswesens (z.B. Auszahlung, Ausgabe, Aufwand, Kosten) sind die Basis für eine zielgerichtete Kommunikation über betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in der Praxis. Das Rechnungswesen gliedert sich je nach dem Adressaten in ein Internes und ein Externes Rechnungswesen. Eines der wesentlichen Elemente des Externen Rechnungswesens ist der von vielen Unternehmen jährlich zu erstellende Jahresabschluss, der zumindest aus einer Bilanz sowie einer Gewinn- und Verlustrechnung besteht.

Lehr-Lerninhalte

A. Technik des betrieblichen Rechnungswesens (Buchhaltung) I. Bilanz und Bestandskonten II. Gewinn- und Verlustrechnung sowie Erfolgskonten III. Verbuchung ausgewählter Geschäftsvorfälle 1. Löhne und Gehälter 2. Umsatzerlöse mit Umsatzsteuer 3. Anlagennutzung 4. Wareneinkauf und Warenverkauf 5. Einsatz von Hilfs- und Betriebsstoffen 6. Bestandsveränderung 7. Rückstellungen 8. Rechnungsabgrenzungsposten B. Betriebliches Rechnungswesen und die Unternehmung C. Funktionen des betrieblichen Rechnungswesens D. Grundlegende Rechengrößen des Rechnungswesens E. Grundlagen der externen Rechnungslegung (Jahresabschluss) 1. Erstellungspflicht und Bestandteile des handelsrechtlichen Jahresabschlusses 2. Funktionen des handelsrechtlichen Jahresabschlusses 3. Rechtliche Grundlagen 4. Phasen der Jahresabschlusserstellung 5. Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung 6. Die Bilanz - Ansatz 7. Die Bilanz - Bewertung 8. Die Gewinn- und Verlustrechnung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
25	Vorlesung	Präsenz	-
25	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
100	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur (alternative Prüfungsleistung ggf. vom Prüfenden bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

mündliche Prüfung lt. Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung i.d.R. 20-30 Min pro Prüfling

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden beschreiben und erklären die Rolle des Rechnungswesens als ein Teil des Informationssystems der Unternehmung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die verschiedenen Systeme des Rechnungswesens und können diese interpretieren. Die grundlegenden Begriffe des Rechnungswesens (z.B. Auszahlung, Ausgabe, Aufwand und Kosten) werden beherrscht und in ihrer Bedeutung für das Rechnungswesen eingeordnet.

Wissensverständnis

- instrumentale Kompetenz
Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage einfache Jahresabschlüsse nach HGB zu lesen und ausgewählte Bilanzpositionen selbst zu erstellen.
- kommunikative Kompetenz
Die Studierenden präsentieren und erklären von Unternehmen jährlich zu erstellende Jahresabschlüsse, die aus Bilanz sowie einer Gewinn- und Verlustrechnung bestehen
- systemische Kompetenz
Die Studierenden erkennen, erfassen und analysieren Aufwendungen, Erträge und Bestände. Ferner beherrschen sie die grundlegenden Buchhaltungsmethoden und können sich in der Praxis Buchhaltungsvorgänge erschließen.

Literatur

Breidenbach, Karin/ Währisch, Michael: Buchhaltung und Jahresabschluss, 5. Aufl., München 2021
Busse von Colbe, Walther/ Crasselt, Nils/ Pellens, Bernhard: Lexikon des Rechnungswesens, 5. Auflage, München 2011
Engelhardt, Werner H./ Raffée, Hans/ Wischermann, Barbara: Grundzüge der doppelten Buchhaltung, 9. Auflage, Wiesbaden 2020

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Krieger-Güss, Stephanie

Weitere Lehrende

N.N. (Wiederbesetzung der Professur läuft)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

FUNKTIONALITÄT ALTERNATIVER PROTEINE

Functionality of Alternative Proteins

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0877 (Version 1) vom 24.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0877
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das Modul findet am Ende der vorlesungsfreien Zeit des vorherigen Sommersemesters statt (KW 37-38).
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

2 Wochen in vollzeit

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul baut auf das theoretische Modul "Alternative Proteine" auf.

Im Rahmen eines zweiwöchiges Blockpraktikum werden die Inhalte des Moduls "Alternative Proteine" praktisch vermittelt. In dieser Zeit werden verschiedener alternativer Lebensmittelproteine in einem multi-level Ansatz untersucht; daher hinsichtlich ihrer biochemischen und funktionellen Eigenschaften sowie deren Anwendung in Lebensmitteln und den finalen Eigenschaften der Lebensmittelendprodukte.

Lehr-Lerninhalte

- Biochemische Eigenschaften von alternativen Lebensmittelproteinen
- Funktionelle und physikalische Eigenschaften alternativer Lebensmittelproteine
- Einsatzmöglichkeiten und Limitierungen alternativer Proteine
- Einfluss der Proteinquellen auf die Endprodukteigenschaften
- Wissenschaftliches Arbeiten, Kommunizieren und Schreiben

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
80	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
70	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Weitere Erläuterungen

Das Modul besteht aus einem zweiwöchigen Praktikum.

Im Anschluss werden die Versuche und Ergebnisse in einem Bericht zusammengefasst. Der Bericht repräsentiert die Prüfungsleistung.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- experimentelle Arbeit oder
- Projektbericht (schriftlich)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

unbenotet: regelmäßige Teilnahme am Laborpraktikum

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Schriftliche Ausarbeitung, Darstellung und Interpretation der Versuche (Projektbereich/ Protokoll).

Die schriftliche Ausarbeitung erfolgt während des Semesters.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Teilnahme am Modul "Alternative Proteins" (44B0872)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

- Die Teilnehmer können selbstständig Proteine auf ihre relevanten Eigenschaften in Lebensmitteln untersuchen.
- Die Teilnehmer haben einen Überblick hinsichtlich der Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten alternativer Proteine und können diese bewerten
- Die Teilnehmer kennen relevante Techniken im Lebensmittelproteine zu isolieren, charakterisieren und anzuwenden.

Wissensvertiefung

- Die Teilnehmer wissen um die Möglichkeiten und Limitierungen spezifischer Proteine
- Die Teilnehmer kennen relevante Eigenschaften und Anwendungen von Proteinen unterschiedlicher Herkunft

Wissensverständnis

- Die Teilnehmer können selbstständig Proteine auf ihre relevanten Eigenschaften in Lebensmitteln untersuchen.
- Die Teilnehmer haben einen Überblick hinsichtlich der Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten alternativer Proteine und können diese bewerten
- Die Teilnehmer kennen relevante Techniken im Lebensmittelproteine zu isolieren, charakterisieren und anzuwenden.

Nutzung und Transfer

Das Wissen aus diesem Modul ist für alle Lebensmittelprozesse relevant. Proteine sind ein integraler Teil von Lebensmitteln. Ihre Eigenschaften und ihr Verhalten in Lebensmittelprozessen sind essentiell in der Lebensverarbeitung. Insbesondere in Hinblick auf pflanzliche und mikrobielle Proteine und nachhaltigen Prozessen ist das Wissen um Proteine unerlässlich.

Wissenschaftliche Innovation

Im Rahmen des Moduls werden herkömmliche/ tierische Proteine und neuartige Proteine aus pflanzlichen und mikrobiellen Quellen hinsichtlich ihrer Eigenschaften verglichen.

Kommunikation und Kooperation

- Die Teilnehmer formulieren die Veruche und daraus gewonnen Erkenntnisse
- Die Teilnehmer können ihre Versuche kommentieren, dokumentieren, präsentieren und im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit (Bericht) darstellen.
- The Teilnehmer können Ihre gewonnen Erkenntnisse vergleichen und in einem größeren Gesamtkontext bewerten

Literatur

Manickavasagan, A., Lim, L. T. & Ali, A. Plant Protein Foods. Plant Protein Foods 1–519 (2022) doi:10.1007/978-3-030-91206-2/COVER.

Rehm, H. & Letzel, T. Der Experimentator: Proteinbiochemie/Proteomics. Der Experimentator: Proteinbiochemie/Proteomics (2016) doi:10.1007/978-3-662-48851-5.

Hamatschek | Lebensmitteltechnologie | 3. Auflage | 2024 | beck-shop.de. https://www.beck-shop.de/hamatschek-lebensmitteltechnologie/product/37426961?srsItid=AfmBOoqjlu2UJzjVgb-UF0j3v7Y6U_nQjd8gEII7Qe21_-GfjFJO.

Hettiarachchy, N. S. ., Sato, Kenji., Marshall, M. R. . & Kannan, Arvind. Food Proteins and Peptides: Chemistry, Functionality, Interactions, and Commercialization. (Taylor & Francis, 2016).

Arntfield, S. D. & Maskus, H. D. Handbook of Food Proteins. Handbook of Food Proteins 233–266 (2011).

Zayas, J. F. Functionality of Proteins in Food. Functionality of Proteins in Food (1997) doi:10.1007/978-3-642-59116-7.

McClements, D. J. & Grossmann, L. Next-generation plant-based foods: Design, production, and properties. Next-Generation Plant-based Foods: Design, Production, and Properties 1–573 (2022) doi:10.1007/978-3-030-96764-2/COVER.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Dirks-Hofmeister, Mareike

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

FUNKTIONELLE LEBENSMITTEL

Functional Food

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0749 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0749
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Funktionelle Lebensmittel sollen einen positiven Effekt auf die menschliche Gesundheit ausüben und enthalten dazu sogenannte funktionelle Inhaltsstoffe ("Nutraceuticals") als bioaktive Nahrungsbestandteile. Sie sind eine diverse Gruppe von Verbindungen (z.B. Präbiotika, Probiotika, Ballaststoffe, pflanzliche Sekundärmetabolite) und bewegen sich im Grenzbereich zwischen Lebensmittel und Pharmazeutikum. Das Konzept des "Functional Food" gewinnt immer mehr an Bedeutung im Lebensmittelbereich und wird in diesem Modul aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet: neben den biologischen Wirkungsweisen im menschlichen Körper werden biochemische Grundlagen der verschiedenen Stoffe sowie deren biotechnologische bzw. bioverfahrenstechnische Herstellung vermittelt und kritisch analysiert.

Lehr-Lerninhalte

- Wirkmechanismen im menschlichen Körper
- Sekundäre Pflanzenstoffe
- Vitamine & Mineralstoffe
- Lipide
- Prä-, Pro- und Synbiotika
- Ballaststoffe
- Proteine und Aminosäuren
- Novel Food

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
30	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Referatsvorbereitung		-
10	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) und Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Referat + Klausur 2-stündig (0,3 +0,7) (alternative Prüfungsform ggf. von der Prüferin auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die im Modul zulässigen Prüfungsarten gelten jeweils die folgenden Angaben zum Umfang bzw. zur Dauer.

- Referat: 40 Minuten; dazugehörige Ausarbeitung: 1-2 Seiten
- Klausur: siehe jeweils gültige Studienordnung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

- Biologische und biochemische Grundlagen
- Lebensmittelbiotechnologie
- Biotechnologie und Enzymkinetik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen das Konzept der Funktionellen Lebensmittel, wesentliche bioaktive Inhaltsstoffe und deren biologische Wirkungsweise sowie Herstellung und Anwendung kennen.

Wissensvertiefung

Zum Verständnis der Wirkung verschiedener Nahrungsmittelbestandteile vertiefen die Studierenden ihr Wissen zur Biologie und Biochemie und können den Effekt verschiedener funktioneller Lebensmittel anhand von Beispielen erklären.

Wissensverständnis

Die Studierenden können beworbene gesundheitsbezogene Effekte verschiedener funktioneller Lebensmittel kritisch bewerten und wissenschaftliche Veröffentlichung auf Grundlage ihres erlernten Fachwissens diskutieren und einordnen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden erarbeiten und präsentieren die beworbene Wirkungsweise eines funktionellen Lebensmittels und überprüfen dessen gesundheitliche Wirkung.

Die Studierenden bearbeiten aktuelle wissenschaftliche Publikationen zu verschiedenen funktionellen Lebensweisen und bereiten diese auf.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden legen aktuelle Forschungsergebnisse anhand von wissenschaftlichen Publikationen dar, lernen diese einzuschätzen und reflektieren die Herausforderungen beim Nachweis gesundheitsbezogener Effekte von Lebensmitteln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Wirkungsweisen, Herstellungsverfahren und Kontroversen zu funktionellen Lebensmitteln mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Hintergründe zu funktionellen Lebensmittel sowie die Rolle der Verbraucher kritisch reflektieren und die Relevanz für die Ernährung und Gesundheit richtig einschätzen.

Literatur

- Watzl, Bernhard und Leitzmann, Claus (2005): Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln, Hippokrates
- Haller, Dirk; Grune, Tilman und Rimbach, Gerd (2013): Biofunktionalität der Lebensmittelinhaltsstoffe. Springer
- Matissek, Reinhard; Baltes, Werner (2016): Lebensmittelchemie, Springer Spektrum

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dirks-Hofmeister, Mareike

Lehrende

- Dirks-Hofmeister, Mareike

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

FUTURE SKILL: PROFESSIONELLE GESPRÄCHSFÜHRUNG

Future Skill: Professionell Conversational Skills

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0750 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0750
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Sogenannte „social skills“ sind von der Arbeitswelt ausdrücklich geforderte Schlüsselqualifikationen. Wissen und Kompetenz in den Bereichen Kommunikation, Gesprächs- und Verhandlungsführung, Konfliktmanagement, Teamarbeit, Moderation, Beratungsgespräche, Zeit- und Stressmanagement sowie interkulturelle Kommunikation und partizipative Prozessgestaltung beschreiben grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten, die im Berufsalltag in unterschiedlichen, auch interkulturellen, Kontext erforderlich sind. Die dafür erforderlichen Kompetenzen, ergänzt um die Fähigkeit zur Selbstreflexion, ermöglichen einen effektiven, angemessenen und zufriedenstellenden Zugang zu Kommunikationspartnerinnen und Kooperationspartnern und verschaffen Wettbewerbsvorteile. In verhaltensbezogenen Übungen und Trainings werden Lehrinhalte erlebt, reflektiert, transferiert und angewendet.

Lehr-Lerninhalte

0. Grundlagen der Gesprächsführung - Gelungene Kommunikation - Methoden konstruktiver Gesprächsführung - Professionelle Kommunikation - Ich-Botschaft - Aktives Zuhören - Benennen ohne Bewertung - Ressourcenorientierter Blick - Reframing - Herausforderndes ansprechen - Interessen auf der Sach- und Beziehungsebene - „roter Faden“ für „schwierige“ Gespräche - Analyse von Gesprächsübungen

1. Kurz- Moderation - Rolle und Selbstverständnis des Moderierenden - Klassische Moderation und Möglichkeiten der Teammoderation - Moderationstechniken - Visualisierung - Effektive Frage- und Gesprächstechniken - Der Umgang mit Medien - Analyse und Reflexion eigener Moderationsversuche durch die TN
2. Konfliktmanagement und Verhandlungsführung - Interessen auf der Sach- und der Beziehungsebene - Konfliktverhalten, -dynamik und -prävention - Konfliktlösungen: win/win, win/lose, Kompromiss, Konsens - Möglichkeiten und Grenzen von Konfliktmanagement - Reflexion des eigenen Konfliktverhalten - Training verschiedener Methoden, in Konflikte einzugreifen - Reflexion über Möglichkeiten und Grenzen von Konfliktmanagement - Durchführung und Reflexion von Konfliktgesprächen mit verschiedenen Bausteinen aus einem Konfliktmethodenkoffer
3. Verhandlungsführung - Harvard-Prinzip - Sachgerechtes Verhandeln - Verhandlungsstile - Verhandlungsvorbereitung - Verhandlungsfehler - Umgang mit schwierigen Verhandlungspartnern - Erkennen und konstruktiver Einsatz des eigenen Verhandlungsverhaltens
4. Arbeiten in Gruppen - Leiten von Teams - Einführung in die Grundlagen der Teampsychologie - Gruppendynamische Prozesse - potenzielle Vorteile von Teams - Leiten von Teams - Reflexion des eigenen Verhaltens in Gruppen - Grenzen der Teamarbeit
5. Schreiben und Präsentieren - Zielsetzung und Konzeption - Quellen und Recherchieren - Stil und Argumentation - Visualisierung und Layout - persönlicher Auftritt und Wirkung
6. Das Gespräch vor dem Gespräch - Einführung in "Business-Knigge" - Kontakt mit unbekannten Partnern - Small Talk als gesellschaftliches Ritual - Themenwahl und Gesprächsführung - Networking
7. Öffentlichkeitsarbeit - Anlässe und Kontakte - Erarbeiten, Aufbereiten und Präsentieren von Texten, Statements und Meldungen - Verhalten im Interview
8. Zeit- und Stressmanagement - Verstehen des Entstehen von Stress, körperlicher, emotionaler und psychischer Auswirkungen - Kenntnis über das Auftreten von Burnout: Anzeichen, Phasen, fördernde Bedingungen sowie Prävention - Reflexion über die individueller Ausprägung von Stress: Instrumentelle, mentale und körperliche Stressbild und -kompetenz - effektive Planung und Aufgabenerledigung - Persönliche Werte, Ziele und Prioritätensetzung - individuelle Arbeitsplatz- und Arbeitszeitorganisation
9. Interkulturelle Kommunikation - Definition und Dimensionen von Kultur und Diversitäten, erweiterter Kulturbegriff - Kenntnis über die Unterschiedlichkeit zwischen Kulturen in den Ebenen Wahrnehmung, Werte, verbaler und nonverbaler Kommunikation sowie des Umgangs mit Zeit, Sicherheit, Identität, Gruppe und Hierarchie - Erkennen, Reflexion und Umgang von und mit Stereotypen und Vorurteilen - Sensibilisierung für spezifische Unterschiede und potenziellen Konfliktfeldern in der interkulturellen Kommunikation - Reaktionsmöglichkeiten auf interkulturelle Irritationen, klassische Phasen des Kulturschocks, Integration und Akkulturation im Kulturkontakt
10. Herausfordernde Gesprächssituationen - Eigenreflexion, zu Gesprächssituationen, die persönlich als herausfordernd erlebt werden - "Ärger" und "Wut" - "Nein-sagen und hören" - Umgang mit "starken Persönlichkeiten" und "Andersdenkenden" - Individuelle Strategien die eigene Klarheit und Integrität zu behalten
11. Beratungsgespräche - Gesprächstechniken für zufriedenstellende Beratungsgespräche - Positiver Beziehungsaufbau - differenzierte Problemanalyse - Zielfindung und -formulierung - Entwicklung von Lösungsstrategien - Rollenklärung - Überschneidungen und Unterschiede zu Verkaufsgesprächen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
8	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
52	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
35	Literaturstudium		-
10	Selbsteinschätzung		-
45	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Projektbericht (schriftlich) oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die mündliche Prüfung. Eine alternative Prüfungsleistung ist ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben.

unbenotete Prüfungsleistung: Teilnahme Übungen und verhaltensbezogene Trainings

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung lt. Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung: 20 - 30 Min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Erweiterte, vertiefte, erfahrungsbasierte Kenntnisse und Kompetenzen professioneller zwischenmenschlicher Kommunikation

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen über

- Handlungsmöglichkeiten und deren Wirkung im beruflichen Kontext
- die Differenzierung zwischen professioneller und Alltagskommunikation

Die Studierenden verfügen über ein breites Spektrum an Methoden zur Analyse, Gestaltung, Entwicklung, Reflexion und Bewertung (zwischen)menschlicher Kommunikationsprozesse

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über ein vertieftes Verständnis der Wechselbeziehungen in schwierigen Situationen im beruflichen Kontext und über vertieftes Wissen angemessener Modelle, Techniken und Methoden für das Gelingen zwischenmenschlicher Kommunikation

Wissensverständnis

Die Studierenden können

- ihr eigenes Gesprächsverhalten reflektieren, fachlich einordnen und professionell entwickeln
- geeignete Methoden der Gesprächsführung auswählen und angemessen anwenden
- relevante Theorien und Konzepte erläutern, transferieren und anwenden
- kommunikative Prozesse professionell gestalten, reflektieren und entwickeln
- Ansätze zum Gelingen von Kommunikation initiieren, gestalten, reflektieren und entwickeln
- Aufgaben, Einflussfaktoren und Wechselbeziehungen im Kontext von professioneller und gelungener Kommunikation beschreiben, analysieren, reflektieren und angemessen sowie verständlich kommunizieren.
- logisch und nachvollziehbar artikulieren sowie über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin sowohl mit Fachkolleginnen und kollegen als auch mit einer breiteren Öffentlichkeit, auch interkulturell, kommunizieren.
- effektiv mit anderen Menschen in Entscheidungssituationen, auch im internationalen Umfeld, fachübergreifend professionell und konstruktiv kommunizieren.
- ihr Wissen transferieren und auch in neuem Kontext anwenden, reflektieren und bewerten
- Experten-Laien-Kommunikation professionell und angemessen gestalten

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können in praxisbezogenen Übungen ihr Wissen in gesprächsbezogene Kompetenz umwandeln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe kommunikationsbezogene Herausforderungen vor dem Hintergrund der Anforderungen des beruflichen Alltags zu analysieren und konkrete Lösungsansätze zu formulieren, indem Sie auf Modelle, die Sie im Rahmen des Moduls kennenlernen und auf verhaltensbezogene Trainings sowie angeleitete, individuelle Selbsterfahrungserkenntnisse zurückgreifen.

Dabei sind sie in der Lage, verschiedene Perspektiven und Bedürfnisse anderer Beteiligter zu erfragen und zu berücksichtigen und konstruktiv in die Lösungsfindung einzubeziehen.

Literatur

- handout
- veranstaltungsbegleitend
- Banaji, M. R., A. G. Greenwald: Vor-urteile. Wie unser Verhalten unbewusst gesteuert wird und was wir dagegen tun können. München 2015
- COHN, R.C.: Von der Psychoanalyse zur themenzentrierten Interaktion. 5. Aufl. Stuttgart, 1981
- CRISAND, E., M. Crisand: Psychologie der Gesprächsführung. 9. Aufl. Hamburg 2010
- Forgas, J.P.: Soziale Interaktion und Kommunikation ,4. Aufl., Weinheim, 1999
- Langmaack, B., M. Braune-Krickau: Wie die Gruppe laufen lernt. Anregungen zum Planen und Leiten von Gruppen. 8. Aufl. Weinheim, Basel 2010
- Löhmer, C., R. Standhardt: TZI - die Kunst, sich selbst und eine Gruppe zu leiten: Einführung in die Themenzentrierte Interaktion. 4.Aufl., Stuttgart 2015
- Schulz von Thun, F.: Miteinander reden: Störungen und Klärungen. Reinbeck bei Hamburg, 1981
- Rogers, C.R., R.L. Rosenberg: Die Person als Mittelpunkt der Wirklichkeit. Stuttgart, 1980
- Rosenberg, M. B.: Gewaltfreie Kommunikation. 12. Aufl. Paderborn 2016
- Schugk, M.: Interkulturelle Kommunikation in der Wirtschaft. 2. Aufl. München 2014
- WATZLAWICK, P., J.H. BEAVIN, D.D. JACKSON: Menschliche Kommunikation. 8. Aufl. Bern; Stuttgart; Toronto, 1990

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Goy, Iris Angela

Lehrende

- Goy, Iris Angela
- Kumpmann, Sophia

Weitere Lehrende

N.N.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

GRUNDLAGEN DER BWL UND KOSTENRECHNUNG

Principles of Business Economics and Management Accounting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0851 (Version 3) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0851
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung bietet einen Überblick über die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und der Kostenrechnung. Im ersten Teil der Veranstaltung werden die Ziele, Ansätze und Instrumente der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre im Sinne einer Einführungsveranstaltung behandelt, sodass ein erstes Verständnis für betriebswirtschaftliche Frage- und Problemstellungen von Unternehmen entsteht.

Im zweiten Teil der Veranstaltung werden die Grundlagen und Grundkonzepte der Kostenrechnung behandelt, sodass ein frühes Verständnis für den unternehmerischen Erfolgsfaktor der Kostenorientierung entsteht.

Lehr-Lerninhalte

Teil Allg. BWL:

1. Bedürfnisse und Ökonomisches Prinzip
2. Marktwirtschaft und Marktausgleichsfunktion
3. Betriebswirtschaftliche Kennzahlen
4. Unternehmenstypologien
5. Ansätze der Organisation
6. Ansätze der betriebswirtschaftlichen Entscheidung
6. Ansätze der strategischen Unternehmensführung
7. Ansätze des Personalmanagements
8. Standortfragen
9. Ansätze der Absatzwirtschaft
10. Rechtsformen

Teil Kostenrechnung:

1. Grundlagen und Einordnung der Kostenrechnung
2. Aufgaben der Kostenrechnung
3. Grundkonzept der Kostenrechnung
4. Kostenartenrechnung
5. Kostenstellenrechnung
6. Kostenträgerrechnung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Literaturstudium		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Klausur, 2-stündig (die alternative Prüfungsleistung ist ggf. von der prüfenden Person zu wählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Es gibt keine über den allgemeinen Teil der PO hinausgehende Voraussetzungen.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Funktionsbereiche eines Unternehmens sowie die wesentlichen Aufgaben und Problemstellungen im Kontext ökonomischer und betriebswirtschaftlicher Fragestellungen und erhalten einen ersten Einblick in die Phänomene der Kostenrechnung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden setzen sich kritisch mit den verschiedenen betriebswirtschaftlichen Konzepten und Instrumenten im Allgemeinen sowie mit den Ansätzen der Kostenrechnung im Besonderen auseinander.

Wissensverständnis

Die Studierenden können den Ansatz der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und dessen Bedeutung für unternehmerische Frage- und Problemstellungen einordnen und kritisch reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Theorien und Konzepte der Allgemeinen BWL sowie der Kostenrechnung auf unternehmerische Problemstellungen übertragen und dort erste Einsichten für mögliche Lösungsoptionen und Handlungsansätze entwickeln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Veranstaltung soll neben der Wissensvermittlung, den Studierenden die eigene Eignung und Motivationsfähigkeit für eine dauerhafte Auseinandersetzung mit betriebswirtschaftlichen Themenstellungen spiegeln.

Literatur

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Westerheide, Jens

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

GRUNDLAGEN DER KOMMUNIKATION

Principles of Communication

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0692 (Version 3) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0692
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Kommunikation ist das zentrale Element, mit dem Menschen, Gruppen und Organisationen ihre Umwelt erschließen und Informationen vermitteln. Durch Kommunikation werden Beziehungen aufgebaut und entwickelt. Erweiterte und vertiefte Kenntnisse der zwischenmenschlichen Kommunikation ebenso wie der Organisationskommunikation sind die Grundlage für die Entwicklung kommunikativer Kompetenz. Die Studierenden erwerben Kompetenzen zur Analyse, Gestaltung, Reflexion, Entwicklung und Bewertung zwischenmenschlicher und organisationaler Kommunikationsprozesse auch im interkulturellen Kontext und können diese jeweils der Situation angemessen anwenden. Ausgehend von der spezifischen Erschließung der Menschen ihrer Umwelt (subjektive und intersubjektive Wahrnehmung) werden Indikatoren professioneller und gelungener Kommunikation abgeleitet. Kommunikationsstörungen werden reflektiert, Einflussfaktoren wie Rollenerwartungen auf das Gelingen von Kommunikation identifiziert und jeweils der Transfer für eine professionelle und gelungene Kommunikation auf verschiedene Gesprächssituationen und organisationale Handlungskonstellationen vorgenommen. In verhaltensbezogenen Übungen und Trainings werden Lehrinhalte erlebt, reflektiert, transferiert und angewendet.

Lehr-Lerninhalte

1. Encoder-/ Decoder-Modelle
2. Perspektivenübernahmemodelle
3. Dialog-Modelle
4. Intentionorientierte Module
5. Persuasive Kommunikation und Verhandlung
6. Konflikt, Konsens und Kompromiss
7. Ansätze der strategischen Organisationskommunikation

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
10	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Literaturstudium		-
35	Prüfungsvorbereitung		-
25	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Sonstiges		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Antwort-Wahl-Verfahren-Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an Übungen und verhaltensbezogene Trainings;

benotete Standardprüfungsleistung ist die Klausur, 2-stündig (eine alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfende Person gewählt und zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

alternative Antwort-Wahl-Verfahren-Klausur, 1stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein breites und integriertes Wissen, das die Grundlagen der Kommunikation umfasst. Sie können die verschiedenen Modelle und Theorien der Kommunikation differenzieren, beschreiben und darlegen. Zudem sind sie in der Lage, die Bedeutung von Begriffen wie Encoder/Decoder-Modelle, Perspektivenübernahmemodelle und Intersubjektivität in der Wahrnehmung zu erklären und zu verdeutlichen. Die Studierenden können die wichtigsten Konzepte der Kommunikation identifizieren, klassifizieren und durch praktische Beispiele illustrieren.

Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls Grundlagen der Kommunikation entwickeln ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden. Während sie verschiedene Konzepte wie Encoder/Decoder-Modelle und Perspektivenübernahmemodelle beschreiben und erläutern, sind sie auch in der Lage, diese theoretischen Ansätze zu diskutieren und zu analysieren. Sie zeigen ein Verständnis für die Bedeutung von Intersubjektivität in der Wahrnehmung und können dieses Konzept in Beziehung zu anderen Kommunikationstheorien setzen. Darüber hinaus sind sie befähigt, nicht nur die Grundlagen der nicht-verbalen Kommunikation zu charakterisieren, sondern auch deren Bedeutung in verschiedenen sozialen Kontexten zu verdeutlichen. Ihre Fähigkeit, intentionsorientierte Modelle wie Grices Maximen zu integrieren und in praktischen Szenarien anzuwenden, zeigt ihr fortgeschrittenes Verständnis der Kommunikation.

Wissensverständnis

Nach Abschluss des Moduls setzen die Absolventinnen und Absolventen ihr erworbenes Wissen in praxisrelevanten Kontexten ein. Sie reflektieren situationsbezogen die erkenntnistheoretisch begründete Richtigkeit fachlicher und praxisrelevanter Aussagen, indem sie beispielsweise die Bedeutung des aktiven Zuhörens und Perspektivenübernahmemodelle analysieren und diskutieren. Durch die Anwendung von Analysemethoden wie der Attributionstheorie und der kritischen Reflexion von Urteilen und Werten in der Kommunikation können sie praxisorientierte Schlussfolgerungen ziehen und professionelle Entscheidungen treffen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die das Modul belegen, gewinnen folgende Kompetenzen: Sie sammeln relevante Informationen über klassische Kommunikationsmodelle und nonverbale Kommunikationstechniken, analysieren diese kritisch und leiten wissenschaftlich fundierte Urteile ab, insbesondere im Kontext von Rollentheorien und Perspektivenübernahmemodelle. Des Weiteren entwickeln sie Lösungsansätze für kommunikative Herausforderungen, setzen diese in praxisrelevanten Szenarien um und berücksichtigen dabei Störquellen in der Kommunikation sowie Axiome wie die von Watzlawick. Schließlich gestalten sie selbstständig weiterführende Lernprozesse, indem sie fortgeschrittene Konzepte wie intentionsorientierte Modelle von Schulz von Thun und persuasive Kommunikation vertiefen und anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden sollen in der Lage sein, Forschungsfragen im Kontext zwischenmenschlicher Kommunikation und Organisationskommunikation abzuleiten und präzise zu definieren, wobei sie sich beispielsweise auf Konzepte wie Rollentheorie und nonverbale Kommunikation beziehen. Sie werden ermutigt, die Operationalisierung dieser Fragen zu erklären und zu begründen, um effektive Methoden der Kommunikation wie aktives Zuhören und Codierung und Decodierung von Nachrichten anzuwenden. Durch die Anwendung dieser Methoden können sie ein tiefes Verständnis für die zugrunde liegenden Konzepte zu entwickeln und letztendlich ihre Kenntnisse in der Praxis anzuwenden.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe kommunikationsbezogene Herausforderungen zu analysieren und konkrete Lösungsansätze zu formulieren, indem sie auf theoretische Konzepte wie Perspektivenübernahmemodelle und Intersubjektivität in der Wahrnehmung zurückgreifen. Dabei sind sie in der Lage, verschiedene Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter zu berücksichtigen und konstruktiv in den Lösungsprozess einzubeziehen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden entwickeln im Modul ein berufliches Selbstbild, das sich an den Zielen und Standards professionellen Handelns orientiert, die im Kontext zwischenmenschlicher und organisationaler Kommunikation vermittelt werden. Sie sind in der Lage, ihr berufliches Handeln mit einem fundierten theoretischen und methodischen Wissen zu begründen, das sie während des Moduls erwerben. Durch die Reflexion ihrer eigenen Fähigkeiten und Entscheidungen im Zusammenhang mit empirischen Beispielen können sie ihre Entwicklungspotenziale besser einschätzen und autonom handeln. Sie erkennen situationsadäquate Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch, indem sie verschiedene Perspektiven und gesellschaftliche Erwartungen kritisch reflektieren.

Literatur

Eine Liste mit aktueller Seminarliteratur wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Ökotröphologie
 - Ökotröphologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotröphologie B.Sc. (01.09.2026)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotröphologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotröphologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotröphologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kussin, Matthias

Lehrende

- Goy, Iris Angela
- Kumpmann, Sophia
- Kuczera, Carmen

Weitere Lehrende

N.N.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

HANDELSMANAGEMENT

Wholesale and Retail Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0190 (Version 1) vom 01.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0190
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul zeigt die wesentlichen Handelsfunktionen und Erfolgsfaktoren des Handelsmanagements auf. Zudem werden die Anforderungen des Handels an Industrie- bzw. Produktionsbetriebe, die den Handel als Absatzmittler benötigen, thematisiert.

Lehr-Lerninhalte

1. Teil: Grundlagen - Handelsfunktionen - Strukturmerkmale - Faktoren der handelsbetrieblichen Leistungserstellung
2. Teil: Erscheinungsformen des Handels - Betriebsformen - Vertriebslinien - Systeme
3. Teil: Strategische Unternehmensführung des Handels - Situationsanalyse, Ziel- und Strategieplanung - Wahl der Betriebsform - Standortwahl - Organisation
4. Teil: Operative Unternehmensführung des Handels
5. Teil: Handelscontrolling - Handelsbetriebliche Kennzahlen - Handelsbetriebliche Kostenrechnung - Handelsinformationssysteme
6. Teil: Instrumente des Handelsmarketing: Sortiment, Preis, Werbung, Warenpräsentation, Ladengestaltung, Service, Verkauf.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Literaturstudium		-
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

aktuelle Prüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (eine alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Breites betriebswirtschaftliches Vorwissen, insbesondere "Marketing-Wissen" wird empfohlen.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Problemstellungen des Handels zu erkennen sowie Aufgaben und Instrumente des Handelsmanagements zu erfassen und einzuordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erwerben Kenntnisse zum Management von Handelsunternehmen sowie zum Schnittstellenmanagement zwischen Industrieunternehmen und Handelsunternehmen und verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Konzepte und Instrumente des Handelsmanagements.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Problemstellungen des Handelsmanagements erfassen und auf Grundlage ihres aktuellen methodischen Fachwissens kritisch reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Theorien des Handelsmanagements unter Anwendung der handelsbetriebswirtschaftlichen Instrumente auf unternehmerische Problemstellungen anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden überprüfen selbständig formulierte Hypothesen im Kontext handelspolitischer Trends mithilfe geeigneter handelsbetriebswirtschaftlicher Ansätze.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Rollen von Handelsmanagern und -managerinnen und deren Bedeutung für die Unternehmensführung kritisch würdigen. Zudem können sie Anforderungen an eine eigene Karriere im Handelsmanagement ableiten.

Literatur

wird aktuell in der Vorlesung bekannt gegeben

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Westerheide, Jens

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

INSTRUMENTELLE ANALYTIK VON LEBENSMITTELN

Instrument-based Analytics of Food

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0887 (Version 2) vom 19.03.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0887
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Innerhalb der Lebensmittelproduktion spielt die Prozessüberwachung und Qualitätskontrolle eine entscheidende Rolle. In einem laufenden Produktionsprozess werden i.d.R. regelmäßig Proben genommen, die mit Hilfe verschiedener chemischer, biochemischer und physikalischer Analysemethoden auf ihre Inhaltsstoffe, die Stoffidentität und / oder Reinheit untersucht werden. Genauso ist die Charakterisierung des finalen Produktes entscheidend, um eine ausreichende Produktqualität zu gewährleisten.

In diesem Modul werden verschiedene Analyseverfahren aus der Lebensmittelüberwachung auf wissenschaftlicher Basis vorgestellt und exemplarisch an ausgewählten Beispielen in Laborübungen angewandt.

Lehr-Lerninhalte

Einführung: Allgemeine Prinzipien der Analytik, Übersicht zu analytischen Systemen, deren Verfahren und Methoden

Grundlagen der Probennahme, -aufbereitung und -vorbereitung

Grundlagen der Methodvalidierung: Messgenauigkeit (Richtigkeit+Präzision), Spezifität, Linearität, Nachweis-/ Bestimmungsgrenzen

Titration (Maßanalyse): Vorstellung verschiedener Titrationsarten wie z.B. Säure-Base-Titration, Fällungstitration, Komplexometrische Titration

Spektroskopie: Vorstellung des spektroskopischen Messprinzips am Beispiel verschiedener Messtechniken wie z.B. UV/vis Spektroskopie, Atomabsorptionsspektroskopie und Optischer Emissionspektroskopie

Chromatographische Trennmethode: Hochleistungsflüssigchromatographie (HPLC), Ionenchromatographie (IC), Gaschromatographie (GC), Fast Protein Liquid Chromatography (FPLC)

Einführung in die Massenspektrometrie

Elektrophoresemethoden: Agarosegelelektrophorese zur Auftrennung und Analyse von DNA, Natriumdodecylsulfat-Polyacrylamidgelelektrophorese (SDS-PAGE) zur Identifikation und Darstellung von Proteinen und deren Transfer auf Membranen zur Immunodetektion (Western-Blotting)

Lebensmittelphysikalische Methoden: Textur-Profil Analyse, Partikelgröße, Zeta-Potential, Rheology, DSC (Differential Scanning Caloremetry), TG (Thermo-Gravimetry)

Während des Moduls wird das Wissen über analytische Methoden durch die Durchführung von Laborübungen an Beispielen aus der Lebensmittelanalytik vertieft.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Prüfungsvorbereitung		-
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme am Praktikum

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die im Modul zulässigen Prüfungsarten gelten die jeweils in der gültigen Studienordnung stehenden Angaben zum Umfang bzw. zur Dauer.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

- chemische, physikalische und biochemische Grundlagen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen die wichtigsten analytischen Methoden und deren Funktionsweise kennen.

Wissensvertiefung

Zum Verständnis der Funktionsweise der verschiedenen analytischen Methoden vertiefen die Studierenden ihr physikalisches, chemisches und biologisches Grundwissen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Aussagekraft und Qualität von Ergebnissen analytischer Methoden einschätzen und bewerten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können einschätzen, welche Methode zur Analyse welcher Analyten in Frage kommen.

Literatur

Die Literaturempfehlungen werden in den ersten Stunden des Moduls bekannt gegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Energie-, Umwelt- und Verfahrenstechnik
 - Energie-, Umwelt- und Verfahrenstechnik B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Glahn, Lisa

Lehrende

- Dirks-Hofmeister, Mareike
- Ewert, Jacob

Weitere Lehrende

N.N. (Lehrauftrag)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

INTERNATIONAL PLANT AND FOOD PRODUCTION

International Plant and Food Production

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0720 (Version 1) vom 17.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0720
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

The "International Plant and Food Production" module provides fundamental knowledge of the dynamics and challenges in plant and food production. Students learn about various production systems for crops and food and analyze their impact on the environment, resource management, and food security. The module covers trade structures, sustainable farming methods, and the effects of climate change on agricultural production. It emphasizes the analysis of global value chains, technologies for increasing efficiency, as well as the socio-economic aspects of food production. Through case studies, projects and excursions students apply theoretical knowledge in practical contexts.

Lehr-Lerninhalte

The Bachelor's course titled "International Plant and Food Production" at Osnabrück University of Applied Sciences focuses on providing students with a comprehensive understanding of the global agricultural and food production systems. Here are some of the main teaching aspects typically covered in this course:

1. Agronomy and Crop Science: Study of plant biology, soil science, and sustainable crop production techniques with an emphasis on innovation and productivity.
2. Global Food Systems: Examination of different food production systems worldwide, including their economic, social, and environmental impacts.
3. Sustainable Agriculture: Instruction on sustainable practices that aim to increase production efficiency while minimizing negative environmental impacts and supporting biodiversity.
4. Food Security and Safety: Understanding the challenges of global food security and strategies for ensuring food safety throughout the supply chain.
5. International Trade and Marketing: Insights into the global markets for agricultural products, including trade regulations and international marketing strategies.
6. Technology and Innovation: Exploration of emerging technologies in plant and food production, such as precision agriculture, biotechnology, and digital farming.
7. Research and Development: Encouragement of research activities to solve practical problems in the agriculture and food sectors, with opportunities for hands-on projects and collaborations with industry players.
8. Cultural and Socio-Economic Considerations: Analysis of how cultural and socioeconomic factors influence agricultural practices and food consumption patterns worldwide.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Vorlesung		-
40	Seminar		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Referatsvorbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform Referat (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben).

Unbenotet: regelmäßige Teilnahme an den Seminaren

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Referat: 20 Minuten; dazugehörige Ausarbeitung: 5 Seiten

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Students should already have gained broad knowledge in plant and food production. This has to be taken into account when choosing this course.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

In "International Plant and Food Production," knowledge broadening refers to the comprehensive and multidisciplinary approach designed to provide students with a wide array of skills and understanding necessary for navigating the complexities of global agricultural and food systems. Here's what can be highlighted regarding knowledge broadening in such a course:

1. **Cross-Disciplinary Learning:** Students gain insights not just from agricultural sciences but also from related fields such as economics, environmental science, technology, and social sciences, allowing for a more holistic understanding of plant and food production.
2. **Global Perspectives:** The course emphasizes understanding agricultural and food production systems worldwide, which broadens the student's cultural and geographical perspectives. It prepares them to think critically about global challenges such as food security, climate change, and sustainability.
3. **Latest Technological Trends:** Students are introduced to cutting-edge technologies and innovations in agriculture, such as precision farming, biotechnology, and automation, which broadens their technical skills and understanding of modern agricultural practices.
4. **Sustainability and Ethical Considerations:** The program includes discussions on sustainable practices and the ethical implications of agricultural methods, encouraging students to consider the social and environmental impacts of food production.
5. **Problem-Solving Skills:** Through research projects, internships, and real-world case studies, students develop problem-solving skills, enabling them to apply their knowledge in practical settings and adapt to new challenges in the field.
6. **Communication and Collaboration:** Engagement in group projects and presentations builds communication and teamwork skills, crucial for working in diverse international teams.
7. **Industry and Research Exposure:** Interaction with industry experts and exposure to current research allows students to stay informed about emerging trends and challenges in agriculture and food production.

By incorporating these aspects, the course ensures that students are well-equipped with the knowledge and skills to contribute effectively to the field of international plant and food production.

Wissensvertiefung

In "International Plant and Food Production," knowledge deepening refers to the focused and in-depth exploration of specific areas within the broader field of agriculture and food production. This approach ensures that students not only have a comprehensive understanding but also acquire expertise in chosen areas, allowing them to tackle complex issues effectively. Here's what can be highlighted regarding knowledge deepening in such a course:

1. **Specialized Modules:** The course typically includes modules that delve deeply into specific aspects of plant and food production, such as crop management, soil science, pest management, and advanced food technology.
2. **Research Projects:** Students often engage in detailed research projects that require deep investigation into a particular topic, fostering the development of expertise and advanced analytical skills.
3. **Case Studies:** Detailed analysis of real-world case studies allows students to explore complex industry scenarios, enhancing their ability to apply theoretical knowledge to practical situations.
4. **Advanced Technological Understanding:** Students gain in-depth knowledge of the latest technologies in agriculture, such as genetic modification, precision agriculture tools, and data analytics, enabling them to understand and apply advanced techniques.
5. **Professional Practice:** Opportunities for internships or fieldwork provide hands-on experience in specific areas, allowing students to deepen their practical knowledge and skills in industry-relevant contexts.
6. **Interdisciplinary Integration:** By integrating knowledge from various disciplines in targeted projects or electives, students develop a deeper understanding of how different factors influence plant and food production.
7. **Critical Thinking and Analysis:** Encouragement of critical thinking in evaluating current methodologies and developing innovative solutions promotes a deeper understanding of the issues and challenges faced by the industry.
8. **Ethical and Sustainable Practices:** In-depth discussions on the ethical, environmental, and societal impacts of different agricultural practices help students gain nuanced perspectives on sustainability issues.

By incorporating these elements, the course ensures that students not only broaden their knowledge base but also develop the depth of understanding necessary to address specific challenges and opportunities within the field of international plant and food production.

Literatur

Literature is handed out during the course depending on specific and changing topics.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kaufmann, Falko

Lehrende

- Kaufmann, Falko
- Dierend, Werner

Weitere Lehrende

N.N.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

INTERNATIONAL PROJECT

International Project

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0860 (Version 1) vom 16.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0860
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	10.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das International Project wird nur im Sommersemester, typischerweise im 4. Semester, angeboten. Nur in dieser Variante des Projekts wird auch die Prüfungsleistung am Ende des Sommersemesters erbracht.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

The international project is the English version of the practical project. The module is an essential part of the curriculum, enabling students to apply the theoretical foundations learned during their studies to real-world problems in science and practice. These problems come from the broad fields of the study programs "Management of Sustainable Food Systems" and "Food Production". In addition to technical knowledge, the practical project focuses on developing interdisciplinary skills such as project management, academic research, communication, teamwork, and self-management. Furthermore, students have the opportunity to work on real-world problems in collaboration with companies. This provides them with valuable insights into professional practice while contributing to solving current challenges. The practical project ideally prepares students for the practical training project and the bachelor's thesis.

Lehr-Lerninhalte

Based on the subject matter learned in the first four semesters and the methods acquired in the 'Scientific Work and Project Management' module, students work in teams to address concrete problems from science and practice.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 300 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Literaturstudium		-
180	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) und Präsentation

Bemerkung zur Prüfungsart

For the determination of the overall grade, the project report is weighted at 75% and the presentation at 25%.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

For the presentation of a project group, a total of 30 minutes is allocated, with 20 minutes for the presentation and 10 minutes reserved for the discussion with the audience. The length of the project report will be coordinated with the supervising instructor. A guideline of 15 pages per group member applies.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

all modules of the first and second semester and the module "Scientific Methodology and Project Management"

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Students can identify the fundamental theories and concepts of project management and describe their application in real project situations.

Students can explain scientific methods and procedures and clarify their use in different phases of a project.

Students can categorize the various roles and responsibilities within a project team and explain their impact on project success.

Students can identify the relevant aspects of the management of sustainable food systems and food production and explain their relevance to the practical project.

Wissensvertiefung

Students can elaborate on the key approaches of project management in detail and discuss their application in complex project situations.

Students can critically evaluate scientific methods for data collection and analysis and justify their use in specific projects.

Students can describe in detail the steps and techniques for conducting a scientific project and critically reflect on their importance for successful project implementation.

Students can describe in detail the challenges and solution approaches in the area of sustainable food systems and food production, and discuss their impacts on the practical project.

Wissensverständnis

Students can question and critically comment on the effectiveness and efficiency of the project management methods and scientific procedures used.

Students can evaluate various solution approaches for problems in the fields of sustainable food systems and food production and argue which approaches are most suitable.

Students can critically interpret the results of their project work in the context of current research and discuss their significance.

Students can critically analyze scientific data and information in the project and assess their relevance and reliability.

Students can critically question their research results and those of others, and verify their validity and reliability.

Nutzung und Transfer

Students can collect, evaluate, and interpret relevant information from scientific and practical sources to derive well-founded judgments.

Students can analyze application-related problems and develop and implement scientifically sound solution approaches based on their analysis.

Students can apply project management methods and techniques to efficiently organize projects and ensure their successful execution.

Students can extract and evaluate scientific data and use the results to solve practical problems.

Students can document and present the results of their project work to make them useful in a professional or scientific context.

Wissenschaftliche Innovation

Students can derive and refine research questions from current issues in sustainable food systems and food production.

Students can select, apply, and systematically evaluate and interpret appropriate research methods and their results.

Students can integrate interdisciplinary research approaches and use the results to solve complex problems.

Kommunikation und Kooperation

Students can communicate and collaborate effectively with other professionals and non-specialists to responsibly solve tasks.

Students can present their work results in a structured and comprehensible manner in both written and oral form.

Students can identify, moderate, and constructively resolve conflicts within project teams.

Students can organize and coordinate their project planning and implementation in cooperation with external partners.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Students can realistically assess their abilities and autonomously reflect on and utilize their creative and decision-making freedoms.

Students develop a factual, critical, and reflective attitude toward their own thinking and actions.

Students are able to recognize their role and responsibilities within a professional context and act accordingly.

Literatur

depending on the project topic

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Klindtworth, Klaudia
- Meseth, Nicolas
- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias
- Schnitker, Karin
- Westerheide, Jens
- Ewert, Jacob
- Dirks-Hofmeister, Mareike
- Berstermann, Jan
- Balsliemke, Frank
- Kuhlmann, Annette
- Glahn, Lisa
- Zubek, Nana
- Kaufmann, Falko
- Dierend, Werner
- Daum, Diemo
- Kruppa-Scheetz, Jochen
- Berkemeyer, Shoma Barbara
- Krieger-Güss, Stephanie
- Speck, Melanie
- Straka, Dorothee

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

INTERNES RECHNUNGSWESEN

Management Accounting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0855 (Version 2) vom 27.11.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0855
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Interne Rechnungswesen, das sich an unternehmensinterne Adressaten wendet, besteht neben der Liquiditätsrechnung aus den Bestandteilen Kosten- und Erlösrechnung sowie der Investitionsrechnung. Während sich die Kosten- und Erlösrechnung mit kurzfristigen Aufgabenstellungen bei fixen Kapazitäten beschäftigt, ist es Ziel der Investitionsrechnung langfristige Problemstellungen bei variablen Kapazitäten zu lösen. Die Kosten- und Erlösrechnung besteht jeweils für die Erlöse und für die Kosten aus einer Arten-, Stellen- und Trägerrechnung.

Lehr-Lerninhalte

A. Internes Rechnungswesen B. Kosten- und Erlösrechnung I. Grundlagen II. Erlösrechnung III. Ausgewählte Probleme der Kostenrechnung IV. Ausgewählte Anwendungen der Kostenrechnung C. Investitionsrechnung I. Grundlagen II. Kalkulatorische Verfahren der Investitionsrechnung III. Der Kapitalwert IV. Der interne Zins V. Optimale Nutzungsdauer und optimaler Ersatzzeitpunkt VI. Berücksichtigung der Unsicherheit bei Einzelinvestitionen VII. Ausgewählte Problemstellungen von Investitionsprogrammentscheidungen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenes Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
25	Vorlesung	Präsenz	-
25	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
100	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die 2-stündige Klausur. Die alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person bei Beginn der Lehrveranstaltung gewählt und bekannt gegeben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

2-stündige Klausur

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundlagen der Betriebswirtschaft und der Kostenrechnung, ggf. externes Rechnungswesen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Bestandteile der Kosten- und Erlösrechnung sowie die Verfahren der Investitionsrechnung in den Kontext des Rechnungswesens einordnen und erkennen die Querbeziehungen und Schnittstellen zu weiteren Teilen des Rechnungswesens.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über einen Überblick über die Instrumente und Methoden der kurzfristig orientierten Kosten- und Erlösrechnung sowie der langfristigen Investitionsrechnung. Die Studierenden kennen die Ausprägungen und entscheidungsorientierte Anwendung der Instrumente.

Wissensverständnis

- instrumentale Kompetenz
Die Studierenden können Instrumente der Kosten- und Erlösrechnung und Investitionsrechnung sicher anwenden.
- kommunikative Kompetenz
Die Studierenden präsentieren und erklären ausgewählte Anwendungen der Kostenrechnung sowie Investitionsrechnung.
- systemische Kompetenz
Die Studierenden sind in der Lage lang- und kurzfristige Problemstellungen bei variablen sowie fixen Kapazitäten unter Anwendungen ausgewählter Instrumenten und Methoden zu lösen.

Literatur

Kosten- und Erlösrechnung: Haberstock, Lothar: Kostenrechnung I, Einführung, 15. Auflage, Berlin 2022
Plinke, Wulff, Utzig, B. Peter : Industrielle Kostenrechnung, 9. Auflage, Berlin und Heidelberg 2020
Investitionsrechnung: Blohm, Hans/ Lüder, Klaus/ Schaefer, Christina: Investition, 10. Auflage, München 2012
Busse von Colbe, Walther/ Witte, Frank: Investitionstheorie und Investitionsrechnung, 5. Auflage, Berlin 2018

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Krieger-Güss, Stephanie

Weitere Lehrende

N.N. (Wiederbesetzung der Professur läuft)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELBIOTECHNOLOGIE

Food Biotechnology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0026 (Version 1) vom 11.04.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0026
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Lebensmittelbiotechnologie befasst sich insbesondere mit der Umwandlung, Herstellung und Gewinnung von Lebensmitteln und Lebensmittelinhaltsstoffen mittels biotechnologischer Methoden /Verfahren. Hierzu gehören Lebensmittelfermentationen sowie enzymatische und mikrobielle Konversionen.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesungen zu:

1. Mikroorganismen
2. Stoffwechselwege
3. Fleisch und Fleischerzeugnisse
4. Obst- und Gemüseerzeugnisse
5. Organische Genussäuren
6. Asiatische Fermentationskunst
7. Gentechnik in Lebensmitteln

Praktische Gruppenarbeiten zu verschiedenen Lebensmittelfermentationen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
30	betreute Kleingruppen	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur und experimentelle Arbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- Projektbericht (schriftlich)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsformen sind Klausur 1-stündig (50%) und Experimentelle Arbeit (50 %)

Alternative Prüfungsformen werden ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die im Modul zulässigen Prüfungsarten gelten jeweils die folgenden Angaben zum Umfang bzw. zur Dauer:

- Klausur: 1-stündig
- Experimentelle Arbeit: Versuchsdurchführung über das Semester verteilt; dazugehörige Ausarbeitung in Form eines wissenschaftlichen Posters und einer Präsentation

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

- Vorkenntnisse in Allgemeiner Biologie, Mikrobiologie und Wissenschaftlichen Arbeitstechniken sind vorteilhaft

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen Methoden und Verfahren der Lebensmittelbiotechnologie und können diese beschreiben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können anwendungsbezogen geeignete Methoden und Verfahren der Lebensmittelbiotechnologie auswählen und beurteilen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können eigenständige Versuche planen, diese wissenschaftlich fundiert durchführen und die Ergebnisse auf der Grundlage des in dem Modul erworbenen methodischen Fachwissens kritisch einordnen und interpretieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden planen einen wissenschaftlichen Versuch, setzen diesen um und überprüfen Ihre Forschungsfrage anhand der gewonnenen Ergebnisse. Dabei führen Sie anwendungsorientierte Projekte durch und tragen im Team zur Lösung komplexer Aufgaben bei.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden leiten Forschungsfragen ab, definieren sie und wenden Forschungsmethoden an, um dann Ergebnisse zu darzustellen und zu erläutern.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Forschungsfrage, ihre verwendeten Methoden und die gewonnenen Ergebnisse mündlich und in Form eines wissenschaftlichen Posters in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Hintergründe und Prozesse in fermentierten Lebensmitteln beschreiben und den Einfluss von bestimmten Veränderungen anhand ihrer Versuche einschätzen.

Literatur

- Kunz, B. (2015): Lebensmittelbiotechnologie. Mikrobiologie - Enzyme - Bioprozesstechnik - biotechnologische Prozesse. 2. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Dirks-Hofmeister, Mareike

Lehrende

- Dirks-Hofmeister, Mareike

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELKUNDE UND LEBENSMITTELVERARBEITUNG

Food Science and Food Processing

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0856 (Version 1) vom 06.02.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0856
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Um in der lebensmittelverarbeitenden Industrie tätig werden zu können, sind grundlegende Kenntnisse aus der Lebensmittelkunde und der Lebensmittelverarbeitung sowie das Verständnis für die verschiedenen Qualitätsparameter zwingend erforderlich. Das Modul vermittelt die notwendigen Basiskompetenzen hierzu.

Lehr-Lerninhalte

Vermittlung produktspezifischer Kenntnisse der wichtigsten Warengruppen

Vermittlung grundlegender Kenntnisse bezüglich:

- Angebotsformen
- Qualitätskriterien
- Verfahren und Techniken der Herstellung

Folgende Warengruppen werden besprochen:

- Getreide- und Getreideerzeugnisse
- Fleisch- und Fleischerzeugnisse
- Milch- und Milcherzeugnisse
- Obst und Gemüse sowie deren Erzeugnisse
- Speisefette und Speiseöle
- Süßwaren
- Ei und Eoprodukte

Das vermittelte Wissen wird durch die Integration von praxisrelevanten Kurzfilmen in der Vorlesung zusätzlich veranschaulicht.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
15	Literaturstudium		-
45	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Präsentation

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig

(Eine alternative Prüfungsform wird ggf. von der Prüfperson ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Es werden keine Kenntnisse zum Thema Lebensmittelkunde und Lebensmittelverarbeitung vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes Wissen über die Herstellung, Beschaffenheit und sonstigen Merkmale von Lebensmitteln, die für deren Verkehrsfähigkeit von Bedeutung sind.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen eine Reihe von Standard-Verfahren und Methoden, die zur Bewertung der Qualität von Lebensmitteln herangezogen werden.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden identifizieren die Relevanz aktueller Themen der Lebensmittelbranche.

Literatur

Literatur Lebensmittelkunde:

Frede, W. (2010): Taschenbuch für Lebensmittelchemiker : Lebensmittel - Bedarfsgegenstände - Kosmetika – Futtermittel. Springer-Verlag, eBook

Rimbach, G., Möhring, J., Erbersdobler, H. F. (2010): Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, Springer-Verlag, eBook

Aktuelle wissenschaftliche Literatur zu spezifischen Themengebieten wird ggf. zusätzlich im Modul zum Download zur Verfügung gestellt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kuhlmann, Annette

Lehrende

- Kuhlmann, Annette

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELMIKROBIOLOGIE UND LABORARBEITSTECHNIKEN

Food Microbiology and Laboratory Techniques

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0237 (Version 3) vom 04.08.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0237
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	N/A
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

N/A

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul vermittelt ein Fundament im Bereich der Lebensmittelmikrobiologie und schließt dabei auch parasitologische Aspekte mit ein. Zur Bestimmung etwaiger belebter und unbelebter Kontaminanten werden die in der Lebensmittelüberwachung eingesetzten Laborarbeitstechniken aufgezeigt.

Lehr-Lerninhalte

Aufbau und Physiologie der Bakterien- und Pilzzelle; Allgemeine Virologie und Parasitologie; Infektionslehre; Typisierung von Zoonoseerregern in Lebensmitteln; mikrobielle Intoxikationen und Toxinfektionen; Gesetzgebung. Grundlegende Laborarbeitsschritte, Analysemethoden und Messgeräte; Aufarbeitung von Proben für die mikrobielle Diagnostik; Vermehrung und Quantifizierung von Mikroorganismen; Auswertung und Dokumentation; Laborausstattung und Arbeitsschutz; gute Laborpraxis, Vorschriften und Regularien.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
30	Labor-Aktivität	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
35	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
25	Prüfungsvorbereitung		-

Weitere Erläuterungen

N/A

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

aktuelle Prüfungsform: Klausur (2-stündig); alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person zu wählen und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben;

Regelmäßige Pflichtteilnahme am Laborpraktikum

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

S.O.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

N/A

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erkennen die Verknüpfbarkeit theoretischer Grundlagen mit den Möglichkeiten der praktischen Umsetzung mikrobiologischer Fragestellungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden wählen geeignete Laborarbeitstechniken aus und bewerten diese nach methodischen Stärken und Schwächen.

Wissensverständnis

Instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sammeln profunde mikrobiologische Informationen und leiten hiervon zweckdienliche Instrumente zur Aufgabenbewältigung im Labor ab.

Kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können Analyseergebnisse verständlich darstellen und auch komplexere Zusammenhänge ergebnisorientiert diskutieren und fachlich vertreten.

Systemische Kompetenz

Die Studierenden setzen Wissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet der mikrobiologischen Analytik fachgerecht um.

Nutzung und Transfer

S.O.

Wissenschaftliche Innovation

S.O.

Kommunikation und Kooperation

S.O.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Absolventinnen und Absolventen begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen und können die eigenen Fähigkeiten einschätzen.

Literatur

Buch-, Zeitschriften und Internetquellen zur Lebensmittelmikrobiologie und der guten fachlichen Praxis im Labor

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dirks-Hofmeister, Mareike

Lehrende

- Daum, Diemo
- Ewert, Jacob
- Glahn, Lisa
- Kuhlmann, Annette

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTEL PFLANZLICHER HERKUNFT

Production of Raw Materials of Plant Origin and Plant Products

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0852 (Version 1) vom 24.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0852
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Pflanzen oder Pflanzenteile dienen u.a. als Ausgangsprodukte zur Herstellung von Lebensmitteln (landwirtschaftliche Kulturen, Obst, Gemüse) für unterschiedliche Verwendungen. Die Qualität der Pflanzen bzw. der pflanzlichen Rohstoffe wird von vielen Faktoren bestimmt (z.B. Standort, Witterung, Sortenwahl, Düngung, Pflanzenschutz, Ernteverfahren, Lagerung). Eine erfolgreiche Pflanzenproduktion und Verwendung der Pflanzen setzt voraus, dass die grundsätzlichen Bedingungen des Anbaus bekannt sind.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesung:

1. Erzeugung von Nutzpflanzen bzw. pflanzlicher Rohstoffe in Deutschland (Überblick und Rahmenbedingungen, gartenbauliche (Obst, Gemüse) und landwirtschaftliche Kulturen)
2. Konventioneller, integrierter und ökologischer Anbau
3. Bedeutung der Standortfaktoren Boden und Witterung
4. Fruchtfolgegestaltung und Bodenbearbeitung
5. Anbaubeispiele
6. Einsatz von Produktionsmitteln (Saatgut, Pflanzmaterial, Düngung, Pflanzenschutz)
7. Qualitätsanforderungen
8. Ernte und Lagerung
9. Verwendungsmöglichkeiten pflanzlicher Rohstoffe
10. Produktkunde Übungen: Übungen zu Qualität, Inhaltsstoffen und Verarbeitung pflanzlicher Rohstoffe (z.B. Apfelsaftherstellung)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
40	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur (die alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben);

Die unbenotete Prüfungsleistung (regelmäßige Teilnahme an Übungen und Exkursionen) kann auch im Modul "Lebensmittel tierischer Herkunft" erbracht werden.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen die wichtigsten landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Erzeugnisse.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen wesentliche Standortfaktoren und Anbaumaßnahmen, die bei der Erzeugung von Pflanzen von Bedeutung sind.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die möglichen Anbauformen pflanzlicher Lebensmittel bewerten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden lernen die Primärprodukte für die spätere Lebensmittelproduktion kennen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden lernen erste Methoden der Lebensmittelherstellung kennen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden lernen erste Ansätze zur Gruppenarbeit kennen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden kennen die Primärproduktion wichtiger pflanzlicher Lebensmittel.

Literatur

wird aktuell angegeben

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dierend, Werner

Lehrende

- Ulbrich, Andreas
- Dierend, Werner
- Langsenkamp, Frederik

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELPHYSIK

Food Physics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0238 (Version 2) vom 09.02.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0238
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Lebensmittelqualitätsparameter, die vom Verbraucher wahrgenommen werden und verfahrenstechnische Spezifikationen von Lebensmitteln basieren häufig auf physikalischen Eigenschaften. Der Lebensmittelingenieur benötigt daher ein solides materialwissenschaftliches Verständnis von den Lebensmittelprodukten und deren Rohstoffen.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesung:

Sorption, Masse , Dichte

mechanische, rheologische, thermische Eigenschaften

Wertebereiche

Grenzflächen, Fließverhalten, Partikelgröße

Textur

Thermische Eigenschaften

NIR

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
20	Labor-Aktivität		-
10	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Unbenotete Prüfungsleistung

- experimentelle Arbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

aktuelle Prüfungsform: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsformen, vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Module "Lebensmittelmikrobiologie und Laborarbeitstechniken" und "Mathematische Methoden" bestanden.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die Qualität von Lebensmittel aus materialwissenschaftlicher Sicht zu beurteilen.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte physikalische Prüfverfahren bei der Untersuchung von Lebensmitteln einzusetzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden:

- können Lebensmittel hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften untersuchen
- Wissen um die physikalischen Methoden und Kenngrößen von Lebensmitteln
- Können lebensmittelphysikalische Daten interpretieren und evaluieren

Wissenschaftliche Innovation

Studierende:

- können selbstständig lebensmittelphysikalische Forschungsfragen bearbeiten
- können selbstständig lebensmittelphysikalische Methoden anwenden und die Daten entsprechend interpretieren

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden:

- können das vermittelte Wissen auf aktuelle und bestehende Fragestellungen aus der Lebensmittelbranche anwenden
- können das vermittelte Wissen mit den bisherigen Lehrerfahrungen im Bereich Lebensmittel verknüpfen.

Literatur

Figura, L., Lebensmittelphysik, Springer 2004

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Ewert, Jacob

Weitere Lehrende

Ludger Figura (Lehrauftrag)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELRECHT

Food Law

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0752 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0752
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über das gesamte deutsche sowie EU-harmonisierte Lebensmittelrecht mit aktuellen Bezügen zu Gesetzgebung, Rechtsprechung und lebensmittelrechtlicher Praxis.

Im Fokus steht das Verständnis der rechtlichen Zusammenhänge und deren Relevanz für die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Lebensmitteln.

Die Studierenden sollen ermutigt und befähigt werden, „juristisch zu denken“, um Regelungsstrukturen besser nachzuvollziehen und Sinn, Zweck sowie Mittel von Gesetzgebung zu verstehen.

Behandelt werden die stofflichen Anforderungen an Lebensmittel, z. B. der Einsatz von Zusatzstoffen oder die Anreicherung von Lebensmitteln mit Stoffen zu Ernährungszwecken. Auch Zulassungserfordernisse von bestimmten Lebensmitteln, z. B. sog. neuartigen Lebensmitteln („Novel Foods“), werden betrachtet.

Weiterhin geht es um die Anforderungen an die zulässige Behandlung von Lebensmitteln, insbesondere mit Blick auf deren Haltbarmachung oder „Verschönerung“.

Schließlich spielen die Anforderungen an die Information über/Kennzeichnung von Lebensmitteln eine wichtige Rolle, insbesondere mit Blick auf den Schutz der Verbraucher*innen vor Täuschung.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung

- Entstehung des Lebensmittelrechts
- Regelungsziele
- Regelungsbereiche
- Grundzüge der Rechtsordnung in Deutschland und in der EU

2. Abgrenzung von Lebensmitteln zu anderen Produktgruppen

- Der Begriff des Lebensmittels
- Arzneimittel
- Kosmetika
- Betäubungsmittel
- Spielzeuge
- Biozide
- Weitere Produktkategorien

3. Anforderungen an die Zusammensetzung von Lebensmitteln (1)

- Rezepturgesetzgebung
- Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches

4. Anforderungen an die Zusammensetzung von Lebensmitteln (2)

- Die Verwendung von Zusatzstoffen und Verarbeitungshilfsstoffen

5. Anforderungen an die Zusammensetzung von Lebensmitteln (3)

- Die Anreicherung von Lebensmitteln

6. Neuartige Lebensmittel („Novel Foods“)

- Begriff
- Zulassungspflicht

7. Gefahrenprävention

- Sicherer Umgang mit Lebensmitteln
- Lebensmittelhygiene
- Eigenkontrollsysteme

8. Lebensmittelinformationsrecht (1)

- Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben bei Lebensmitteln

9. Lebensmittelinformationsrecht (2)

- Verpflichtende Angaben über Lebensmittel

10. Lebensmittelinformationsrecht (3)

- Das Verbot irreführender Angaben über Lebensmittel

11. Lebensmittelsicherheitsrecht

- Begriffsbestimmungen „Lebensmittelsicherheit“ und „Verkehrsfähigkeit“ eines Lebensmittels
- Rechtsfolgen bei Abweichungen
- Marktbezogene Maßnahmen wie Rückruf und Rücknahme von Produkten

12. Weitere Regelungsbereiche

- Genetisch modifizierte Lebensmittel
- Anforderungen an die Umverteilung von Lebensmitteln (Lebensmittelspenden, Abgabe an und von Tafeln)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und zu Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Es werden keine Kenntnisse im Bereich Lebensmittelrecht vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breit angelegtes Wissen zu lebensmittelrechtlichen Grundlagen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden besitzen ein Problembewusstsein für „lebensmittelrechtliche Fallstricke“, z.B. bei der Produktentwicklung. Sie kennen die Arbeitsweise von Überwachungsbehörden und Gerichten.

Wissensverständnis

Die Studierenden können - instrumentale Kompetenz: Sie sind im selbstständigen Umgang mit Rechtstexten eingeübt und verstehen grundlegende lebensmittelrechtliche Gerichtsentscheidungen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können „juristisch zu denken“, um Regelungsstrukturen besser nachzuvollziehen und Sinn, Zweck sowie Mittel von Gesetzgebung zu verstehen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können lebensmittelrechtliche Fragestellungen in Form eines Vortrages präsentieren und sind zur fundierten fachlichen Diskussion in diesem Themenbereich – auch mit ausgebildeten Juristen – befähigt.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können - kommunikative Kompetenz: Sie können lebensmittelrechtliche Fragestellungen in Form eines Vortrages präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden sind zur fundierten fachlichen Diskussion in diesem Themenbereich – auch mit ausgebildeten Juristen – befähigt.

Literatur

Die wichtigsten Rechtsnormen werden im Modul zum Download zur Verfügung gestellt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Grube, Markus

Lehrende

- Grube, Markus

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELSENSORIK

Sensory Food Science

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0753 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0753
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul findet an zwei verschiedenen Standorten statt. Zum einen im Sensoriklabor der Hochschule und zum anderen im Wabe-Zentrum mit der angegliederten Käserei.

An den beiden Standorten bringen Lehrende mit vielfältigen Spezialkompetenzen ihr Wissen ein und vernetzen sich, um eine ganzheitliche Lehre zu ermöglichen.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das didaktische Konzept dieses Lehrmoduls ist in 4 Hauptteile unterteilt:

1. Meta-Ebene: Hier werden theoretische Grundlagen wie die Bedeutung der Sinne und der Sensorik in der Lebensmittelindustrie vermittelt.
2. Breiter Methodenüberblick: Studierende erhalten Einblicke in verschiedene sensorische Analysemethoden, sowohl qualitative als auch quantitative.
3. Eingebettet in den Produktionsprozess: Dieser Abschnitt zeigt, wie sensorische Analyse in den gesamten Produktionsprozess eines Lebensmittelunternehmens integriert wird. Zudem werden Prozessmodelle des Innovationsmanagements vorgestellt und die Anwendung in der Lebensmittelproduktion demonstriert.
4. Abschließender kritischer Blick: Hier reflektieren die Studierenden die Praxisrelevanz des Gelernten und identifizieren Potenziale zur Erweiterung.

Die handwerkliche Käserei des WABE Zentrums dient als praktisches Beispiel, in dem sowohl Prozessmodelle des Innovationsmanagements als auch sensorische Prüfungen angewendet werden können. Ein Genuss- und Geschmackstraining verdeutlicht Bezüge zum Essalltag. Die Studierenden entwickeln ein tiefes Verständnis für die Anwendung von Lebensmittelsensorik in der Produktentwicklung, im Innovationsmanagement in der Ernährungswirtschaft sowie im Essalltag.

Lehr-Lerninhalte

- 1.1 Einführung in das Modul
- 1.2 Sinnesphysiologische Grundlagen
- 1.3 Geschmacksbildung
- 1.4 Sensorik und Genuss
- 2.1 Analytische Prüfverfahren
- 2.2 Qualitativ deskriptive Analyse
- 2.3 Sensorische Schnellmethoden
- 2.4 Hedonische Prüfverfahren
- 3.1 Sensorik im Produktionsprozess
- 3.2 Sensorik im Unternehmenskontext
- 3.3 Sensorik aus der Perspektive von Marketing und Verbraucherverhalten (Sensory Marketing)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
10	Vorlesung	Präsenz	-
10	Übung	Präsenz	-
15	Praxisprojekt	Präsenz	-
15	Labor-Aktivität	Präsenz	-
10	Sonstiges	Präsenz	Pitches, Diskussionen

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Referatsvorbereitung		-
40	Prüfungsvorbereitung		-
20	Veranstaltungsvor- und - nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Fallstudie (mündlich)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Klausur, 2-stündig (eine genannte alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

2-stündige Klausur

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Für die erfolgreiche Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen sind keine speziellen Vorkenntnisse notwendig, die über die Studieneingangsvoraussetzungen hinausgehen.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden...

... verfügen über ein grundlegendes Verständnis, wie die menschliche Wahrnehmung von Lebensmitteln funktioniert und welche Faktoren diese beeinflussen.

... verstehen die Geschmacksbildung in Verbindung mit Geschmackskulturen, der sozialen Dimension und dem Kontext "Essen ist Kommunikation".

... sind in der Lage die sensorischen Methoden zu benennen.

... können die statistischen Methoden zur Datenanalyse darzulegen.

... können die Integration der Sensorik in den Produktentwicklungsprozess im Kontext von Prozessmodellen darlegen.

... können die Verbindung zwischen Sensorik und der Marketingwelt sowie die verbraucherspsychologischen Aspekte zu erkennen und zu verstehen.

Diese Kernkompetenzen sind entscheidend, um die Rolle der Lebensmittelsensorik in der Lebensmittelindustrie zu verstehen und erfolgreich anzuwenden.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, eine Beurteilung von Lebensmitteln hinsichtlich ihrer sensorischen Eigenschaften, darunter Aroma, Geschmack, Textur und Aussehen, durchzuführen und Unterschiede in der sensorischen Wahrnehmung zu identifizieren. Sie sind in der Lage, eigenständig eine Sensorikstudie zu konzipieren und umzusetzen. Sie beherrschen die statistische Auswertung von Daten aus verschiedenen sensorischen Tests und können die Ergebnisse aufschlussreich interpretieren. Sie besitzen die Kompetenz, sensorische Ergebnisse kritisch zu evaluieren und deren Relevanz für die Lebensmittelindustrie sachkundig zu beurteilen.

Wissensverständnis

Die Studierenden den Geschmack und die Sensorik als relevanten Faktor für die Lebensmittelwirtschaft, die Gesellschaft und für den Alltag einordnen. Die Studierenden sind in der Lage eigene Sensorikstudie zu planen, durchzuführen und auszuwerten.

Bei der Auswahl der richtigen Methode ist es wichtig, Ihre Zielgruppe und die spezifische Fragestellung im Auge zu behalten. Soll die Methode zur Produktentwicklung, Qualitätssicherung oder zur wissenschaftlichen Forschung dienen? Soll die Beurteilung von Experten oder Endverbrauchern durchgeführt werden? Sind Sie an quantitativen oder qualitativen Daten interessiert? Die Studierenden sind in der Lage diese Fragen zu reflektieren und daraufhin geeignete Methoden für eine sensorische Prüfung auszuwählen.

Zusätzlich ist die Auswahl der richtigen Probanden oder Panellisten von großer Bedeutung, da deren individuelle Empfindungen und Erfahrungen die Ergebnisse beeinflussen können. Die Studierenden sind in der Lage die notwendigen Eigenschaften eines Panellisten abzuwägen und geeignete Prüfpersonen auszuwählen. Darüber hinaus verfügen die Studierenden über das Verständnis der Sinneswahrnehmung soweit, dass sie in der Lage sind dieses Wissen an geeignete Prüfpersonen weiter zu geben.

Darüber hinaus sind sie in der Lage sensorische Ergebnisse kritisch zu bewerten und deren Bedeutung für die Lebensmittelindustrie zu beurteilen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können...

... das erlernte Wissen in fachlicher und organisatorischer Hinsicht für die Bachelorarbeit nutzen.

... Forschungsfragen entwickeln und ihr Wissen operational anwenden.

... ihr erlerntes Wissen in relevanten Unternehmensbereichen der Lebensmittelbranche, wie Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung und Marktforschung für sensorische Analysen und Bewertungen anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

-

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ...

... sensorische Ergebnisse und Erkenntnisse klar präsentieren, so dass alle relevanten Parteien die Informationen verstehen.

... in multidisziplinären Teams sensorische Daten einbringen, um gemeinsame Ziele zu erreichen

· können die Lebensmittelsensorik interdisziplinär mit anderen Unternehmensbereichen wie Forschung und Entwicklung, Qualitätskontrolle, Marketing und Produktion einbringen.

... sensorische Erkenntnisse nutzen, um Produkte zu entwickeln und zu verfeinern, die den Bedürfnissen und Vorlieben der Verbraucher entsprechen.

... mit Kunden in Bezug auf sensorische Fragen und Produktanpassungen kommunizieren, um die Kundenzufriedenheit sicherzustellen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können:

... sensorische Eigenschaften von Lebensmitteln benennen und verstehen

... systematische sensorische Bewertung durchführen

... wissenschaftliche Methoden anwenden, um sensorische Daten zu erfassen und zu analysieren.

... Ergebnisse kritisch bewerten.

... die Rolle der Lebensmittelsensorik in der Lebensmittelindustrie und Forschung erkennen.

Innovative Lösungen für sensorische Fragestellungen entwickeln.

Literatur

1. Busch-Stockfisch M: Praxishandbuch Sensorik, Produktentwicklung/ Qualitätssicherung Loseblattsammlung
2. DIN-Normen zu den o.g. Methoden
3. Derndorfer, E. (2016). Lebensmittelsensorik (5. Auflage). Facultas.
4. Poll, E., & Pitsch, V. (2017). Lebensmittelsensorik und Konsumentenforschung (4. Auflage). Ulmer Verlag.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Enneking, Ulrich

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Straka, Dorothee
- Bornkessel, Sabine
- Krieger-Güss, Stephanie

Weitere Lehrende

Dorothee Frickhofen, Josephina Scherbanjow

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELSICHERHEIT TIERISCHER UND PFLANZLICHER ERZEUGNISSE

Food Safety

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0243 (Version 2) vom 13.07.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0243
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	N/A
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

N/A

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul charakterisiert die physikalischen, chemischen und (mikro-)biologischen Gefahren von Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft.

Lehr-Lerninhalte

- Rechtliche Rahmenbedingungen in der Primärproduktion und in der Verarbeitung von Lebensmitteln aus Tieren und aus Pflanzen
- Mechanismen der Lebensmittelüberwachung
- Grundsätze der medizinischen Mikrobiologie (Bakteriologie, Parasitologie, Virologie, Mykologie, Prionen)
- Anzeige- und meldepflichtige Krankheiten und Zoonosen
- Lebensmittelintoxikationen
- Be- und entlastende Zusatzfaktoren hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Lebensmittelhygiene

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenen Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
35	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
25	Prüfungsvorbereitung		-

Weitere Erläuterungen

N/A

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- Klausur

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Biologie der Tiere und Pflanzen, Chemische und physikalische Grundlagen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden verfügen über ein breit angelegtes Wissen über den Umfang, die Wesensmerkmale und die wesentlichen Gebiete der Lebensmittelsicherheit in der Primärproduktion und in der Lebensmittelverarbeitung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, das vermittelte Wissen auf allen Stufen der Lebensmittelgewinnung und -verarbeitung anzuwenden.

Wissensverständnis

Die Studierenden können lebensmittelhygienische Befunde und diskutierte Sachverhalte auf der Grundlage ihres Fachwissens bestätigen oder kritisch hinterfragen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Tragweite festgestellter Gefahren in Lebensmitteln und Futtermitteln für Tier und Mensch einschätzen und Vorschläge für Gegenmaßnahmen und Vorkehrungen formulieren.

Wissenschaftliche Innovation

S.O

Kommunikation und Kooperation

Die Studierende können Studien- bzw. Untersuchungsergebnisse in geeigneter Form aufbereiten und einem Auditorium präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre erworbenen Expertisen selbst als VerbraucherInnen anwenden und Belange des gesundheitlichen Verbraucherschutzes beratend an Dritte weitergeben.

Literatur

Literaturquellen zur Lebensmittelsicherheit und -hygiene, Lehrbücher zur medizinischen und lebensmittelhygienischen Mikrobiologie

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Münster, Pia

Lehrende

- Münster, Pia

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELTECHNIK

Food Engineering

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0754 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0754
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Zur technischen Produktion von Lebensmitteln ist ein Grundverständnis von Wärme- und Stoffübertragungsprozessen notwendig. Hierzu gehören auch die Grundlagen der Apparatechnik und Werkstofftechnik.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesung:

Grundlagen der Lebensmitteltechnik und der Lebensmittelprozesse

Thermodynamische Prinzipien

Feuchte, Luft- und Wasserdampf

Energie für Lebensmittelprozesse

Wärmeübertragung

Kühlung, Gefrieren

Grundlagen Strömungslehre

Emulgieren

Stofftransport

Verdampfung

Trocknung

Hitzebehandlung von Lebensmitteln

Praktikum: Wärmetransport - Backtechnik Kühlen, Gefrieren - Eiskremherstellung Verdampfen, Bilanzieren - Brautechnik Autoklavieren - Wurstherstellung Erhitzen - Plattenwärmeübertrager Emulgieren, Separieren

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
20	Labor-Aktivität		-
10	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur und Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Die benotete Prüfungsleistung setzt sich aus Klausur, 2-stündig (70 %) + Referat (30%) zusammen.
Unbenotete Prüfungsleistung ist die regelmäßige Teilnahme am Laborpraktikum.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Mathematische Methoden und Lebensmittelphysik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die der Lebensmittelproduktion zugrunde liegenden technischen Prinzipien der Energie- und Stoffumwandlungen sowie der Wärmeübertragung einzuordnen und zu bewerten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage, Grundprinzipien des Wärme- und Stofftransports anzuwenden und entsprechende Apparate fachgerecht einzusetzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, die technische Terminologie von Lebensmittelingenieuren zu verstehen und anzuwenden.

Literatur

Figura, Ludger O. ,Lebensmittelphysik : physikalische Kenngrößen, Messung und Anwendung ; mit 195 Tabellen ISBN: 3540203370, Springer, Berlin [u.a.], 2004 Hayes, George D. Food engineering data handbook ISBN: 0582495059, Longman, Harlow, 1987 Heldman, Dennis R.,Singh, R. Paul, Food process engineering, ISBN: 0870553801Avi, Westport, Conn., 1981 Kessler, Heinz-Gerhard, Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik : Molkereitechnologie ; mit 109 Tabellen ISBN: 3980237842, Verl. A. Kessler, München, 2006 Singh, R. Paul,Heldman, Dennis R., Introduction to food engineering, Acad. Press, Elsevier, Amsterdam [u.a.], 2009 Tscheuschner, Horst-Dieter , Grundzüge der Lebensmitteltechnik, ISBN: 9783899474138 Behr, Hamburg, 2008 Valentas, Kenneth J., Rotstein, E., Singh, R.P. , Handbook of food engineering practice, ISBN: 0849386942 (alk. paper), CRC Press, Boca Raton, Fla. [u.a.], 1997

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Ewert, Jacob

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTEL TIERISCHER HERKUNFT

Food of Animal Origin

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0857 (Version 1) vom 06.02.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0857
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Erzeugung tierischer Lebensmittel gilt aus Sicht der Lebensmittelsicherheit (Verbraucherschutz) aber auch aus gesellschaftlich-politischer Sicht als besonders sensibel. Neue Gesetzgebungen zur Lebensmittelsicherheit und zur Tierhaltung fordern die vermehrte Risikoüberwachung entlang der Produktentstehung - from stable to table. Bestehende Systeme der Tierhaltung müssen hinsichtlich Risiken und deren Beherrschbarkeit auf unterschiedlichen Ebenen eingeschätzt werden können. Dieses setzt grundlegende Kenntnisse der verschiedensten Systeme der Nutztierhaltung/ -überwachung, sowie deren biologischen und rechtlichen Rahmenbedingungen voraus. Im Sinne der Prozesssicherheit sind bewährte und theoretische Ansätze auf Ebene der Primärproduktion zu erörtern, wobei gesellschaftliche, politische und biologische Aspekte berücksichtigt werden.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesung:

- Organisationsformen, Standortfaktoren
- Biologische Grundlagen der Tierhaltung
- Rechtliche Rahmenbedingungen, aktuelle Probleme und Diskussionen im Bereich der tierischen Erzeugung
- Haltungssysteme nach Nutzungsrichtung - Rind - Schwein - Geflügel
- Einführung in die Produktkunde und -qualität

Übung/Exkursion:

- Besichtigung von Tierhaltungssystemen; Übungen zu Biologie und Produktqualität

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
85	Vorlesung	Präsenz	-
2	Prüfung	Präsenz	-
8	Übung	Präsenz	-
8	Exkursion	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
11	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
16	Literaturstudium		-
20	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Die unbenotete Prüfungsleistung (regelmäßige Teilnahme an Übungen und Exkursionen) kann auch im Modul "Lebensmittel pflanzlicher Herkunft" erbracht werden.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig. Mündliche Prüfung lt. Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wichtigsten Tierhaltungssysteme, tierischen Erzeugnisse und Produkte.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen und verstehen die Prozesskette 'from stable to table'; kennen die relevanten biologischen Grundlagen, rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Risikofaktoren unterschiedlicher Tierhaltungssysteme zur Erzeugung tierischer Lebensmittel.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können unterschiedliche Systeme zur Tierhaltung und Erzeugung tierischer Rohstoffe und Produkte wissenschaftlich, unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, politischer (Rechtsrahmen) und biologischer Anforderungen im Kontext der gesamten Prozesskette bewerten und Risikofaktoren definieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können unterschiedliche Systeme zur Tierhaltung und Erzeugung tierischer Lebensmittel wissenschaftlich, unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, politischer (Rechtsrahmen) und biologischer Anforderungen im Kontext der gesamten Prozesskette bewerten und Risikofaktoren definieren und Optimierungsmöglichkeiten ableiten um marktkonforme Lebensmittel zu produzieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Mit dem erzeugten Wissen können Studierende und Absolventen anhand objektiver Indikatoren und Parameter Tierhaltungssysteme einschätzen, hinterfragen und bewerten und mit Hinblick auf das Lebensmittel kontextualisieren. Absolventen können aus dieser sachlich kritischen Haltung heraus Entscheidungen treffen und Impulse für Weiterentwicklungen geben.

Literatur

- Weiß, Jürgen; Pabst, Wilhelm; Granz, Susanne (2011): Tierproduktion. 14. Auflage. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Hoy, Steffen; Gauly, Matthias; Krieter, Joachim (2016): Nutztierhaltung- und hygiene. 2. Auflage. Stuttgart:Ulmer.
- Branscheid, Wolfgang; Hoinkel, Karl O.; Lengerken, Gerhard von; Troeger, Klaus (2006): Qualität von Fleisch und Fleischwaren. 2. Auflage. Frankfurt:Deutscher Fachverlag.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kaufmann, Falko

Lehrende

- Kaufmann, Falko

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LEBENSMITTELVERFAHRENSTECHNIK

Food Process Engineering

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0247 (Version 1) vom 24.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0247
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Wichtige Ziele der Lebensmittelproduktion sind die Strukturierung, Haltbarmachung und Gewährleistung der Sicherheit von Lebensmitteln. Hierzu ist ein solides ingenieurwissenschaftliches Verständnis von mechanischen, thermischen und biotechnologischen Prozessen Voraussetzung.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung: Verfahrenstechnische Systeme und Grundoperationen 2. Thermische Verfahren 2.1 Destillation 2.2 Extraktion 2.3 Kühlprozesse 3. Mechanische Verfahren 3.1 Mischen 3.2 Trennverfahren 3.3 Stoffvereinigung 4.4 Stoffumwandlung 4. Verfahren zur Strukturbildung und Umwandlung 4.1 Extrusion 4.2 Emulgieren/Schäumen 4.3 Homogenisation 5. Haltbarmachung mittels alternativer Verfahren 5.1 Hochdruckbehandlung 5.2 Gepulste Elektrische Felder 5.3 Bestrahlung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
20	Praxisprojekt		-
10	Prüfung		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Prüfungsvorbereitung		-
5	Hausaufgaben		-
10	Literaturstudium		-
10	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur, 2-stündig (die alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben);

unbenotet: Regelmäßige Teilnahme am Laborpraktikum

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Module "Lebensmittelmikrobiologie und Laborarbeitstechniken" und "Lebensmitteltechnik" bestanden

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten Prinzipien zur Strukturierung und Haltbarmachung von Lebensmitteln einzuordnen und zu erklären.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, Verfahrenstechniken in der Lebensmittelherstellung in Hinblick auf die Produktsicherheit beurteilen zu können.

Wissensverständnis

- Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, wichtige Prinzipien zur Strukturierung und Haltbarmachung von Lebensmitteln einzuordnen und mittels grundlegender Berechnungen wesentliche Parameter auszulegen.

- Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können wesentliche Wirkprinzipien beschreiben und die Auswahl eines Verfahrens begründen und bewerten.

- Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können verfahrenstechnische Grundlagen und Berechnungen anwenden und diskutieren und auf bisher nicht bekannte Fragestellungen erweitern.

Literatur

Kessler, H.G. (1996) Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik, Kessler Verlag, ISBN 3-9802378-4-2

Schuchmann, H., Schuchmann, P. (2005) Lebensmittelverfahrenstechnik. Wiley, ISBN-13: 978-3527312306

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Töpfl, Stefan

Lehrende

- Töpfl, Stefan

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

MARKETING PRAXIS

Marketing in Practice

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0547 (Version 1) vom 03.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0547
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Der Umfang des wissenschaftlichen und praktischen Marketingwissens ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Gleichzeitig wird von Bachelorabsolventen und -absolventinnen verlangt, dass sie ihr Wissen im Beruf schnell und zielgerichtet anwenden können. Studierende dieses Modul werden durch Fallstudien und Übungen an aktuelle praxisnahe Probleme herangeführt und suchen in Gruppen (= Expertenteams) gemeinsam nach Lösungen für komplexe Probleme, nachdem sie sich durch das Lesen wissenschaftlicher Texte Expertenwissen angeeignet haben.

Lehr-Lerninhalte

Schwerpunkte der Übungen und Fallstudien liegen in folgenden Bereichen: a) Vorbereitung auf konkrete Fallbeispiele durch das Lesen fallspezifischer Hintergrundliteratur (fallspezifischer Reader). Die Themen variieren von Jahr zu Jahr; es werden allgemein typische Marketingfragestellungen aufgegriffen (Anzeigengestaltung, Preisfindung, Produktpositionierung, Markenführung, Kreativitätsworkshop etc.). b) Einarbeitung in die Fallstudiensituation und Anwendung gelernten Wissens auf die neue Praxissituation (in Kleingruppen und im Plenum). Hierbei werden neue und individuelle Lösungen unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Theorien und Methoden gefunden und kritisch diskutiert. c) Der Kurs wird durch Marketing Planspiel begleitet. d) Die interdisziplinäre Zusammensetzung des Kurses führt zu einer kritischen Prüfung der Übertragbarkeit von Erkenntnissen auf relevante Subbranchen innerhalb des Agri-Food-Sektors.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
15	Übung		-
45	Seminar		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Hausaufgaben		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Klausur oder
- Projektbericht (schriftlich)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (eine alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung: 20 Minuten je Prüfling

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Marketinggrundkenntnisse werden vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über vertieftes Wissen in spezifischen Teilbereichen der Marketinginstrumente, die sie für praxisnahe Problemlösungen benötigen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden setzen verschiedene Methoden des operativen Marketings und des Marketingmanagements ein. Sie übertragen Wissen und Fertigkeiten auf reale Praxissituationen.

Kommunikation und Kooperation

Durch Präsentationen von eigenen Problemlösungen stellen sich die Studierenden der kritischen Diskussion. Sie erlernen dabei, komplexere Ideen in kurzer Zeit kompakt vorzustellen.

Literatur

- Homburg, C. und Krohmer, H.: Marketingmanagement, aktuelle Auflage, Wiesbaden, Gabler (als umfangreiches allgemeines Nachschlagewerk)
- Aufgrund der Aktualität der jeweiligen Themen sind eigenständige Literaturrecherchen notwendig.
- Themenspezifische "Reader" werden vorlesungsbegleitend verteilt - Übungsliteratur/Fallstudien werden vorlesungsbegleitend verteilt

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Enneking, Ulrich

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Kunde, Susanne

Weitere Lehrende

Thomas Temme (Planspiel)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

MARKETING UND VERHALTENSPSYCHOLOGIE

Marketing and Behavioral Psychology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0874 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0874
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Entwicklung von nachhaltig erzeugten Produkten und die Erstellung von Marketingkonzeptionen müssen sich an Kundenanforderungen ausrichten. Dieses Modul vermittelt die Grundlagen des Marketings im Agri-Food-Sektor. Ausgangspunkt für eine Marketingkonzeption ist ein tiefer gehendes Verständnis von psychologischen und soziologischen Wirkungsmechanismen bei marketingrelevanten Entscheidungen.

Lehr-Lerninhalte

- Theorie des Konsumentenverhaltens mit den Schwerpunkten SOR-Modell, Einstellung, Kundenzufriedenheit, Lebensstile anhand von Beispielen aus der Agri-Food-Branche
- Strategisches Marketing mit den Schwerpunkten Marktstrukturmodell und Portfolioanalysen
- Marketing-Mix-Instrumente mit Bezug zur Agri-Food-Branche
- Verbindung zwischen Konsumentenverhalten Marketingstrategie und Marketingmix: dargestellt an Fallbeispielen aus der Agri-Food-Branche
- Ansätze zur Messung des Konsumentenverhaltens mit quantitativen Methoden zur Unterstützung des strategischen und operativen Marketings

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
15	Seminar		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Hausaufgaben		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Literaturstudium		-
10	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Klausur (alternativ wird ggf. die mündliche Prüfung von der prüfenden Person gewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

alternativ ggf. mündliche Prüfung: 20 min je Prüfling

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Im Modul „Marketing und Verbraucherpsychologie“ erwerben die Studierenden ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen des Marketings im Agri-Food-Sektor. Sie lernen, grundlegende Konzepte des Konsumentenverhaltens zu definieren und die Theorien, wie das SOR-Modell, zu erklären. Studierende können die Prinzipien des strategischen Marketings darstellen und diese die gesamte Marketing-Konzeption einordnen. Sie sind in der Lage, Marketing-Mix-Instrumente zu benennen und deren spezifische Anwendung in der Agri-Food-Branche zu beschreiben. Zudem verdeutlichen sie, wie das Konsumentenverhalten mit Marketingstrategien und dem Marketingmix verknüpft wird, indem sie Fallbeispiele skizzieren. Sie verschiedene Ansätze zur Messung des Konsumentenverhaltens erklären und den jeweils praktischen Nutzen einschätzen.

Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden des Faches. Sie können die Theorie des Konsumentenverhaltens beschreiben und deren Anwendung auf die Agri-Food-Branche darlegen. Die Studierenden können den Zusammenhang zwischen Konsumentenverhalten und Marketingstrategie diskutieren und auf neue Fallsituationen anwenden. Dadurch integrieren sie ihr Wissen über die Disziplin hinaus und entsprechen dem Stand der Fachliteratur.

Wissensverständnis

Absolventinnen und Absolventen reflektieren die Richtigkeit fachlicher und praxisrelevanter Aussagen situationsbezogen. Sie analysieren das SOR-Modell und bewerten dessen Anwendung in der Agri-Food-Branche kritisch. Sie beurteilen die Effektivität verschiedener Marketing-Mix-Instrumente und hinterfragen die zugrunde liegenden Annahmen. Zudem schätzen sie Unterschiedlichkeit von Verbrauchersegmenten ein und reflektieren den Einfluss auf die Marketingstrategie. Die Studierenden bewerten die Ansätze zur Messung des Konsumentenverhaltens und reflektieren deren Praxisrelevanz kritisch, um komplexe Problemstellungen im Praxiskontext zu lösen.

Nutzung und Transfer

Studierende des Moduls „Marketing und Verbraucherpsychologie“ sammeln, bewerten und interpretieren relevante Beispiele des Konsumentenverhaltens. Sie leiten wissenschaftlich fundierte Urteile über ihre Anwendung im Marketing ab und entwickeln Lösungsansätze für strategisches und operatives Marketing in der Agri-Food-Branche. Sie führen Übungsprojekte zur Anwendung in verschiedenen Marketing-Handungsfeldern durch und tragen im Team zur Lösung komplexer Aufgaben bei. Die Studierenden analysieren Fallstudien aus Ihrem Branchenumfeld, um Marketingstrategien zu optimieren, und gestalten selbstständig weiterführende Lernprozesse, indem sie ihr Wissen kontinuierlich erweitern und anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Im Modul „Marketing und Verbraucherpsychologie“ leiten die Studierenden Forschungsfragen zur Optimierung von Marketingbeispielen mithilfe von Erkenntnissen aus dem Konsumentenverhalten ab und definieren diese präzise. Sie erklären und begründen die Operationalisierung von Forschung im Kontext der Agri-Food-Branche. Die Studierenden reflektieren den Einsatz von quantitative und qualitativen Methoden zur Messung des Konsumentenverhaltens. Zudem beurteilen Sie die Qualität von Forschungsergebnissen aus der Markt- und Verbraucherforschung.

Kommunikation und Kooperation

Absolventinnen und Absolventen des Moduls formulieren fachliche Problemlösungen und begründen diese fundiert im Diskurs mit Kommilitonen im Rahmen von Übungen. Sie kommunizieren und kooperieren effektiv, um Aufgabenstellungen verantwortungsvoll zu lösen. Dabei berücksichtigen sie unterschiedliche Sichtweisen und Interessen, erläutern komplexe Sachverhalte und demonstrieren ihre Argumente anschaulich. Sie bearbeiten gemeinsame Fallstudien und moderieren Diskussionen, um eine konstruktive Zusammenarbeit zu gewährleisten. Ihre Kommunikationsfähigkeit unterstützt den Austausch und die Integration verschiedener Perspektiven in die Lösungsfindung.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Absolventinnen und Absolventen des Moduls entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an den Zielen und Standards professionellen Handelns orientiert. Sie begründen ihr berufliches Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen und reflektieren autonom ihre Entscheidungsfreiheiten. Sie erkennen situationsadäquat die Rahmenbedingungen ihres beruflichen Handelns und rechtfertigen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch. Zudem reflektieren sie ihr berufliches Handeln kritisch im Hinblick auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen. Durch diese Kompetenzen sind sie in der Lage, verantwortungsvoll und professionell in verschiedenen Berufsfeldern zu agieren.

Literatur

- Walsh, Klee und Kilian (2020): Marketing - Eine Einführung auf Grundlage von Case Studies
- Texte zur Verbraucherpsychologie werden im Verlauf der Lehrveranstaltung ausgehändigt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Enneking, Ulrich

Lehrende

- Enneking, Ulrich

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

MATHEMATISCHE METHODEN

Mathematical Methods

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0267 (Version 1) vom 31.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0267
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Vorlesung jeweils ausschließlich im Wintersemester. Die Prüfung kann in jedem Semester abgelegt werden.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion“ umfasst eine ganze Reihe von Modulen, die mathematische bzw. quantitative Modelle nutzen. Der möglichst sichere Umgang mit entsprechenden Methoden ist für einen erfolgreichen Studienverlauf wichtig. Gleichzeitig bringen Studierende an (Fach-)Hochschulen in der Regel sehr heterogene Vorkenntnisse zur Mathematik mit. Dieses Modul hat deshalb das Ziel, für möglichst viele Studierende ein solides mathematisches Fundament zu schaffen, das ihnen im aktuellen Studium und bei zukünftigen Herausforderungen weiterhelfen kann. Das grundlegende Verständnis und die selbstständige Anwendung der Mathematischen Methoden durch möglichst viele rechnerische Aufgaben stehen im Mittelpunkt.

Lehr-Lerninhalte

Lineare Algebra und lineare Optimierung

- Grundlegende Überlegungen
- Lineare Gleichungssysteme
- Matrizen und Vektoren
- Lineare Optimierung

Analysis

- Lösen von Gleichungen
- Funktionen mit einer Variablen
- Differentialrechnung und ihre Anwendung
- Integralrechnung und ihre Anwendung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
30	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
40	Prüfungsvorbereitung		-
10	Hausaufgaben		-

Weitere Erläuterungen

Das dozentengebundene Lernen umfasst in diesem Modul vier Semesterwochenstunden, die regelmäßig im Stundenplan eingeplant werden. Zusätzlich wird in der Regel ein begleitendes freiwilliges Tutorium im Umfang von 2 SWS angeboten, um die erlernten Inhalte zusätzlich einüben zu können.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Zu den Rahmenbedingungen der Klausur bzw. der Prüfung siehe die jeweils gültige Studienordnung.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Aktuelle Prüfungsform: Klausur, 2-stündig.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Für die erfolgreiche Mitarbeit in dieser Lehrveranstaltung sind keine speziellen Vorkenntnisse notwendig, die über die Studieneingangsvoraussetzungen hinausgehen. Hilfreich sind jedoch entsprechende mathematische Grundkenntnisse. Studierende, die sich auf das Modul vorbereiten möchten, können mathematischen Grundlagen aus der Schulzeit wiederholen, zum Beispiel das Lösen von Gleichungen und linearen Gleichungssystemen sowie Grundlagen der Differential- und Integralrechnung.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen die grundlegenden mathematischen Methoden der Linearen Algebra und der Analysis, auf denen in vielen Modulen im weiteren Studienverlauf aufgebaut wird. Sie können diese Methoden benennen, beschreiben und anwenden.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können grundlegende mathematische Methoden identifizieren, die geeignet sind, ausgewählte mathematische Fallbeispiele zu bearbeiten. Sie können diese Methoden erklären, in den thematischen Zusammenhang stellen und anwenden.

Wissensverständnis

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können mathematische Problemstellungen vor dem Hintergrund möglicher Zusammenhänge mit einfachen praktischen Fragestellungen lösen. Sie können die dabei erzielten Ergebnisse beurteilen und in den fachlichen bzw. praktischen Kontext einordnen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können auf Grundlage dieses Moduls die erlernten Methoden in den weiteren und darauf aufbauenden Modulen des Studiengangs anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Dieser Punkt ist für das Grundlagenmodul Mathematische Methoden nicht relevant.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können mathematische Problemlösungen formulieren und diese im Diskurs mit methodisch fundierter Argumentation begründen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihr individuelles Qualifikationsprofil bezüglich mathematischer Kompetenzen für selbstreguliertes Lernen adäquat einschätzen und mögliche fachliche Lücken identifizieren.

Literatur

Blohm, Hans; Beer, Thomas; Seidenberg, Ulrich; Silber, Herwig: Produktionswirtschaft, 5., vollständig überarbeitete Auflage, Herne, NWB Verlag, 2016.

Corsten, Hans; Gössinger, Ralf: Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 14. Auflage, Verlag De Gruyter Oldenbourg, 2016.

Langenbahn, Claus-Michael: Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften, München u.a., Oldenbourg Verlag, 2008.

Schwarze, Jochen: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Band 2: Differential- und Integralrechnung, 13., vollständig überarbeitete Auflage, Herne, NWB Verlag, 2011.

Schwarze, Jochen: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Band 3: Lineare Algebra, Lineare Optimierung und Graphentheorie, 13., vollständig überarbeitete Auflage, Herne, NWB Verlag, 2011.

Suhl, Lena; Mellouli, Taïeb: Optimierungssysteme. Modelle, Verfahren, Software, Anwendungen, Berlin u. a., Springer Verlag, 2006.

Sydsæter, Knut; Hammond, Peter (2009): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Basiswissen mit Praxisbezug, 3., aktualisierte Auflage, München, Verlag Pearson Studium, 2009.

Thonemann, Ulrich: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, 2., aktualisierte Auflage, München, Verlag Pearson Studium, 2010.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Balsliemke, Frank

Lehrende

- Balsliemke, Frank

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

MOLEKULARBIOLOGISCHE ANALYSEVERFAHREN

Analytical Methods in Molecular Biology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0027 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0027
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden Standardmethoden der Molekularbiologie und Gentechnik in Theorie und Praxis vermittelt. Studierende, die an biotechnologischen Fragestellungen aus ihrem jeweiligen Studienbereich interessiert sind, bekommen einen Überblick über diese zukunftsweisenden Techniken. Sie sind in der Lage, Nachweisverfahren für DNA (z.B. Gene) und Proteine (z.B. Allergene) aus verschiedenen Proben (z.B. Lebensmittel, Umweltproben) und Zelltypen (Bakterien, Pilze, pflanzliche oder tierische Zellen) kritisch zu beurteilen und anwendungsbezogene Methoden zu etablieren. Als Beispiele seien der Nachweis von Bakterienspezies, gentechnisch veränderten Organismen (GVO), Pflanzen- oder Tierzüchtungen, die qualitative Analyse von Lebens- und Futtermitteln und die quantitative Erfassung spezifischer Makromoleküle in bioverfahrenstechnischen Prozessen genannt.

Lehr-Lerninhalte

Theoretische Inhalte: In vitro Methoden der Molekularbiologie - Nucleinsäuren: Präparation, Gelelektrophorese, Restriktion, Klonierung, verschiedene PCR-Techniken, Sequenzierung, Reverse Transkription, Hybridisierung, Mikroarray, DNA-Bibliotheken, Molekulare Marker, DNA-Mutagenese, genome editing In vitro Methoden der Molekularbiologie - Proteine: Proteinaufreinigung, Proteinanalyse z. B. SDS-PAGE, Blotting, ELISA In vivo Methoden der Molekularbiologie: Transformation, heterologe Produktion von Proteinen, Genexpressions und -funktionsanalyse, Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) Praktische Inhalte: Ausgewählte Versuche zu den o.g. theoretischen Inhalten, insbesondere DNA-Präparation, PCR-Verfahren, DNA-Nachweis

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
15	Seminar		-
15	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform. Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Unbenotete Prüfungsleistung ist die regelmäßige Teilnahme am Praktikum.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Biologische, mikrobiologische, biochemische und genetische Grundlagen. Laborerfahrung

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierende kennen die grundlegenden molekularbiologischen Analyseverfahren und haben ein kritisches Verständnis für entsprechende Theorien und Methoden im praktischen Kontext entwickelt.

Wissensverständnis

Sie kennen die unterschiedlichen Methoden in der molekularen Protein- und DNA-Analytik und können die Verfahren entsprechend zuordnen und auf Anwendungsbeispiele übertragen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Methoden praktisch im Labor anwenden und die gewonnenen Ergebnisse zielgerichtet aufbereiten und interpretieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden vermitteln komplexe molekularbiologische Fachaufsätze in gut strukturierter und zusammenhängender Form.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden beherrschen ausgewählte molekularbiologische Techniken und gehen mit entsprechenden Materialien und Methoden fachgerecht um.

Literatur

- Bioanalytik, J Kurrek, J.W. Engels & F. Lottspeich, 2022, Springer Spektrum
- Gentechnik bei Pflanzen, F. Kempken, 2020, Springer Spektrum
- Genetik und Molekularbiologie, O. Schmid & M. Ley, 2017, Springer Spektrum
- Taschenatlas der Biotechnologie und Gentechnik, R.C. Schmid, 2016, Wiley VCH
- PCR-Polymerase Kettenreaktion, H.J. Müller & D.R. Prange, 2016, Springer Spektrum

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Zimmann, Petra

Lehrende

- Zimmann, Petra

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

NACHERNTEPHYSIOLOGIE

Post-harvest Physiology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0707 (Version 1) vom 31.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0707
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Im Modul Nacherntephysiologie werden die Lebensvorgänge in unverarbeiteten pflanzlichen Produkten und Pflanzen (vornehmlich gärtnerischer Kulturpflanzen) von der Ernte bis zum Konsum oder bis zur Verarbeitung betrachtet. Ein Schwerpunkt des Moduls ist die Beeinflussung der Haltbarkeit durch verschiedene Verfahren der Pflanzenlagerung.

Lehr-Lerninhalte

1. Gründe für die Lagerung von Pflanzen bzw. Pflanzenteilen
2. Physiologie der lagernden Pflanze
 - 2.1. Atmung
 - 2.2. Klimakterium
 - 2.3. Stoffab-, -umbau und –aufbau während der Lagerung
 - 2.4. Ethylen
3. Beeinflussung der Fruchtreife während der Lagerung
 - 3.1. Substanzverluste
 - 3.2. Temperatur
 - 3.3. Sauerstoff und Kohlendioxid
 - 3.4. Luftfeuchte
4. Lagerverfahren
 - 4.1. Kühllager
 - 4.2. Zweiseitig kontrolliertes CA-Lager
 - 4.2.1. Funktionsprinzip
 - 4.2.2. Scrubber (CO₂-Adsorber)
 - 4.2.3. Gassperre
 - 4.3. RCA-Lager
 - 4.4. ULO-Lager, DCA
 - 4.5. Anwendung von MCP
 - 4.6. MAP
5. Lagerung verschiedener Pflanzenarten
6. Kosten und Energiebilanz der Lagerung
7. Lagerkrankheiten
 - 7.1. Parasitäre Erkrankungen
 - 7.2. Physiologische Erkrankungen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Prüfungsvorbereitung		-
20	Literaturstudium		-
20	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsleistung ggf. von der prüfenden Person zu wählen und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Es sind keine Vorkenntnisse erforderlich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die Themen der Nacherntephysiologie benennen und können die relevanten physiologischen Prozesse, Parameter und Faktoren beschreiben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die relevanten physiologischen Prozesse, Parameter und Faktoren der Nacherntephysiologie erklären. Sie können die Ziele sowie wichtige Lagerungsverfahren und Parameter erläutern.

Wissensverständnis

Die Studierenden können abwägen, welches Lagerungsverfahren für verschiedene pflanzliche Produkte geeignet ist und treffen Entscheidungen über die richtigen Einstellungen der einzelnen Parameter, um Lagerungsschäden zu vermeiden.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das erlernte Wissen der Nacherntephysiologie auf konkrete Anwendungsbeispiele in der Praxis anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können ein geeignetes Lagerungsverfahren auswählen, Lagerungsversuche planen und Forschungsergebnisse auswerten und interpretieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Wahl des richtigen Lagerungsverfahrens vor dem Hintergrund der globalen Anforderungen begründen.

Literatur

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters verteilt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Dierend, Werner

Lehrende

- Dierend, Werner



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT IN DER AGRAR- UND LEBENSMITTELWIRTSCHAFT

Public Relations in Agricultural and Food Industries

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0723 (Version 2) vom 05.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0723
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Öffentlichkeitsarbeit gewinnt in der Landwirtschaft und im gesamten Agri-Food-Business bis hin zum Handel zunehmend an Bedeutung. Die Meinungen und Stimmungen zu Themen wie Tierhaltung, Pflanzenschutz und Lebensmittelsicherheit haben nicht nur Einfluss auf die Agrarpolitik, sondern beeinflussen auch die Vermarktungsmöglichkeiten sowie andere strategische Fragen von landwirtschaftlichen Betrieben, Lebensmittelproduzenten und Handelsunternehmen entlang der Wertschöpfungskette. Das Ziel dieses Moduls ist es, ein fundiertes Verständnis für die ökonomische Bedeutung von Öffentlichkeitsarbeit in Betrieben der Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion und im Agrifood-Handel zu vermitteln. Darüber hinaus werden die spezifischen Herausforderungen der Organisationskommunikation in der Branche mithilfe medien- und kommunikationswissenschaftlicher Theorien und Methoden sowie bewährter Instrumente aus der Praxis behandelt.

Lehr-Lerninhalte

1. Agrar- und Foodkommunikation als Berufsfeld,
2. Entwicklungen der Agrarkommunikation,
3. Medien und Öffentlichkeit,
4. Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit,
5. Risikokommunikation,
6. Krisenkommunikation,
7. Nachhaltigkeitskommunikation,
8. Finanzkommunikation,
9. Kundenkommunikation, Veränderungskommunikation,
10. Projektkommunikation

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Rezeption sonstiger Medien bzw. Quellen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person zu Semesterbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Die Teilnahme am Modul "Grundlagen der Kommunikation" wird empfohlen, da diese Veranstaltung auf ausgewählte Seminarinhalte aufbaut.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Sie können die verschiedenen Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich der Agrarkommunikation detailliert beschreiben und die Merkmale erfolgreicher Nachhaltigkeitskommunikation in der Landwirtschaft charakterisieren. Des Weiteren sind sie in der Lage, komplexe Konzepte und Zusammenhänge in der Agrarkommunikation verständlich zu erklären und verschiedene Ansätze und Strategien in der Risikokommunikation und Nachhaltigkeitskommunikation zu diskutieren. Darüber hinaus können sie die Bedeutung von Nachhaltigkeitskommunikation für landwirtschaftliche Betriebe verdeutlichen und verschiedene Kommunikationsinstrumente in einen ganzheitlichen Kommunikationsansatz für die Agrarbranche integrieren. Durch die Anwendung dieser Fähigkeiten sind sie in der Lage, erfolgreiche Kommunikationsstrategien in der Agrarbranche anhand von Fallbeispielen zu zeigen.

Wissensvertiefung

Sie können die verschiedenen Ansätze und Methoden der Krisenkommunikation, Projektmanagement-Kommunikation und Veränderungskommunikation ausdifferenzieren und beschreiben sowie die zugrundeliegenden Prinzipien charakterisieren. Des Weiteren sind sie in der Lage, komplexe Konzepte und Strategien in diesen Bereichen zu erklären und zu erläutern und verschiedene Ansätze in der Krisenkommunikation, Projektmanagement-Kommunikation und Veränderungskommunikation zu diskutieren. Zudem können sie die Bedeutung dieser Kommunikationsformen für landwirtschaftliche Betriebe verdeutlichen und verschiedene Kommunikationsinstrumente in einen ganzheitlichen Ansatz für die Agrarbranche integrieren. Durch die Anwendung dieser Fähigkeiten sind sie in der Lage, erfolgreiche Kommunikationsstrategien in der Agrarbranche anhand von konkreten Beispielen zu zeigen.

Wissensverständnis

Sie analysieren und evaluieren fachliche und praxisrelevante Aussagen in verschiedenen Situationen und reflektieren dabei kritisch ihre erkenntnistheoretische Richtigkeit. Durch das Abwägen und Abschätzen verschiedener Argumente können sie fundierte Beurteilungen vornehmen und ihre Bewertungen durch rationale Argumentation belegen. Sie sind in der Lage, komplexe Sachverhalte zu interpretieren und zu deuten, indem sie verschiedene Perspektiven miteinander in Beziehung setzen und diese kritisch hinterfragen. Zudem können sie unterschiedliche Ansätze gegenüberstellen und analysieren, um schlussendlich zu fundierten Entscheidungen zu gelangen. Durch diese Fähigkeiten sind sie in der Lage, ihre Erkenntnisse kritisch zu reflektieren und ihre Wissensbasis kontinuierlich zu erweitern und zu vertiefen.

Nutzung und Transfer

Studierende, die das Modul "Agrarkommunikation" belegen, werden befähigt, relevante Informationen zu sammeln, kritisch zu bewerten und zu interpretieren, insbesondere im Kontext ihres Studienprogramms. Sie sind in der Lage, wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und innovative Lösungsansätze für anwendungsorientierte Problemstellungen in der Agrarkommunikation zu entwickeln, die dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechen. Durch die Durchführung anwendungsorientierter Projekte können sie aktiv zur Bewältigung komplexer Aufgaben beitragen und effektiv im Team arbeiten. Zusätzlich gestalten sie eigenständig weiterführende Lernprozesse, um ihr Wissen und ihre Fähigkeiten kontinuierlich zu erweitern und zu vertiefen, um zukünftige Herausforderungen in der Agrarkommunikation erfolgreich zu meistern.

Darüber hinaus erfolgt der Praxistransfer in enger Kooperation mit landwirtschaftlichen Betrieben, Verbänden, Agrarmedien und Influencern aus der Agrarszene. Dies ermöglicht den Studierenden einen direkten Einblick in die praktische Umsetzung ihrer erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten und stärkt ihre Verbindung zur realen Arbeitswelt der Agrarkommunikation.

Wissenschaftliche Innovation

Das Modul ermöglicht den Studierenden, tiefergehende Einblicke in verschiedene Fragestellungen der Agrarkommunikation zu gewinnen und diese auf wissenschaftlicher Ebene zu erforschen. Hierbei setzen sie ihre erlernten Fähigkeiten ein, um spezifische Forschungsfragen beispielsweise im Kontext von Risikokommunikation, Nachhaltigkeitskommunikation, gesellschaftlicher Akzeptanz der Landwirtschaft, Branche-Transformation sowie Kommunikation zu Investitionsprojekten in der Landwirtschaft zu identifizieren und zu definieren.

Die Studierenden sind in der Lage, die Operationalisierung von Forschung in diesen spezifischen Bereichen zu erklären und zu begründen. Sie wählen geeignete Forschungsmethoden aus und wenden diese an, um beispielsweise die Auswirkungen von Kommunikationsstrategien auf die Risikowahrnehmung in der Landwirtschaft zu untersuchen oder die Wirksamkeit von Nachhaltigkeitsinitiativen zu evaluieren. Dabei erheben sie relevante Daten, analysieren sie kritisch und interpretieren die Ergebnisse, um fundierte Schlussfolgerungen zu ziehen.

Die Studierenden präsentieren ihre Forschungsergebnisse anschaulich und verständlich und erläutern diese, indem sie komplexe Zusammenhänge aufzeigen und diskutieren. Durch die Anwendung dieser Forschungsmethoden vertiefen die Studierenden ihr Verständnis für die verschiedenen Aspekte der Agrarkommunikation und tragen dazu bei, innovative Lösungsansätze für die Herausforderungen der Agrarbranche zu entwickeln.

Kommunikation und Kooperation

Das Modul vermittelt den Studierenden eine Vielzahl von Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, erfolgreich in ihrem beruflichen Umfeld zu agieren und komplexe Aufgabenstellungen verantwortungsvoll zu lösen.

Die Studierenden können nach Belegen des Moduls innerhalb ihres beruflichen Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen der Agrarkommunikation formulieren und diese durch theoretisch und methodisch fundierte Argumentation im Diskurs mit Fachvertreterinnen und -vertretern sowie Fachfremden begründen. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter zu reflektieren und zu berücksichtigen, insbesondere im Umgang mit konfliktbeladenen Themen wie beispielsweise dem landwirtschaftlichen Strukturwandel, dem Umbau der Tierhaltung, Smart Farming Technologien und Präzisionsfermentation.

Des Weiteren beherrschen die Studierenden die Fähigkeit zur effektiven Kommunikation und Kooperation mit anderen Fachvertreterinnen und -vertretern sowie Fachfremden, um gemeinsam verantwortungsvolle Lösungen für agrarkommunikative Aufgabenstellungen zu erarbeiten. Sie können ihre Gedanken und Ideen klar und präzise vermitteln, sowohl schriftlich als auch mündlich, und sich aktiv in Diskussionen einbringen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Das Modul ist speziell darauf ausgerichtet, die Studierenden auf berufliche Tätigkeiten in den vielfältigen Berufsfeldern der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft vorzubereiten, in denen kommunikative Kompetenzen eine zentrale Rolle spielen.

Nach Abschluss des Moduls sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, ihre eigenen kommunikativen Kompetenzen realistisch einzuschätzen und zu hinterfragen. Sie reflektieren kritisch, ob und inwieweit sie selbst in der Lage sind, beispielsweise Unternehmenspositionen nach außen zu vertreten und mit Spannungsfeldern zwischen persönlicher Überzeugung und Kommunikationsstrategie des Unternehmens umzugehen. Zudem überprüfen sie ihre Fähigkeit, Konflikte zwischen Branche, Unternehmen und gesellschaftlichen Akteuren konstruktiv zu bearbeiten und tragfähige Lösungen zu erarbeiten.

Des Weiteren entwickeln die Studierenden ein klares berufliches Selbstbild, das sich an den Zielen und Standards professionellen Handelns in den Bereichen Agrar- und Lebensmittelwirtschaft orientiert. Sie können ihre eigenen Fähigkeiten nutzen, um kommunikative Herausforderungen in den genannten Berufsfeldern zu meistern und verantwortungsvoll zu handeln.

Literatur

Kussin, Matthias / Berstermann, Jan. 2022. Agrarkommunikation. Eine Einführung in Theorie, Konzeption und Umsetzung; Gieschen, Dirk et.al. 2008. Gewusst wie. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für erfolgreiche Landwirte • Franck, Norbert 2012. Praxiswissen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Ein Leitfaden für Verbände, Vereine und Institutionen • Mast, Claudia. 2020. Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden • Merten, Klaus et.al. 1994. Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kussin, Matthias

Lehrende

- Kussin, Matthias

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ÖKOBILANZIERUNG

Life Cycle Assessment

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0756 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0756
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Ergebnisse von Ökobilanzen (life cycle assessments, LCA) werden in vielen Bereichen: unternehmerisch, gesellschaftlich als auch politisch immer relevanter. Die Ergebnisse können zur Prozessoptimierung für eine Nachhaltigere Produktion genutzt werden oder sie helfen bei der Produkt- und Dienstleistungsbewertung als Entscheidungshilfe in politischen Zusammenhängen. In diesem Modul werden die Studierenden ermächtigt eine eigene Ökobilanz mit Hilfe einer Fallstudie zu erstellen, um sich dadurch mit den methodischen Stärken und Schwächen der Bilanzierungen auseinanderzusetzen.

Lehr-Lerninhalte

In diesem Modul wird den Studierenden eine Einführung und der praktische Erarbeitung der Ökobilanzierung vermittelt.

- 1) Einführung: Ökologische, soziale und ökonomische Bilanzierungen und Bewertung und methodische Vorgehensweisen
- 2) Bilanzierungsgrenzen: Gate to gate, Cradle to gate, Cradle to grave
- 3) Methoden und Konzepte zur Analyse und Bewertung von Produkten und Dienstleistungen
- 4) Einführung und Anwendung von einschlägiger Software und Datenbanken zur Analyse, Bewertung und Visualisierung
- 5) Umsetzung einer eigenen Fallstudie
- 5) Kritische Analyse der Fallstudien-Ergebnisse

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Seminar	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Arbeit in Kleingruppen		-
20	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
10	Peer-Feedback		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Fallstudie (schriftlich)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Im Semesterverlauf wird eine Ökobilanz erstellt, die dann im Rahmen einer Fallstudie inkl. schriftlicher Ausarbeitung zu erläutern, zu analysieren und zu diskutieren ist. Die Fallstudie ist max. 30 Seiten lang.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Die Module der Semester 1 und 2 sollten erfolgreich besucht worden sein.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

- Die Studierenden kennen die Methoden und Konzepte des Life Cycle Assessments zur Analyse und Bewertung von Produkten und Dienstleistungen und sind sich um die wichtigsten 5 Schritte (inkl. critical review) bewusst.
- Die Studierenden kennen die Vorteile und Nachteile des Life Cycle Assessments und können diese beurteilen.
- Die Studierenden kennen die DIN-Norm zur Kommunikation von Bilanzen und die Herausforderungen, die sich bei der Integration von Daten dieser Art in bestehende Managementsysteme von Organisationen ergeben.

Wissensvertiefung

- Die Studierenden können im Rahmen der individuell gewählten Fallstudie Methoden und Konzepte des Life Cycle Assessment praxisorientiert anwenden.
- Im Rahmen der Fallstudienarbeit, die mit einschlägiger Software erstellt wird, werden die eigenen Ergebnisse der Methodenanwendung kritisch hinterfragt.
- Die Studierenden werden ermächtigt Verbesserungsmaßnahmen (an die Fallstudie und an das eigene Vorgehen) abzuleiten und umzusetzen.

Nutzung und Transfer

- Die Studierenden präsentieren wissenschaftliche Sachverhalte und Zusammenhänge anhand von Fachliteratur und der Fallstudie.
- Die Ergebnisse sind adressatengerecht zu präsentieren (evtl. Zusammenarbeit mit Praxispartnern), zu begründen und kritisch kommunizieren.

Wissenschaftliche Innovation

- Die wissenschaftliche Innovation zeigt sich darin, dass Studierende fakten-basiert (Primärquellen oder Sekundärdaten) Fallstudien erstellen, zu denen evtl. noch keine empirischen Datensätze vorliegen.

Kommunikation und Kooperation

- Die Studierenden können eigene Wissenslücken erkennen und schließen, ihre Arbeitsergebnisse und Vorgehensweise kritisch reflektieren.
- Die Studierenden werden ermächtigt die Modulinhalte in angemessener Fachsprache (auch in Englisch) zu kommunizieren, die Anwendung der vermittelten Methoden auf die ausgewählten Fallbeispiele zu übertragen.
- Im Rahmen des Moduls soll auch das kooperative Arbeiten weiter eingeübt werden.
- Studierende können ihre Arbeits- und Zeiteinteilung im Rahmen der Fallstudie selbstständig koordinieren und eigenverantwortlich zum erfolgreichen Abschluss bringen.
- Studierenden präsentieren im Rahmen eines Peer-Feedbacks ihre Ergebnisse im Plenum.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

- Studierende werden ermächtigt wissenschaftliche Sachverhalte zu recherchieren, aufzubereiten und in ihre eigenen Fallstudien-Arbeit einbinden.
- Durch die Arbeit in Fallstudien können bestehenden Datensätze verifiziert und erweitert werden oder empirisch neue Datensätze erhoben werden.

Literatur

Frischknecht (2020): Handbuch der Ökobilanzierung. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-54763-2>

Weitere Literatur wird im Modul bekannt gegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Speck, Melanie

Lehrende

- Speck, Melanie

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ÖKOLOGISCHE, INTEGRIERTE UND KONVENTIONELLE PRODUKTION IM GARTENBAU

Organic, Integrated and Conventional Production in Horticulture

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0709 (Version 1) vom 26.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0709
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Möglichkeiten der ökologischen, integrierten und konventionellen Pflanzenproduktion im Gartenbau werden behandelt. Zertifizierungen, Leitlinien und Richtlinien sowie gesetzliche Vorgaben werden vorgestellt. Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Gartenbausparten Baumschule, Gemüsebau, Obstbau und Zierpflanzenbau sowie zwischen den Anbauformen ökologisch, integriert und konventionell werden herausgearbeitet.

Lehr-Lerninhalte

- Anbauformen: ökologisch, integriert, konventionell
- Zertifizierungen, Leitlinien, Richtlinien, gesetzliche Vorgaben
- Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Gartenbausparten Baumschule, Gemüsebau, Obstbau und Zierpflanzenbau sowie zwischen den Anbauformen ökologisch, integriert und konventionell

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
10	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Referatsvorbereitung		-
30	Arbeit in Kleingruppen		-
25	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
25	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

regelmäßige Teilnahme an den Seminaren

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Studierenden fertigen ein Referat (30 Minuten incl. 10 Minuten Diskussion) mit schriftlicher Ausarbeitung (Umfang von etwa 15 Seiten) an.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der gartenbaulichen Produktion.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die ökologische, integrierte und konventionelle Produktion im Gartenbau sowie Zertifizierungen, Leitlinien, Richtlinien und gesetzliche Vorgaben in der pflanzenbaulichen Praxis. Sie können Unterschiede zwischen den Gartenbausparten und den Anbauformen benennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die verschiedenen Anbauformen im Gartenbau erläutern und die wesentlichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten gegenüberstellen. Sie können Nachhaltigkeitslabels in der pflanzenbaulichen Produktion identifizieren und darlegen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die verschiedenen Anbauformen und Zertifizierungen etc. hinterfragen und Schlussfolgerungen für ihr eigenes Handeln ziehen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das erlernte Wissen der unterschiedlichen Anbauformen und Zertifizierungen etc. auf konkrete Anwendungsbeispiele in der Praxis übertragen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende verfügen über das Basiswissen, um an der Weiterentwicklung der Anbauformen mitzuwirken.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Relevanz der unterschiedlichen Anbauformen und Zertifizierungen, Leitlinien, Richtlinien sowie gesetzliche Vorgaben vor dem Hintergrund der globalen Veränderungen einordnen.

Literatur

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dierend, Werner

Lehrende

- Dierend, Werner

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

OPTIMIERUNG VON PRODUKTIONS- UND LOGISTIKPROZESSEN

Process Optimization in Production and Logistics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0866 (Version 1) vom 23.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0866
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Vorlesung jeweils ausschließlich im Sommersemester. Die Prüfung kann in jedem Semester abgelegt werden.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Eine große Herausforderung für praktisch alle Unternehmen besteht heute darin, Kundenwünsche individuell in immer kürzeren Zyklen, in höchster Qualität und zu angemessenen Preisen zu erfüllen. Um diese Herausforderung meistern zu können, braucht es kurze Durchlaufzeiten, eine Reduktion der Prozesskosten, zuverlässige und flexible Abläufe sowie motivierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Lean Management ist dazu ein möglicher Ansatz. Er ist in der Produktion zahlreicher Unternehmen der verschiedensten Branchen ein nahezu selbstverständlicher Teil der täglichen Arbeit geworden. Im Rahmen dieser Veranstaltung lernen die Studierenden unter anderem die historische Entwicklung, die Grundlagen und zahlreiche einzelne Methoden aus dem Umfeld des Lean Management kennen. Auf dieser Grundlage kann eine Anwendung auf entsprechende Praxisbeispiele in den kommenden Projekt- und Abschlussarbeiten sowie nach dem Berufseinstieg erfolgen. Eine Umsetzung bereits im „Praxisprojekt“ ist möglich.

Lehr-Lerninhalte

Ursprung, Grundidee und Definition von Lean Management

Grundprinzipien und Basis-Methoden von Lean Management

- Wertschöpfung vs. Verschwendung
- 5S – Ordnung und Sauberkeit
- Poka Yoke
- Nachhaltige Problemlösung
- Total Productive Management
- Ein Treiber von Verschwendung: Hohe Variantenvielfalt

Erhöhung der Flexibilität

- Die (klassische) Bestimmung optimaler Losgrößen
- Schnelles Rüsten (SMED)
- Standardisierte Arbeit

Glättung des Materialflusses

- Glättung der Produktion
- Glättung der logistischen Prozesse

Kontinuierliche Verbesserung

- Der geführte kontinuierliche Verbesserungsprozess
- Six Sigma

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
27	Vorlesung	Präsenz	-
27	Übung	Präsenz	-
6	Exkursion	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
15	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
5	Hausaufgaben		-

Weitere Erläuterungen

Das dozentengebundene Lernen umfasst in diesem Modul vier Semesterwochenstunden, die regelmäßig im Stundenplan eingeplant werden. Die Veranstaltung basiert dabei auf der Idee, die zu vermittelnden Inhalte anhand zahlreicher Übungen und praktischer Beispiele selbst zu erfahren.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Zu den Rahmenbedingungen der Klausur bzw. der Prüfung siehe die jeweils gültige Studienordnung.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Standardprüfungsform laut Studienordnung ist eine zweistündige Klausur.

Sollte ausnahmsweise als alternative Prüfungsform eine mündliche Prüfung vorgesehen sein, ist dies durch die Lehrpersonen auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben. Dann gilt für die mündliche Prüfung gemäß Allgemeinem Teil der Prüfungsordnung eine Dauer von 20-30 Minuten.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Neben den ggf. in der Studien- und Prüfungsordnung festgehaltenen Voraussetzungen können Kenntnisse aus den Modulen "Produktionsmanagement und Logistik" und "Quantitative Methoden der Produktions- und Logistikplanung" an einigen Stellen durchaus hilfreich sein. Sie sind aber keine Voraussetzung. Die Veranstaltung kann unabhängig von anderen Veranstaltungen belegt und erfolgreich abgeschlossen werden. Ein ausgeprägtes Interesse an der Betrachtung und Optimierung von Produktions- und Logistikprozessen ist hilfreich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolvieren, kennen erste Methoden zur Beurteilung, Analyse und Verbesserung bestehender Abläufe und Organisationsstrukturen in Produktion und Logistik. Sie können die entsprechenden Methoden in den Kontext des Wirtschaftsingenieurwesens in den betrachteten Schwerpunktbranchen einordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die besonderen Anforderungen der produzierenden Industrie (insbesondere in der Lebensmittelindustrie und in Unternehmen der Landtechnik) an Methoden zur Analyse und Konzeption bestehender, zu verändernder und neuer Abläufe und Organisationsstrukturen.

Wissensverständnis

Die Studierenden kennen Methoden zur Analyse, Konzeption und Umsetzung bestehender bzw. neuer operationeller Abläufe und Organisationsstrukturen in Produktion und Logistik. Sie haben damit das Rüstzeug dazu, entsprechende Prozesse zu analysieren und zu beurteilen mit dem Ziel, die Effizienz von Produktions- und Logistikprozessen zu optimieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Methoden zur Analyse, Konzeption und Umsetzung bestehender bzw. neuer operationeller Abläufe und Organisationsstrukturen auf Produktionsprozesse exemplarisch anwenden. Damit erwerben Sie das Rüstzeug für eine praktische Anwendung der entsprechenden Konzepte im Rahmen studentischer Projekte und in ihren Abschlussarbeiten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können auf der Grundlage der Methoden des Lean Management innovative Ansätze für die Optimierung von Prozessen in Unternehmen entwickeln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Analysen fachlich fundiert präsentieren und mögliche Konsequenzen einer Umsetzung zur Optimierung des Herstellprozesses formulieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihr individuelles Qualifikationsprofil bezüglich der Analyse und Verbesserung von Prozessen in Produktion und Logistik einschätzen und durch ein anschließendes selbstreguliertes Lernen optimieren. Sie haben eine erweiterte Grundlage dafür, um bei Interesse eigene Wissensschwerpunkte durch eine entsprechende Auswahl thematisch passender Module zu bilden.

Literatur

Unter anderem basiert die Veranstaltung auf folgenden Quellen:

Balsliemke, Frank: Kostenorientierte Wertstromplanung. Prozessoptimierung in Produktion und Logistik, Wiesbaden, Springer Gabler, Reihe essentials, 2015.

Bertagnolli, Frank: Lean Management. Einführung und Vertiefung in die japanische Management-Philosophie, Wiesbaden, Verlag Springer Gabler, 2018.

Brunner, Franz J.: Japanische Erfolgskonzepte, 3., überarbeitete Auflage, München, Wien, Carl Hanser Verlag, 2014.

Furukawa-Caspary, Mari: Lean auf gut Deutsch. Band 1: Einführung und Bestandsaufnahme, Books on Demand, Norderstedt, 2016.

Furukawa-Caspary (2018), Mari: Lean auf gut Deutsch. Band 2: Zielsetzung und Just-in-Time (1), Books on Demand, Norderstedt, 2018.

Furukawa-Caspary (2018b), Mari: Lean auf gut Deutsch. Band 3: Just-in-Time (2). Der Zeitbegriff, Books on Demand, Norderstedt, 2018.

Gundlach, C.; Jochem, R. (Hrsg.): Praxishandbuch Six Sigma. Fehler vermeiden, Prozesse verbessern, Kosten senken, Düsseldorf, Symposion Publishing, 2008.

Heizer, Jay; Render, Barry: Operations Management, Global Edition, 10th Edition, Boston u.a., Pearson Education, 2011.

Herr, Karsten: Schnellrüstsysteme umsetzen, Inmatech (Selbstverlag), 2012.

Leyendecker, Bert; Pötters, Patrick: Shopfloor Management. Führen am Ort des Geschehens, München, Hanser Verlag, 2018.

Liker, Jeffrey K.: Der Toyota Weg. 14 Managementprinzipien des weltweit erfolgreichsten Automobilkonzerns, 9. Auflage, München, FinanzBuch Verlag, 2014.

Liker, Jeffrey K.; Meier, David P.: Der Toyota Weg. Praxisbuch für jedes Unternehmen, 6., unveränderte Auflage, München, FinanzBuch Verlag, 2013.

May, Constantin; Schimek, Peter: TPM. Total Productive Management. Grundlagen und Einführung von TPM – oder wie Sie Operational Excellence erreichen, 3. korrigierte Auflage, Herrieden, CETPM Publishing, 2015.

Nakajima, Seiichi: Management der Produktionseinrichtungen (Total Productive Maintenance), Frankfurt, New York, Campus Verlag, 1995.

Ohno, Taiichi: Das Toyota-Produktionssystem, 3., erweiterte und aktualisierte Auflage, Frankfurt a.M., Campus Verlag, 2013.

Rother, Mike; Shook, John: Sehen lernen. Mit Wertstromdesign die Wertschöpfung erhöhen und Verschwendung beseitigen, Mülheim, Lean Management Institut, Deutsche Ausgabe, Version 1.4, 2011.

Rother, Mike: Die Kata des Weltmarktführers. Toyotas Erfolgsmethoden, Frankfurt a.M., Campus Verlag, 2009.

Takeda, Hitoshi: Das synchrone Produktionssystem. Just-in-time für das ganze Unternehmen, 7. Auflage, München, Vahlen Verlag, 2013.

Takeda, Hitoshi: LCIA. Low Cost Intelligent Automation. Produktivitätsvorteile durch Einfachautomatisierung, 2., durchgesehene Auflage, Landsberg am Lech, mi-Fachverlag, 2006.

Teeuwen, Bert; Grombach, Alexander: SMED. Die Erfolgsmethode für schnelles Rüsten und Umstellen, 2., überarbeitete Auflage, Herrieden, CETPM Publishing, 2015.

Teeuwen, Bert; Schaller, Christoph: 5S. Die Erfolgsmethode zur Arbeitsplatzorganisation, 3., erweiterte Auflage, Herrieden, CETPM Publishing, 2015.

Thonemann, Ulrich: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, 3., aktualisierte Auflage, München, Pearson Verlag, 2015.

Töpfer, A. (Hrsg.): Six Sigma. Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität, 4., aktualisierte und erweiterte Auflage, Berlin u.a., Springer Verlag, 2007.

Womack, James P.; Jones, Daniel T.; Roos, D.: Die zweite Revolution in der Autoindustrie. Konsequenzen aus der weltweiten Studie des Massachusetts Institute of Technology, 6. Auflage, Frankfurt a.M., Campus Verlag, 1992.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Balsliemke, Frank

Lehrende

- Balsliemke, Frank

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PLANUNG UND VORBEREITUNG WISSENSCHAFTLICHER PROJEKTE

Planning and Preparing Scientific Projects

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0858 (Version 1) vom 23.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0858
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul „Wissenschaftliches Arbeiten und Projektmanagement“ vermittelt Studierenden grundlegende Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und des Projektmanagements. Inhalte des Moduls umfassen Literaturrecherche, korrektes Zitieren, die Formulierung von Forschungsfragen, das Verfassen eines Exposés sowie Techniken zur Präsentation und Visualisierung von Ergebnissen. Zudem lernen die Studierenden Möglichkeiten moderner KI-Tools zur Unterstützung der Recherche und des Schreibprozesses kennen und anzuwenden. Das Modul zielt darauf ab, die Fähigkeiten für die selbstständige Durchführung und Leitung wissenschaftlicher Projekte zu entwickeln. Damit bietet es eine solide Basis für die wissenschaftliche Arbeit in akademischen sowie beruflichen Kontexten.

Lehr-Lerninhalte

Einführung in Projektplanung und -management

Erarbeitung und Formulierung von Forschungsfragen

Kriterien und Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens

Verfassen eines Exposés für ein eigenes Forschungsvorhaben

Aufbereitung und Kommunikation von Forschungsergebnissen

KI-gestützte Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Hausaufgaben		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Unbenotete Prüfungsleistung

- Arbeitsprobe (schriftlich) oder
- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Es gibt zwei unbenotete Prüfungsleistungen: schriftliche Arbeitsprobe + regelmäßige Teilnahme an den Projektmanagement-Seminaren und den Sitzungen zum wissenschaftlichen Arbeiten. Die schriftliche Arbeitsprobe ist in mehrere abzugebende Teilleistungen unterteilt, von denen jede einzeln als bestanden gewertet worden sein muss.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Arbeitsprobe, schriftlich: variiert je Abgabe zwischen 1 und 4 Seiten.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls kennen die wichtigsten Methoden zum wissenschaftlichen Arbeiten, wie Literaturrecherche, Zitierweisen, Verfassen eines Exposés, Einsatz von Softwareanwendungen und Quellenbewertung. Sie sind in der Lage, die wichtigsten Schritte zur Durchführung eines Forschungsprojekts darzulegen und entsprechende Gütekriterien zu beschreiben.

Die Studierenden kennen Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz bei der wissenschaftlichen Arbeit.

Wissensverständnis

Die Studierenden können Quellen hinsichtlich ihrer Zitierbarkeit bewerten und wissenschaftliche von nicht wissenschaftlichen Quellen unterscheiden.

Die Studierenden reflektieren die Grenzen von Künstlicher Intelligenz bei der wissenschaftlichen Arbeit und entscheiden eigenständig über den geeigneten Einsatz im eigenen Arbeitsprozess.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können einen Projektplan für ein wissenschaftliches Forschungsprojekt erarbeiten und die wichtigsten Methoden wissenschaftlichen Arbeitens mit Softwareunterstützung anwenden.

Die Studierenden sind in der Lage, neu erworbenes Wissen zu strukturieren und zu überprüfen.

Die Studierenden können die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens auf ihre weiteren Qualifikationsschritte im Studium anwenden und dort weiterentwickeln. Sie können Urteile daraus ableiten, was wissenschaftliches Wissen sowie seine Erarbeitung und Darstellung von der anderer Wissensformen unterscheidet und was dies über die Bedeutung von Forschung aussagt. Sie können aus den diskutierten Theorien und Fallstudien zu Informations- und Wissensvermittlung ihre Schlüsse ziehen für Möglichkeiten und Grenzen einer Steuerung von Interaktionssystemen sowie die Möglichkeiten einer Vorbereitung auf wichtige Gespräche im Studium sowie im beruflichen Kontext.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Ergebnisse in Präsentationsformen wie Tabellen und Grafiken empfängerorientiert kommunizieren.

Die Studierenden können in wissenschaftlichen und beruflichen Kontexten angemessen kommunizieren, insbesondere vor dem Hintergrund der Position, dem Vorwissen und zu erwartenden Interessen der Interaktionspartner.

Literatur

Enneking, U. et al. (2021), Leitfaden zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit, 7. Auflage, Hochschule Osnabrück

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias
- Meseth, Nicolas
- Kunde, Susanne
- Kaufmann, Falko

Weitere Lehrende

Kussin, Matthias; Enneking, Ulrich; Meseth, Nicolas; Kunde, Susanne, Lüke, Ulrich

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PRAXIS CONTROLLING

Controlling Practices

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0599 (Version 2) vom 17.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0599
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Controlling ist eine wesentliche, die Unternehmensführung unterstützende Aufgabe in den Unternehmen der Agrartechnik und der Lebensmittelproduktion. Ziel ist es, die Unternehmensführung durch eine Koordination der verschiedenen Teilsysteme der Führung wirksam zu unterstützen. Dabei wird vor allem auf die Datenbasis des Rechnungswesens zurückgegriffen und im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Planungen und Kontrollen, das Unternehmensgeschehen planerisch vorweggenommen und nach der Realisierung nachgehalten. Im Rahmen dieser Veranstaltung sollen grundlegende und aktuelle Themen des Controlling in den relevanten Industrien behandelt werden. Hierzu werden Hausarbeiten durch die Studierenden in Kleingruppen angefertigt, die in der zweiten Semesterhälfte in den Veranstaltungen präsentiert werden.

Lehr-Lerninhalte

Gliederung wird jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
100	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
20	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Gewichtungen der Standardprüfungsleistungen: Klausur 1-stündig (60 %) + Hausarbeit (40%)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 1-stündig

Hausarbeit: 20 - 25 Seiten unter Beachtung des Leitfadens für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten der Fakultät

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Externes und internes Rechnungswesen, Controlling

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beschreiben und erklären die Rolle des Controllings als eine wesentliche, die Unternehmensführung unterstützende Aufgabe in den Unternehmen der Agrartechnik und der Lebensmittelproduktion.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage neue Probleme mit Hilfe der Methoden des Controllings zu lösen. Dabei soll insbesondere der Anwendungsbezug des Controllings vertieft werden.

Wissensverständnis

- instrumentale Kompetenz
Die Studierenden beherrschen grundlegende Informationsinstrumente des Controlling und setzen diese bei der Anfertigung der Hausarbeiten zu aktuellen Themen des Controlling in den relevanten Industrien ein.
- kommunikative Kompetenz
Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, präsentieren ihre Hausarbeiten zu grundlegenden und aktuellen Themen des Controlling und können die Ergebnisse mithilfe von betriebswirtschaftlichen Planungs- und Kontrollprozessen argumentativ vertreten.
- systemische Kompetenz
Die Studierenden verstehen Controlling als eine wesentliche, die Unternehmensführung unterstützende Aufgabe und können es adäquat in spezielle Situationen einsetzen.

Literatur

Brühl, Rolf: Controlling, Grundlagen einer erfolgsorientierten Unternehmenssteuerung, 4. Auflage, München 2016
Küpper, Hans-Ulrich et al.: Controlling – Konzeption, Aufgaben, Instrumente, 6. Auflage, Stuttgart 2013
Troßmann, Ernst: Controlling als Führungsfunktion – Eine Einführung in die Mechanismen betrieblicher Koordination, München 2013
Weber, Jürgen/Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 17. Auflage, Stuttgart 2023

Spezielle themenspezifische Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Krieger-Güss, Stephanie

Weitere Lehrende

N.N. (Wiederbesetzung der Professur läuft)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PRAXIS DER MARKT- UND GESELLSCHAFTSFORSCHUNG

Practice for Market and Social Research

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0725 (Version 2) vom 15.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0725
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Im Rahmen konkreter Beispielprojekte beschäftigen sich die Studierenden in einem ersten Schritt mit der Erhebung von qualitativen und quantitativen Daten. In einem zweiten Schritt werden Fallstudiendatensätze bereitgestellt, an denen Data Management Ansätze, Auswertungsmethoden, Ergebnisdarstellungen und Ergebnisinterpretationen geübt werden. Die Fallstudiendaten stammen aus realen Marktsituationen der Branche.

Lehr-Lerninhalte

- Übungen zur Fragebogengestaltung mit den Schwerpunkten Frageformulierung, Bildung einfacher und komplexer Meßskalen (Itembatterien)
- Übungen zur Formulierung von Forschungsfragen und Leitfäden im Rahmen der qualitativen Forschung
- Übungen zum Datenmanagement
- Anwendung bivariater statistischer Analyseverfahren in R - mit den Schwerpunkten Chi2-Test, Varianzanalyse und Korrelation
- Einsatz ausgewählter Konzepte des Marketings- und des Konsumentenverhaltens (z.B. Kundenzufriedenheit, Einstellung, Lebensstile, Positionierung, Segmentierung, Produkttest, Preistest etc.)
- Erstellung und Beschreibung von Abbildungen und Tabellen nach wissenschaftlichen Kriterien
- Interpretation der Ergebnisse und Ableitung von Empfehlungen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	betreute Kleingruppen	Präsenz oder Online	-
20	Übung	Präsenz oder Online	-
20	Praxisprojekt	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist das Referat (eine der alternativen Prüfungsleistungen wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Referat: 30 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Statistische Grundkenntnisse, Basiskompetenzen der qualitativen/quantitativen Forschung und des Managements von Daten werden vorausgesetzt. Für den Ausgleich von Lücken werden zu Beginn des Moduls Materialien zur autodidaktischen Aneignung von Kompetenzen bereitgestellt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensvertiefung

Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden des Empirischen Arbeitens und sind in der Lage, ihr Wissen auch über die Disziplin hinaus zu vertiefen. Sie beherrschen die Prinzipien der Fragebogengestaltung und beschreiben die Erstellung einfacher und komplexer Messskalen. Zudem erläutern sie die Formulierung von Forschungsfragen und Leitfäden in der qualitativen Forschung. In der Anwendung bivariater statistischer Analyseverfahren demonstrieren sie die Nutzung des Chi²-Tests und der Varianzanalyse in R. Darüber hinaus diskutieren sie die Relevanz von Konzepten des Marketings- und Konsumentenverhaltens, wie Kundenzufriedenheit und Produkttests. Schließlich leiten Sie wissenschaftliche Ergebnisse aus großen Sekundärdatensätzen ab, stellen diese in Form von Abbildungen und Tabellen dar und setzen diese in einen größeren Forschungszusammenhang.

Wissensverständnis

Absolventinnen und Absolventen reflektieren situationsbezogen die Richtigkeit fachlicher und praxisrelevanter Aussagen. Sie hinterfragen die Qualität der erhobenen qualitativen und quantitativen Daten und argumentieren für oder gegen die angewandten Methoden der Datenerhebung und -analyse. Bei der Interpretation der Ergebnisse und Ableitung von Empfehlungen beurteilen sie die Plausibilität der gewonnenen Erkenntnisse und bewerten deren Anwendbarkeit in realen Marktsituationen. Zudem diskutieren sie kritisch die verschiedenen Ansätze des Datenmanagements und analysieren deren Vor- und Nachteile im Kontext der Agrar- und Lebensmittelwissenschaften.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die das Modul belegt haben, sammeln relevante Informationen zur Fragebogengestaltung und bewerten deren Qualität. Sie analysieren die Anwendung bivariater statistischer Analyseverfahren in R und interpretieren die Ergebnisse fundiert. Darüber hinaus entwickeln sie Lösungsansätze zur Optimierung von Forschungsfragen und Leitfäden in der qualitativen Forschung und realisieren diese entsprechend den wissenschaftlichen Standards. Sie führen anwendungsorientierte Projekte durch, bei denen sie die Prinzipien des Marketings und des Konsumentenverhaltens anwenden und ihre Ergebnisse im Team präsentieren und diskutieren.

Wissenschaftliche Innovation

Absolventinnen und Absolventen leiten Forschungsfragen ab und definieren sie präzise, indem sie konkrete Marktsituationen analysieren und die relevanten Daten erheben. Sie erklären und begründen die Operationalisierung von Forschung durch die Anwendung bivariater statistischer Analyseverfahren in R und die Erstellung wissenschaftlicher Abbildungen und Tabellen. Zudem evaluieren sie die Ergebnisse von Produkttests und Preistests und interpretieren diese im Kontext der aktuellen Forschung. Schließlich legen sie ihre Forschungsergebnisse dar und erläutern deren Bedeutung für die Praxis und die wissenschaftliche Gemeinschaft.

Kommunikation und Kooperation

Absolventinnen und Absolventen formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden theoretisch und methodisch fundiert begründen. Sie erklären die Grundlagen der Fragebogengestaltung und diskutieren deren Anwendung in der Praxis. Im Team kooperieren sie bei der Interpretation der Ergebnisse und der Ableitung von Empfehlungen, wobei sie unterschiedliche Sichtweisen und Interessen berücksichtigen. Sie veranschaulichen ihre Ergebnisse durch wissenschaftliche Abbildungen und Tabellen und berichten über ihre Erkenntnisse sowohl mündlich als auch schriftlich.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Absolventinnen und Absolventen des Moduls entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns orientiert. Sie begründen ihr berufliches Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen aus der Fragebogengestaltung, der qualitativen Forschung und des Managements größerer Datensätze. Ihre eigenen Fähigkeiten schätzen sie realistisch ein und reflektieren autonom über sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten, die sie situationsadäquat nutzen. Sie erkennen die Rahmenbedingungen ihres beruflichen Handelns, begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch und reflektieren kritisch ihr berufliches Handeln im Hinblick auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.

Literatur

Aktuelle Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Enneking, Ulrich

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias
- Meseth, Nicolas



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PRAXISPROJEKT

Practical Project

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0859 (Version 1) vom 20.04.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0859
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	10.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das Praxisprojekt kann wahlweise im 4. oder 5. Semester belegt werden, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind. Diese Voraussetzungen müssen vor Beginn des Projekts erfüllt sein. Der Projektzeitraum liegt in der Regel innerhalb eines Semesters. Es gibt jedoch die Möglichkeit, ein Projekt über zwei Semester zu erstrecken, wenn dies durch notwendige Tätigkeiten (z. B. Aussaat, Ernte) erforderlich ist. In diesem Fall erfolgt die Anmeldung der Projektgruppe im Sommersemester, die Prüfungsleistung wird jedoch erst am Ende des Wintersemesters erbracht.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Praxisprojekt ist ein wesentlicher Bestandteil des Studiums, der den Studierenden ermöglicht, die im Studium erlernten theoretischen Grundlagen auf reale Problemstellungen aus Wissenschaft und Praxis anzuwenden. Diese Problemstellungen stammen aus den breit gefächerten Themenbereichen der Studienprogramme "Management nachhaltiger Ernährungssysteme" und "Lebensmittelproduktion". Neben dem fachlichen Wissen liegt der Fokus im Praxisprojekt besonders auf der Entwicklung überfachlicher Kompetenzen wie Projektmanagement, wissenschaftliches Arbeiten, Kommunikation, Teamfähigkeit und Selbstmanagement. Außerdem haben die Studierenden die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit Unternehmen an echten Praxisproblemen zu arbeiten. Dadurch gewinnen sie wertvolle Einblicke in die Berufspraxis und tragen gleichzeitig zur Lösung aktueller Herausforderungen bei. Das Praxisprojekt bereitet optimal auf das berufspraktische Projekt und die Bachelorarbeit vor.

Lehr-Lerninhalte

Auf Grundlage der Fachinhalte aus den ersten vier Semestern und der im Modul 'Wissenschaftliches Arbeiten und Projektmanagement' erlernten Methoden bearbeiten die Studierenden in Teams konkrete Problemstellungen aus Wissenschaft und Praxis.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 300 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
180	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
60	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) und Präsentation

Bemerkung zur Prüfungsart

Für die Ermittlung der Gesamtnote wird der Projektbericht mit 75 % und die Präsentation mit 25 % gewichtet.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die Präsentation einer Projektgruppe sind insgesamt 30 Minuten vorgesehen, wovon 20 Minuten für den Vortrag und 10 Minuten für die Diskussion mit dem Plenum reserviert sind. Die Länge des Projektberichts wird mit der betreuenden Lehrperson abgestimmt. Es gilt ein Richtwert von 15 Seiten pro Gruppenmitglied.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Voraussetzung lt. besond. Teil der Prüfungsordnung: alle Module des ersten und zweiten Fachsemesters und das Modul „Wissenschaftliches Arbeiten und Projektmanagement“

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die grundlegenden Theorien und Konzepte des Projektmanagements benennen und deren Anwendung in realen Projektsituationen beschreiben.

Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden und Vorgehensweisen zu erklären und deren Einsatz in verschiedenen Projektphasen zu verdeutlichen.

Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb eines Projektteams zu kategorisieren und deren Einfluss auf den Projekterfolg zu erläutern.

Die Studierenden können die relevanten Aspekte des Managements nachhaltiger Ernährungssysteme und der Lebensmittelproduktion identifizieren und deren Relevanz für das Praxisprojekt erläutern.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die wichtigsten Ansätze des Projektmanagements detailliert erläutern und deren Anwendung in komplexen Projektsituationen diskutieren.

Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden zur Datenerhebung und -analyse kritisch zu bewerten und deren Einsatz in spezifischen Projekten zu begründen.

Die Studierenden können die Schritte und Techniken zur Durchführung eines wissenschaftlichen Projekts detailliert darstellen und deren Bedeutung für die erfolgreiche Projektumsetzung kritisch reflektieren.

Die Studierenden können die Herausforderungen und Lösungsansätze im Bereich nachhaltiger Ernährungssysteme und Lebensmittelproduktion detailliert beschreiben und deren Auswirkungen auf das Praxisprojekt erörtern.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die eingesetzten Projektmanagement-Methoden und wissenschaftlichen Vorgehensweisen im Hinblick auf ihre Wirksamkeit und Effizienz hinterfragen und kritisch kommentieren.

Die Studierenden können verschiedene Lösungsansätze für Probleme in den Bereichen nachhaltiger Ernährungssysteme und Lebensmittelproduktion evaluieren und argumentieren, welche Ansätze am besten geeignet sind.

Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Projektarbeit vor dem Hintergrund der aktuellen Forschung kritisch zu interpretieren und deren Bedeutung zu diskutieren.

Die Studierenden können wissenschaftliche Daten und Informationen im Projekt kritisch analysieren und deren Relevanz und Zuverlässigkeit einschätzen.

Die Studierenden sind in der Lage, ihre eigenen Forschungsergebnisse und die anderer kritisch zu hinterfragen und deren Validität und Reliabilität zu überprüfen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können relevante Informationen aus wissenschaftlichen und praxisbezogenen Quellen sammeln, bewerten und interpretieren, um fundierte Urteile abzuleiten.

Die Studierenden sind in der Lage, anwendungsbezogene Problemstellungen zu analysieren und darauf basierend wissenschaftlich fundierte Lösungsansätze zu entwickeln und zu realisieren.

Die Studierenden können Methoden und Techniken des Projektmanagements anwenden, um Projekte effizient zu organisieren und deren erfolgreiche Durchführung zu gewährleisten.

Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftliche Daten zu extrahieren, auszuwerten und deren Ergebnisse zur Lösung praktischer Probleme zu nutzen.

Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Projektarbeit dokumentieren und präsentieren, um sie in einem beruflichen oder wissenschaftlichen Kontext nutzbar zu machen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Forschungsfragen aus aktuellen Problemstellungen der nachhaltigen Ernährungssysteme und Lebensmittelproduktion ableiten und präzisieren.

Die Studierenden können geeignete Forschungsmethoden auswählen, anwenden und deren Ergebnisse systematisch auswerten und interpretieren.

Die Studierenden sind in der Lage, interdisziplinäre Forschungsansätze zu integrieren und die Ergebnisse zur Lösung komplexer Fragestellungen zu nutzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, effektiv mit anderen Fachvertretern und fachfremden Personen zu kommunizieren und zu kooperieren, um Aufgabenstellungen verantwortungsvoll zu lösen.

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse in schriftlicher und mündlicher Form strukturiert und verständlich darlegen.

Die Studierenden sind in der Lage, Konflikte innerhalb von Projektteams zu erkennen, zu moderieren und konstruktiv zu lösen.

Die Studierenden sind in der Lage, ihre Projektplanung und -durchführung in Kooperation mit externen Partnern zu organisieren und zu koordinieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigenen Fähigkeiten realistisch einschätzen und ihre Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten autonom reflektieren und nutzen.

Die Studierenden entwickeln eine sachlich-kritische und reflektierte Haltung gegenüber ihrem eigenen Denken und Handeln.

Die Studierenden sind in der Lage, ihre Rolle und Verantwortung innerhalb eines professionellen Kontextes zu erkennen und entsprechend zu handeln.

Literatur

In Abhängigkeit vom Projektthema.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Klindtworth, Klaudia
- Meseth, Nicolas
- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias
- Schnitker, Karin
- Westerheide, Jens
- Ewert, Jacob
- Dirks-Hofmeister, Mareike
- Berstermann, Jan
- Balsliemke, Frank
- Kuhlmann, Annette
- Glahn, Lisa
- Zubek, Nana
- Kaufmann, Falko
- Dierend, Werner
- Daum, Diemo
- Kruppa-Scheetz, Jochen
- Berkemeyer, Shoma Barbara
- Krieger-Güss, Stephanie
- Speck, Melanie
- Straka, Dorothee

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROBLEMLÖSUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Problem Solving with Artificial Intelligence

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0867 (Version 1) vom 11.12.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0867
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul "Problemlösung mit Künstlicher Intelligenz" adressiert die wachsende Bedeutung der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Transformation von Geschäftsprozessen und -modellen über alle Branchen hinweg. KI ist zu einem zentralen Bestandteil moderner und effizienter Arbeitsweisen geworden. Für eine digital kompetente Gesellschaft ist das Verständnis von und der sichere Umgang mit KI-Technologien unerlässlich. Dieses Modul baut auf einem soliden digitalen Basiswissen und grundlegenden Programmierkenntnissen auf und vertieft diese um spezifische Aspekte der Künstlichen Intelligenz. Die Studierenden erlernen die Funktionsweise und Anwendung von KI-Techniken zur Lösung verschiedener Problemstellungen und verstehen dabei auch die Grenzen ihres Einsatzes.

Lehr-Lerninhalte

Grundlagen Künstlicher Intelligenz

Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Lösung von Problemen

Vertiefung der Programmierkenntnisse

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- e-Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Antwort-Wahl-Verfahren-Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. zu wählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

alternativ: e-Klausur, 2-stündig

alternativ: Antwort-Wahl-Verfahren-Klausur, 1-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Für die Teilnahme an diesem Modul sollte das Modul "Digitalisierung und Programmierung" erfolgreich belegt worden sein. Die dort erworbenen Kenntnisse über die Grundlagen der Digitalisierung und Programmierung mit Python werden in diesem Modul vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen wichtige Definitionen und Konzepte der Künstlichen Intelligenz.

Die Studierenden können die Funktionsweise von maschinellem Lernen erklären und von der regelbasierten Problemlösung abgrenzen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen über Konzepte der Programmierung.

Wissensverständnis

Die Studierenden können unterschiedliche Probleme analysieren und einschätzen, ob für deren Lösung der Einsatz von Künstlicher Intelligenz sinnvoll ist oder nicht.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können auf Basis des Problemlösungsschemas für Computer eine sinnvolle KI-Lösung identifizieren und auf Basis existierender Modelle und vertieften Programmierkenntnissen umsetzen.

Literatur

Die empfohlene Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben, um eine hohe Aktualität gewährleisten zu können.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Meseth, Nicolas

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PRODUKTIONSMANAGEMENT UND LOGISTIK

Production Management and Logistics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0854 (Version 1) vom 23.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0854
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Vorlesung jeweils ausschließlich im Sommersemester. Die Prüfung kann in jedem Semester abgelegt werden.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Eine große Herausforderung für Unternehmen besteht darin, individuelle Kundenwünsche in immer kürzeren Zyklen, in höchster Qualität und zu angemessenen Preisen idealerweise nachhaltig und umweltgerecht zu erfüllen. Das ist einerseits ein wichtiger Aspekt in der Produktion, in der es um kurze Durchlaufzeiten, geringe Lagerbestände, eine hohe Maschinenauslastung, geringe Kosten usw. geht. Ohne die erforderlichen Materialien und die entsprechenden Transporte kann Produktion aber nicht effizient gelingen. Um die wesentlichen Grundlagen von Beschaffung, Produktion und Logistik geht es in diesem Modul.

Lehr-Lerninhalte

Die Veranstaltung umfasst im Wesentlichen die folgenden Themen:

Beschaffung von Materialien – Materialwirtschaft

- Programmorientierte Verfahren der Bedarfsermittlung
- Verbrauchsorientierte Verfahren der Bedarfsermittlung
- Methoden zur Klassifizierung von Materialien
- Wege zur Deckung der Materialbedarfe
- Einige strategische Aspekte der Beschaffung

Grundlagen der Produktion

- Grundlegende Definitionen: Produktion, Produktionswirtschaft, Produktionsmanagement
- Eine Klassifizierung der Produktion
- Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung

Grundlagen der Logistik

- Die historische Entwicklung der modernen Logistik
- Definition der Logistik
- Grundsätzliche Zielgrößen der Logistik
- Bedeutung der Logistik
- Weiterentwicklung zum Supply Chain Management

Strategische Aspekte der Logistik – Überbetriebliche Strukturen

- Die Grundlagen der überbetrieblichen Logistik - Verkehr, Verkehrsträger, Transportketten
- Definition und Gestaltung überbetrieblicher Logistiksysteme

Planung des Produktions- und Absatzprogramms

- Einige grundlegende Aspekte
- Operative Produktionsprogrammplanung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
30	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
35	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
15	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
10	Hausaufgaben		-

Weitere Erläuterungen

Das dozentengebundene Lernen umfasst in diesem Modul vier Semesterwochenstunden, die regelmäßig im Stundenplan eingeplant werden. Die Veranstaltung basiert dabei auf der Idee, die zu vermittelnden Inhalte anhand zahlreicher Übungen und praktischer Beispiele selbst zu erfahren.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Zu den Rahmenbedingungen der Klausur bzw. der Prüfung siehe die jeweils gültige Studienordnung.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Standardprüfungsform laut Studienordnung ist eine zweistündige Klausur.

Sollte ausnahmsweise als alternative Prüfungsform eine mündliche Prüfung vorgesehen sein, ist dies durch die Lehrpersonen auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben. Dann gilt für die mündliche Prüfung gemäß Allgemeinem Teil der Prüfungsordnung eine Dauer von 20-30 Minuten.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Neben den ggf. in der Studien- und Prüfungsordnung festgehaltenen allgemeinen Voraussetzungen kann ein sicherer Umgang mit mathematischen Methoden und Modellen hilfreich sein.

Die Veranstaltung kann unabhängig von anderen Veranstaltungen belegt und erfolgreich abgeschlossen werden. Ein ausgeprägtes Interesse an der Betrachtung von Prozessen aus Beschaffung, Produktion und Logistik ist hilfreich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verstehen die grundlegenden Aspekte des Produktionsmanagements und der logistischen Fragestellungen und Abläufe in Unternehmen. Ein erster thematischer Einstieg in leistungswirtschaftliche Prozesskette aus Beschaffung, Produktion, Logistik wird vermittelt.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können ausgewählte Grundbegriffe und grundlegende Methoden aus Beschaffung, Produktion und Logistik erklären und einordnen.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ausgewählte materialwirtschaftliche Aufgabenstellungen sowie solche aus Produktion und Logistik bearbeiten und entsprechende Schlussfolgerungen ziehen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, nutzen unterschiedliche Ansätze und Verfahren, um Lösungen zu einigen ausgewählten Standardproblemen in Materialwirtschaft, Produktion und Logistik zu erarbeiten.

Wissenschaftliche Innovation

Dieser Punkt ist für das Grundlagenmodul Produktionsmanagement und Logistik nicht relevant.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Handlungsproblematiken im Umfeld von Beschaffung, Produktion und Logistik nachvollziehbar formulieren und präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden erhalten eine erste Grundlage, um nach und nach ein individuelles Qualifikationsprofil und ein berufliches Selbstbild für möglichere spätere Aufgabengebiete in Produktion und Logistik zu entwickeln. Sie haben die Grundlage dafür, um bei Interesse eigene Wissensschwerpunkte durch eine entsprechende Auswahl weiterer Module zu bilden.

Literatur

Unter anderem wird mit Auszügen folgender Literatur gearbeitet (eine vollständige Liste wird jeweils in der ersten Veranstaltung eines Semesters ausgegeben):

Corsten, Hans; Gössinger, Ralf: Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 14. Auflage, Verlag De Gruyter Oldenbourg, 2016.

Domschke, Wolfgang: Logistik: Transport, 5., überarbeitete Auflage, München, Wien, Oldenbourg Verlag, 2007.

Domschke, Wolfgang; Drexl, Andreas: Logistik: Standorte, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, München, Wien, Oldenbourg Verlag, 1996.

Domschke, Wolfgang; Scholl, Armin: Logistik: Rundreisen und Touren, 5., überarbeitete und aktualisierte Auflage, München, Oldenbourg Verlag, 2010.

Ehrmann, Harald: Logistik, 8., aktualisierte Auflage, Herne, NWB Verlag, 2014.

Gleißner, Harald; Femerling, J. Christian: Logistik. Grundlagen – Übungen – Fallbeispiele, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden, Gabler Verlag, 2012.

Günther, Otto; Tempelmeier, Horst: Produktion und Logistik, 7., überarbeitete Auflage, Berlin, Heidelberg, New York, Springer Verlag, 2007.

Kluck, Dieter: Materialwirtschaft und Logistik. Lehrbuch mit Beispielen und Kontrollfragen, 3. überarbeitete Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 2008.

Kummer, Sebastian; Grün, Oskar; Jammernegg, Werner: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik, 4., aktualisierte Auflage, Hallbergmoos, Pearson Verlag, 2019.

Piontek, Jochem: Bausteine des Logistikmanagements, 6., aktualisierte und erweiterte Auflage, NWB Verlag, 2021.

Schulte, Christof (Hrsg.): Lexikon der Logistik, München, Wien, Oldenbourg Verlag, 1999.

Schulte, Christof: Logistik. Wege zur Optimierung der Supply Chain, 6., überarbeitete und erweiterte Auflage, München, Verlag Franz Vahlen, 2013.

Werner, Hartmut: Supply Chain Management. Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling, 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden, Springer Gabler Verlag, 2020.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Balsliemke, Frank

Lehrende

- Balsliemke, Frank

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PRODUKTKUNDE UND QUALITÄTSSICHERUNG TIERISCHER ERZEUGNISSE

Product Knowledge and Quality Assurance for Animal Products

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0566 (Version 1) vom 20.01.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0566
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die verbraucherorientierte Produkterzeugung nimmt eine zentrale Rolle in der Primärproduktion ein. Die Erzeugung marktkonformer und sicherer Produkte (Verbraucherschutz) erfordert Kenntnisse im Bereich der Primärproduktion, Produktkunde sowie Qualitätserfassung und –sicherung. Das Modul vermittelt Kenntnisse in diesen Bereichen, wobei qualitätsbeeinflussende Faktoren fokussiert besprochen werden.

Lehr-Lerninhalte

- Definition von Qualität
- Definition und Beschreibung von Qualität und Anforderungen an tierische Erzeugnisse aus der Perspektive verschiedener Stakeholder
- Kriterien und Verfahren der Qualitätsbewertung bei Fleisch (rot und weiß), Milch und Eiern
- Qualitätsbeeinflussende Faktoren und Möglichkeiten und Verfahren zur Sicherung der Qualität von tierischen Produkten entlang der Wertschöpfungskette ('Stable to Table')
- Vorstellung ausgewählter Qualitätssicherungssysteme
- Qualität und Preisfindung
- Diskussion und Erörterung der Lehrinhalte unter Berücksichtigung ethischer, gesellschaftlicher und rechtlicher Aspekte

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Vorlesung	Präsenz	-
2	Prüfung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
25	Prüfungsvorbereitung		-
22	Literaturstudium		-
11	Veranstaltungsvor- und - nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- Projektbericht (schriftlich) oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnisse aus der tierischen Primärproduktion aus den Grundlagenmodulen der jeweiligen Studiengänge

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

kennen den Qualitätsbegriff und verfügen über breites und integriertes Wissen und Verständnis im Bereich der Produktkunde und den qualitätsbeeinflussenden Faktoren für tierische Erzeugnisse.

Wissensvertiefung

Die Studierende kennen die Produktanforderungen der verschiedenen Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette.

Die Studierende kennen Verfahren, Methoden und Systeme zur Erfassung und Sicherung der Qualität tierischer Produkte.

Wissensverständnis

- Können - instrumentale Kompetenz
Die Studierenden sind in der Lage, Qualitätsabweichungen in der verbraucherorientierten Produkterzeugung zu erkennen, Ursachen zu erörtern und regulatorische Maßnahmen zu ergreifen.
- Können - systemische Kompetenz
Die Studierenden verstehen die Prinzipien und Strukturen von QS-Systemen, können diese bewerten und zielgerichtet adaptieren.

Literatur

vorlesungsbegleitend

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kaufmann, Falko

Lehrende

- Kaufmann, Falko

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJECT MARKET AND SOCIAL RESEARCH

Project Market and Social Research

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0853 (Version 1) vom 03.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0853
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul "Empirisches Forschungsprojekt" ermöglicht Studierenden, die in den Modulen "Grundlagen der Markt- und Gesellschaftsforschung" und "Empirische Fallstudien" erlernten Methoden und Werkzeuge praktisch anzuwenden. In kleinen Projektgruppen entwickeln die Studierenden eigene Forschungsfragen und wählen geeignete empirische Methoden zur Bearbeitung aus. Die Projekte können an bestehende Forschungsprojekte der Hochschule Osnabrück angeknüpft oder praxisorientiert in Zusammenarbeit mit Unternehmenspartnern durchgeführt werden. Das Modul bietet eine projektbasierte Vertiefung der Methoden des empirischen Arbeitens, der Datenanalyse und statistischen Auswertung mit R sowie der wissenschaftlichen Arbeitsweise.

Lehr-Lerninhalte

Entwicklung von Forschungsfragen und Hypothesen

Identifikation geeigneter Datenerhebungs- und Auswertungsmethoden

Design einer empirischen Studie

Ausarbeitung des Stand des Wissens zur Forschungsfrage

Datenerhebung und Auswertung

Aufbereitung, Kommunikation und Diskussion der Forschungsergebnisse

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	betreute Kleingruppen	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
100	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Präsentation oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Präsentation (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Prüfungsform besteht aus einer Präsentation der Forschungsergebnisse, für die geeignete Folien vorbereitet und abgegeben werden müssen. Für die Präsentation ist ein Zeitrahmen von maximal 45 Minuten (inklusive Diskussion) vorgesehen. Zusätzlich ist eine schriftliche Kurzfassung der Forschungsergebnisse auf maximal 10 DIN A4 Seiten einzureichen.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Für die Teilnahme an diesem Modul werden vertiefte Kenntnisse der quantitativen und qualitativen Datenerhebungsmethoden sowie der Auswertung von Forschungsdaten mit R und dem Tidyverse vorausgesetzt. Diese können etwa in den Modulen "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" sowie "Empirische Fallstudien" erworben werden.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die wesentlichen Aspekte und Schritte eines Forschungsdesigns definieren und die Unterschiede zwischen deskriptiven, explorativen, und kausalen Forschungsansätzen erklären.

Die Studierenden können die Vor- und Nachteile unterschiedlicher empirischer Methoden in Bezug zu einer Forschungsfrage beschreiben.

Die Studierenden können die typischen Fehler bei der Datenerhebung und -auswertung darlegen und Maßnahmen zur Vermeidung dieser Fehler beschreiben.

Die Studierenden können die wichtige statistische Auswertungsverfahren, die in der Markt- und Gesellschaftsforschung verwendet werden, skizzieren und darstellen.

Die Studierenden können die Anforderungen und den Aufbau einer wissenschaftlichen Präsentation wiedergeben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die unterschiedlichen empirischen Forschungsmethoden detailliert erklären und deren Anwendung auf spezifische Forschungsfragen begründen.

Die Studierenden können die Herausforderungen und Limitationen der verschiedenen Forschungsdesigns erörtern und geeignete Lösungen vorschlagen.

Die Studierenden können die theoretischen Konzepte und Prinzipien der Datenanalyse ausdifferenzieren und ihre Relevanz für die empirische Forschung darlegen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können komplexe Datensätze kritisch analysieren und die Ergebnisse im Kontext bestehender Forschung interpretieren und diskutieren.

Die Studierenden können eine wissenschaftliche Präsentation für die übersichtliche Zusammenfassung und Vorstellung der Ergebnisse ihres Forschungsprojekts erstellen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können die Forschungsergebnisse unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Literatur vergleichen und in den bestehenden Forschungsstand integrieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Ergebnisse unter Zuhilfenahme selbst erstellter Präsentationsfolien vor einem Fachpublikum präsentieren und diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigenen Forschungsergebnisse kritisch reflektieren und deren Implikationen für weiterführende Forschungsfragen und Anwendungen demonstrieren.

Literatur

Die empfohlene Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben, um eine hohe Aktualität gewährleisten zu können.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias
- Meseth, Nicolas

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT INNOVATIONSMANAGEMENT UND FUTURE SKILLS

Project Innovation Management and Future Skills

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0735 (Version 2) vom 16.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0735
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch, Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Verbraucher und Einzelhändler von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln erwarten Innovationen beim Produkt, bei Prozesse und auch beim Geschäftsmodell. In der Regel sind Innovationen nicht zufällig zu finden. Sie sind vielmehr das Ergebnis eines systematischen Innovationsprozesses, der verschiedene Phasen, Methoden, Entwicklungs- und Bewertungsinstrumente umfasst. Sie können als Push- (durch Idee/Technik usw.) oder Pull-Innovation (durch Kundenbedürfnisse) ausgelöst werden. Dieses Modul gibt einen Überblick über den Produkt- und Innovationsmanagementprozess anhand von Beispielen aus dem Agrar-, Gartenbau- und Lebensmittelsektor. Es werden im Rahmen eines Design Thinking Prozesses Tools und Techniken erlernt und konkret in Workshops auf eine Idee angewendet.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen des Innovationsmanagments und der Prozesse (Vorlesung: Bornkessel)
2. Design Thinking Prozess und Kreativitätstechniken (Vorlesung: Schnitker)
3. Fallstudien / Unterstützte Gruppenarbeit in gemeinsamen Workshops zur Implementierung eines Innovationsprozesses (Seminare: Schnitker (z. B. ... / Bornkessel (z.B. Rezepturentwicklung, Verbraucher*innenstudien)
4. Entwicklung einer Pitch-Präsentation und Pitch zur Vorstellung der Gruppenarbeit

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenen Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
50	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Arbeit in Kleingruppen		-
40	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform Klausur, 2-stündig ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung lt. Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung: 20 - 30 Min.

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden kennen typische Neuproduktentwicklungsprozesse in der Lebensmittelwirtschaft mit unterschiedlichen Innovationsgraden. Sie haben grundlegende Informationen zum methodischen Instrumentarium, insbesondere des Design Thinking Prozess (empirische Analysemethoden, Kreativitätstechniken, Screening-Verfahren, Konzept- und Produkttests, Marketing-Mix-Tests, Prognosen, Diffusionsmodelle).

Sie sollen die Relevanz von Kreativitätsmethoden, insbesondere des Design Thinking, zur Lösung von Problemen in unterschiedlichen Kontexten erkennen.

Wissensvertiefung

Sie verstehen, dass ein Innovationsprozess eine komplexe Managementaufgabe ist. Außerdem wissen sie, welche Widerstände bei Innovationen auftreten können und wie diese durch entsprechende Organisationsformen und -kulturen überwunden werden können. Sie sind in der Lage, passende Werkzeuge für verschiedene Innovationssituation auszuwählen und dies inhaltlich zu begründen.

Vermittlung der Fähigkeit, den Design-Thinking-Prozess (Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test) anzuwenden, um innovative Lösungen zu entwickeln.

Vertiefung der Methodenkompetenz in den verschiedenen Phasen des Design Thinkings und deren Anwendung auf reale Problemstellungen.

Wissensverständnis

Die Studierenden sollen die Bedeutung von iterativen Prozessen und schnellem Prototyping für die Entwicklung von Innovationen verstehen, praktisch anwenden und reflektieren.

Sie sollen in der Lage sein, funktionale Prototypen zu erstellen, diese zu testen und durch Feedback-Schleifen zu verbessern.

Die Studierenden sollen lernen, Innovationen kritisch zu bewerten und deren Erfolg anhand relevanter Kriterien (z.B. Machbarkeit, Nutzerzentrierung, Marktpotenzial) zu reflektieren.

Sie sollen Innovationen im Kontext aktueller technologischer, gesellschaftlicher und ökologischer Entwicklungen einordnen können.

Förderung der Fähigkeit, Problemstellungen aus der Perspektive der Nutzer zu verstehen und nutzerzentrierte Lösungen zu entwerfen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden erhalten eine semesterbegleitende Aufgabe, in deren Rahmen sie eine Innovation bis zur Marktreife erarbeiten. Diese Innovation kann ausgehend von einem Pull (Verbraucher*innenwunsch) oder einem Push (technische Invention) konzipiert werden.

Wissenschaftliche Innovation

Im Rahmen dieser Aufgabe können die Studierende verschiedene Methoden ausprobieren, um deren Eignung für die erfolgreiche Umsetzung einer Innovation in der Praxis zu erfahren.

Kommunikation und Kooperation

Durch die Gruppenarbeit im interdisziplinären Studierendenteam tauschen sich die Studierenden aus und verteidigen ihre Ideen sowohl innerhalb der eigenen Gruppe als auch zum Beispiel als Pitch im Rahmen der Vorlesung. Durch das sich wiederholende, gemeinsame Testing der Prototypen werden gemeinsam Reflektions- und Lösungsentwicklungskompetenzen geübt.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigene Rolle im Rahmen eines Entwicklungsteam kritisch reflektieren.

Literatur

Albers, S. et al. (2007): Handbuch Produktmanagement: Strategieentwicklung, Produktplanung, Organisation, Kontrolle, Wiesbaden, Gabler-Verlag.

Buck, B. und U. (2014): Innerinnovation, Innovationen aus eigenem Anbau, Das Kreativhandbuch für systemsiches Innovationsmanagement, 1. Aufl., Literatur VSM e.U., Wolkersdorf, Österreich.

Gerstbach, I. (2016): Design Thinking im Unternehmen, Ein Workbook für die Einführung von Design Thinking, Gabal Verlag GmbH, Offenbach.

Gupta, P./Trusko, B.E. – Ed. (2014): Global Innovation Science Handbook, McGraw Hill Education, New York a.o.,

Lewrick, Michael; Link, Patrick; Leifer, Larry (2018): The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems, Vahlen-Verlag, München.

Vahs, D./Brem, A. (2015): Innovationsmanagement, Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, 5. überarbeitete Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

Crawford, C.M. and Di Benedetto, C.A. (2015): New Products Management, McGraw-Hill

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Schnitker, Karin

Lehrende

- Bornkessel, Sabine
- Schnitker, Karin
- Kern, Martin

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT MARKT- UND GESELLSCHAFTSFORSCHUNG

Project Market and Social Research

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0868 (Version 1) vom 11.04.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0868
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul "Empirisches Forschungsprojekt" ermöglicht Studierenden, die in den Modulen "Grundlagen der Markt- und Gesellschaftsforschung" und "Empirische Fallstudien" erlernten Methoden und Werkzeuge praktisch anzuwenden. In kleinen Projektgruppen entwickeln die Studierenden eigene Forschungsfragen und wählen geeignete empirische Methoden zur Bearbeitung aus. Die Projekte können an bestehende Forschungsprojekte der Hochschule Osnabrück angeknüpft oder praxisorientiert in Zusammenarbeit mit Unternehmenspartnern durchgeführt werden. Das Modul bietet eine projektbasierte Vertiefung der Methoden des empirischen Arbeitens, der Datenanalyse und statistischen Auswertung mit R sowie der wissenschaftlichen Arbeitsweise.

Lehr-Lerninhalte

Entwicklung von Forschungsfragen und Hypothesen

Identifikation geeigneter Datenerhebungs- und Auswertungsmethoden

Design einer empirischen Studie

Ausarbeitung des Stand des Wissens zur Forschungsfrage

Datenerhebung und Auswertung

Aufbereitung, Kommunikation und Diskussion der Forschungsergebnisse

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	betreute Kleingruppen	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
100	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Präsentation oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Präsentation (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Prüfungsform besteht aus einer Präsentation der Forschungsergebnisse, für die geeignete Folien vorbereitet und abgegeben werden müssen. Für die Präsentation ist ein Zeitrahmen von maximal 45 Minuten (inklusive Diskussion) vorgesehen. Zusätzlich ist eine schriftliche Kurzfassung der Forschungsergebnisse auf maximal 10 DIN A4 Seiten einzureichen.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Für die Teilnahme an diesem Modul werden vertiefte Kenntnisse der quantitativen und qualitativen Datenerhebungsmethoden sowie der Auswertung von Forschungsdaten mit R und dem Tidyverse vorausgesetzt. Diese können etwa in den Modulen "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" sowie "Empirische Fallstudien" erworben werden.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die wesentlichen Aspekte und Schritte eines Forschungsdesigns definieren und die Unterschiede zwischen deskriptiven, explorativen, und kausalen Forschungsansätzen erklären.

Die Studierenden können die Vor- und Nachteile unterschiedlicher empirischer Methoden in Bezug zu einer Forschungsfrage beschreiben.

Die Studierenden können die typischen Fehler bei der Datenerhebung und -auswertung darlegen und Maßnahmen zur Vermeidung dieser Fehler beschreiben.

Die Studierenden können die wichtige statistische Auswertungsverfahren, die in der Markt- und Gesellschaftsforschung verwendet werden, skizzieren und darstellen.

Die Studierenden können die Anforderungen und den Aufbau einer wissenschaftlichen Präsentation wiedergeben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die unterschiedlichen empirischen Forschungsmethoden detailliert erklären und deren Anwendung auf spezifische Forschungsfragen begründen.

Die Studierenden können die Herausforderungen und Limitationen der verschiedenen Forschungsdesigns erörtern und geeignete Lösungen vorschlagen.

Die Studierenden können die theoretischen Konzepte und Prinzipien der Datenanalyse ausdifferenzieren und ihre Relevanz für die empirische Forschung darlegen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können komplexe Datensätze kritisch analysieren und die Ergebnisse im Kontext bestehender Forschung interpretieren und diskutieren.

Die Studierenden können eine wissenschaftliche Präsentation für die übersichtliche Zusammenfassung und Vorstellung der Ergebnisse ihres Forschungsprojekts erstellen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können die Forschungsergebnisse unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Literatur vergleichen und in den bestehenden Forschungsstand integrieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Ergebnisse unter Zuhilfenahme selbst erstellter Präsentationsfolien vor einem Fachpublikum präsentieren und diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigenen Forschungsergebnisse kritisch reflektieren und deren Implikationen für weiterführende Forschungsfragen und Anwendungen demonstrieren.

Literatur

Die empfohlene Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben, um eine hohe Aktualität gewährleisten zu können.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meseth, Nicolas

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias
- Meseth, Nicolas

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

QUALITÄTSMANAGEMENT LEBENSMITTELPRODUKTION

- GRUNDLAGEN

Quality Management Food Production - Basics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0601 (Version 1) vom 21.11.2024. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0601
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Qualitätsmanagement begleitet die Organisation und Prozesse des gesamten Unternehmens, vom Einkauf über die Produktion und Technik bis hin zum Vertrieb. Im Modul werden wesentliche rechtliche Rahmenbedingungen vorgestellt und grundlegende Elemente moderner QM-Systeme sowie wichtige Standards erklärt.

Lehr-Lerninhalte

Wichtige Elemente von QM-Systemen, die in der Lebensmittelwirtschaft eingesetzt werden, um angestrebte eigene und gesetzlich vorgeschriebene sowie privatwirtschaftlich vorgegebene Qualitätsstandards auf Produktions, Produkt- und Prozessebene dauerhaft sicherzustellen sind:

- Dokumentation eines Qualitätsmanagementsystems
- Durchführung von Audits (Internes Audit, Kundenaudits, Lieferantenaudits, Zertifizierungsaudits)
- Management der Lebensmittelsicherheit (HACCP)
- Spezielle Gefahrenanalysen (Food Fraud, Food Defense)
- Reklamationsmanagement
- Krisenfallmanagement
- Lieferantenbewertung
- Rückverfolgbarkeit
- Allergenmanagement

Hierzu werden die Grundlagen vermittelt sowie Beispiele für die Lebensmittelwirtschaft aufgezeigt. Außerdem wird im Detail auf den Standard IFS Food eingegangen. Es wird dargelegt, welche Anforderungen dieser Standard an die o. g. Elemente stellt und wie die gestellten Anforderungen in die Praxis umgesetzt werden können.

Weitere Lehrinhalte sind:

- Überblick rechtlicher Rahmenbedingungen auf internationaler und nationaler Ebene
- Europäische und deutsche Systeme zur Lebensmittelkontrolle und Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit
- Basisregelung der Lebensmittelhygiene für Lebensmittelunternehmer
- Begriffsbestimmungen gemäß DIN ISO 9000er Normenreihe

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Prüfungsvorbereitung		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
15	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

aktuelle Prüfungsform: Klausur, 2-stündig

(Eine alternative Prüfungsform wird ggf. von der Prüfperson ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorkenntnisse im Bereich Qualitätsmanagement sind nicht erforderlich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über Grundlagenkenntnisse von wichtigen Elementen moderner Qualitätsmanagementsysteme in der Lebensmittelwirtschaft.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über detailliertes Wissen zum Zertifizierungsverfahren nach dem Standard IFS Food in der aktuell gültigen Version und zu Auditanforderungen gemäß dieses Standards und wie ausgewählte Anforderung in die Praxis umgesetzt werden können.

Die Studierenden wissen wie man die Einhaltung von Normen und privatwirtschaftlicher Standards in einem Betrieb mittels interner Audits überprüft.

Die Studierenden kennen den Ablauf einer amtlichen Lebensmittelkontrolle in einem Unternehmen und wissen, welche Rechte und Pflichten das Unternehmen im Rahmen der amtlichen Kontrolle hat.

Die Studierenden wissen um relevante Gefahren/Schwachstellen zur Minimierung/Vermeidung von Food Fraud und Food Defense und kennen den Unterschied von HACCP, VACCP und TACCP (Gefahrenanalyse, Verwundbarkeitsanalyse, Bedrohungsanalyse).

Wissensverständnis

Können - instrumentale Kompetenz

- Die Studierenden können Gefahren analysieren und deren Risiko bewerten und ein HACCP-Konzept erstellen.
- Die Studierenden sind in der Lage, interne Audits und Lieferantenaudits zu planen und vorzubereiten.
- Die Studierenden können Beanstandungen von Lieferungen als Grundlage für eine Lieferantenbeurteilung aufarbeiten und Kennzahlen aus der Reklamationsstatistik zur Lieferantenbeurteilung erarbeiten.
- Die Studierenden können Kundenreklamationen auswerten.
- Die Studierenden können die Notwendigkeit einer Deklaration unbeabsichtigter Spuren von Allergenen auf Basis einer allergenspezifischen Referenzdosis und einer Referenzmenge abschätzen.

Literatur

Literatur wird zu den jeweiligen Themen im Modul bekannt gegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kuhlmann, Annette

Lehrende

- Kuhlmann, Annette

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

QUALITÄT VON PFLANZEN UND PFLANZENORGANEN

Quality of Plants and Plant Organs

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0726 (Version 1) vom 26.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0726
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Nach der eingänglichen Definition der Pflanzenqualität und der Qualität unverarbeiteter pflanzlicher Produkte werden innere und äußere Qualitätsparameter differenziert und erläutert. Nacheinander werden die Einflussfaktoren auf die Qualität erarbeitet, dazu zählen die Sortenwahl, die Anbaubedingungen und die Kulturmaßnahmen.

Lehr-Lerninhalte

1 Ziele und Definition von Qualität

- Pflanzen
- Pflanzenorgane

2 Qualitätsparameter

- Äußere Qualität (Größe, Gewicht, Farbe, Stabilität, Habitus, Blühstärke, ...)
- Innere Qualität (Festigkeit, Stärkegehalt, Zucker/Säure-Verhältnis, wertgebende Inhaltsstoffe, ...)

3 Einflussfaktoren auf die Qualität

- Sorten- und Unterlagenwahl
- Anbaubedingungen
 - Standort
 - Befruchtung
 - Anbausystem
- Kulturmaßnahmen
 - Düngung
 - Pflanzenschutz
 - Witterungsschutz
 - Ernte - Erntetermin
 - Ausdünnung
 - Abhärtung
 - Hemmstoffe
 - Lagerung
 - Sortierung
 - Transport
- Umweltfaktoren
 - Licht
 - Nährstoffe
 - Temperatur
 - pH-Wert
 - Wasser
 - Mechanische Schäden

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung	Präsenz	-
20	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
35	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Literaturstudium		-
35	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (die alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben).

Unbenotete Prüfungsleistung: Übung mit regelmäßiger Teilnahme.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen des Pflanzenbaus.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die Qualitätsparameter und die Einflussfaktoren auf die Pflanzenqualität und die Qualität von Pflanzenorganen benennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die Qualitätsparameter darlegen und die innere und äußere Qualität differenzieren. Sie können die unterschiedlichen Einflussfaktoren auf die Qualität beschreiben und in Beziehung zu den Parametern setzen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können relevante Einflussfaktoren auf die Pflanzenqualität und die Qualität von Pflanzenorganen einschätzen und Forschungsergebnisse interpretieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das erlernte Wissen der Qualität von Pflanzen und pflanzlicher Organe auf konkrete Anwendungsbeispiele in der Praxis anwenden, indem sie eine geeignete Sorte und die passenden Anbaubedingungen sowie Kulturmaßnahmen auswählen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können die Pflanzenqualität und Qualität von Pflanzenorganen steuern, Versuche planen und Forschungsergebnisse interpretieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Relevanz der Qualitäten von Pflanzenorganen und Pflanzen vor den globalen Veränderungen und den Ansprüchen der Bevölkerung bewerten und steuern.

Literatur

Eine aktuelle Literatirliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dierend, Werner

Lehrende

- Dierend, Werner



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

QUANTITATIVE METHODEN DER PRODUKTIONS- UND LOGISTIKPLANUNG

Quantitative Methods of Production and Logistics Planning

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0869 (Version 1) vom 23.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0869
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Vorlesung jeweils ausschließlich im Wintersemester. Die Prüfung kann in jedem Semester abgelegt werden.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Eine große Herausforderung für Unternehmen besteht darin, individuelle Kundenwünsche in immer kürzeren Zyklen, in höchster Qualität und zu angemessenen Preisen idealerweise nachhaltig und umweltgerecht zu erfüllen. Um dies aus Sicht von Produktion und Logistik zu erreichen, braucht es kurze Durchlaufzeiten, geringe Lagerbestände, eine hohe Maschinenauslastung, geringe Kosten, effizienten Transportstrukturen usw.

Im Rahmen dieses Moduls lernen wir einige ausgewählte, bewährte und eher „klassische“ Konzepte und Methoden der Produktionsplanung und -steuerung und der Logistikplanung kennen, die helfen können, die genannten Ziele zu erreichen. Es geht um quantitative Betrachtungen auf Basis von Zeiten, Mengen, Kosten usw.

Lehr-Lerninhalte

Die Veranstaltung umfasst im Wesentlichen die folgenden Themen:

Einstieg in die Produktions- und Kostentheorie

- Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie
- Verschiedene Arten von Produktionsfunktionen

Planung und Steuerung der Produktion

- Das Erfahrungskurvenkonzept
- Serienproduktion: Fertigungssteuerung mit Prioritätsregeln
- Serienproduktion: Fertigungssteuerung mit Kanban
- Fließfertigung: Die CONWIP-Steuerung
- Werkstattfertigung: Belastungsorientierte Auftragsfreigabe
- Fließbandabstimmung bei Einproduktfertigung

Strategische Aspekte der Logistik: Methoden zur betrieblichen Standortplanung

- Steiner-Weber-Modell
- Warehouse-Location-Modell

Operative Aspekte der Logistik – Steuerung innerhalb der Strukturen

- Grundlagen: Transport- und Tourenplanung
- Mathematische Abbildung der Transportplanung
- Das klassische Transportproblem - Formulierung
- Das klassische Transportproblem - Eröffnungsverfahren
- Pragmatische Ansätze zur Sendungskonsolidierung
- Heuristische Abbildung der Tourenplanung
- Das Sweep-Verfahren
- Das Savings-Verfahren
- Pragmatische Ansätze zur Tourenplanung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
30	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
15	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
5	Hausaufgaben		-

Weitere Erläuterungen

Das dozentengebundene Lernen umfasst in diesem Modul vier Semesterwochenstunden, die regelmäßig im Stundenplan eingeplant werden. Die Veranstaltung basiert dabei auf der Idee, die zu vermittelnden Inhalte anhand zahlreicher Übungen und praktischer Beispiele selbst zu erfahren.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Zu den Rahmenbedingungen der Klausur bzw. der Prüfung siehe die jeweils gültige Studienordnung.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Standardprüfungsform laut Studienordnung ist eine zweistündige Klausur.

Sollte ausnahmsweise als alternative Prüfungsform eine mündliche Prüfung vorgesehen sein, ist dies durch die Lehrpersonen auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben. Dann gilt für die mündliche Prüfung gemäß Allgemeinem Teil der Prüfungsordnung eine Dauer von 20-30 Minuten.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Neben den ggf. in der Studien- und Prüfungsordnung festgehaltenen Voraussetzungen ist ein sicherer Umgang mit mathematischen Methoden und Modellen sehr hilfreich.

Kenntnisse aus der Veranstaltung "Produktionsmanagement und Logistik" können an manchen Stellen hilfreich sein. Sie sind aber keine Voraussetzung. Die Veranstaltung kann unabhängig von anderen Veranstaltungen belegt und erfolgreich abgeschlossen werden. Ein ausgeprägtes Interesse an der Betrachtung von Prozessen aus Produktion und Logistik ist hilfreich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die wesentlichen Teilgebiete der quantitativen Methoden in Produktion und Logistik und deren zugrundeliegende Ansätze in den allgemeinen Fachzusammenhang des Wirtschaftsingenieurwesens einordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können die erlernten quantitativen Methoden hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten erklären.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Aussagekraft der eingesetzten Methoden vor dem Hintergrund der praktischen Fragestellungen in Produktion und Logistik bewerten. Sie können die Methoden einsetzen und entsprechende Schlussfolgerungen ziehen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können relevante Informationen zu produktionswirtschaftlichen und logistischen Fragestellungen identifizieren, bewerten und interpretieren um fundierte Urteile darüber abzuleiten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können klassische Fragestellungen aus der betrieblichen Praxis mit Hilfe der erlernten quantitativen Methoden darstellen und lösen. Auf dieser Grundlagen können sie im Kontext praktischer Problemstellungen erste eigene Hypothesen aufstellen und überprüfen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Handlungsproblematiken im Umfeld der quantitativen Planung von Produktion und Logistik nachvollziehbar formulieren und sich daraus ergebende Alternativen präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden entwickeln nach und nach ein individuelles Qualifikationsprofil und ein berufliches Selbstbild für möglichere spätere Aufgabengebiete in Produktion und Logistik. Sie haben eine erweiterte Grundlage dafür, um bei Interesse eigene Wissensschwerpunkte durch eine entsprechende Auswahl thematisch passender Module zu bilden.

Literatur

Unter anderem wird mit Auszügen folgender Literatur gearbeitet (eine vollständige Liste wird jeweils in der ersten Veranstaltung eines Semesters ausgegeben):

Adam, Dietrich: Produktionsmanagement, 9., überarbeitete Auflage, Wiesbaden, Gabler Verlag, 2001.

Bloech, Jürgen; Bogaschewsky, Ronald; Buscher, Udo; Daub, Anke; Götze, Uwe; Roland, Folker: Einführung in die Produktion, 7., korrigierte und aktualisierte Auflage, Berlin, Heidelberg, Springer Verlag, 2014.

Blohm, Hans; Beer, Thomas; Seidenberg, Ulrich; Silber, Herwig: Produktionswirtschaft, 5., vollständig überarbeitete Auflage, Herne, NWB Verlag, 2016.

Corsten, Hans: Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, München, Oldenbourg Verlag, 2007.

Corsten, Hans; Gössinger, Ralf: Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 14. Auflage, Verlag De Gruyter Oldenbourg, 2016.

Günther, Otto; Tempelmeier, Horst: Produktion und Logistik, 7., überarbeitete Auflage, Berlin, Heidelberg, New York, Springer Verlag, 2007.

Heizer, Jay; Render, Barry: Operations Management, Global Edition, 10th Edition, Boston u.a., Pearson Education, 2011.

Kluck, Dieter: Materialwirtschaft und Logistik. Lehrbuch mit Beispielen und Kontrollfragen, 2., überarbeitete Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 2002.

Küpper, Hans-Ulrich; Helber, Stefan: Ablauforganisation in Produktion und Logistik, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 2004.

Kummer, Sebastian; Grün, Oskar; Jammerneegg, Werner: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik, 4., aktualisierte Auflage, Hallbergmoos, Pearson Verlag, 2019.

Lödding, Hermann: Verfahren der Fertigungssteuerung. Grundlagen, Beschreibung, Konfiguration. 3. Auflage, Berlin u.a., Springer Verlag, 2016.

Nebl, Theodor: Produktionswirtschaft, 6., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, München u.a., Oldenbourg Verlag, 2007.

Piontek, Jochem: Bausteine des Logistikmanagements, 6., aktualisierte und erweiterte Auflage, NWB Verlag, 2021.

Russel, Roberta S.; Taylor, Bernard W.: Operations Management. Along the Supply Chain. International Student Version, 6. Auflage, John Wiley & Sons, 2009.

Schneeweiß, Christoph: Einführung in die Produktionswirtschaft, 8., verb. und erw. Aufl., Berlin u.a., Springer Verlag, 2002.

Thonemann, Ulrich: Operations Management. Konzepte, Methoden und Anwendungen, 3., aktualisierte Auflage, München, Pearson Verlag, 2015.

Tysiak, Wolfgang: Einführung in die Fertigungswirtschaft, München, Wien, Carl Hanser Verlag, 2000.

Weber, W.; Kabst, R.; Baum, M.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 10., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden, SpringerGabler Verlag, 2018.

Werner, Hartmut: Supply Chain Management. Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling, 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden, Springer Gabler Verlag, 2020.

Wiendahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure, 9., vollständig überarbeitete Auflage, München, Carl Hanser Verlag, 2019.

Zäpfel, Günther: Strategisches Produktions-Management, 2., unwesentlich veränderte Auflage, München, Wien, Oldenbourg Verlag, 2000.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Balsliemke, Frank

Lehrende

- Balsliemke, Frank

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SCIENTIFIC PROJECT MANAGEMENT AND WRITING

Scientific Project Management and Writing

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0870 (Version 1) vom 29.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0870
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	unregelmäßig
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das Modul findet im Wintersemester statt.
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul findet auf Englisch statt. Sind alle Studierenden deutschsprachig, werden Vorlesungen auf deutsch gehalten. Alle in diesem Modul anzufertigen, schriftlichen Arbeiten sind auf englisch zu verfassen.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Im Modul werden die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und wissenschaftlichen Schreibens vermittelt. Das Modul beinhaltet dabei ebenso Grundlagen der wissenschaftlichen Projekt- und Versuchsplanung. Ein besonderer Fokus des Moduls liegt auf anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten. Somit bereitet das Modul auf die spätere Bachelor-Arbeit vor.

Lehr-Lerninhalte

Good scientific practice, Einführung in die Projektplanung, statistische Versuchsplanung, DoE & BrowneBee, Fehleranalyse, wissenschaftliches Schreiben & Publizieren (Publikation, Patente), Anforderungen und Wege zur Veröffentlichung (Publikation, Patent, Buch)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Seminar		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Hausaufgaben		-

Weitere Erläuterungen

Im Rahmen des Moduls sollen die Studierenden eigenständig in einem Seminar:

- einen eigenen Versuchsplan erarbeiten
- einen wissenschaftlichen Artikel schreiben (original research)
- einen wissenschaftlichen Überblicks-Artikel schreiben (review)

Die beiden wissenschaftlichen Artikel durchlaufen einem kursinternen peer-review Prozess, bei welchem die Studierenden als Reviewer auftreten.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Unbenotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

unbenotetes Modul; regelmäßige Teilnahme an den Seminaren

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Hausarbeit

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Das Modul "Wissenschaftliches Arbeiten und Projektmanagement" sollte abgeschlossen sein.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können selbstständig erste wissenschaftliche Projekte und Versuche planen. Die Studierenden können wissenschaftliche Publikationen selbstständig anfertigen und kennen die Anforderungen an wissenschaftliche Veröffentlichungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können wissenschaftliche Versuchspläne bewerten. Die Studierenden erkennen Vor- und Nachteile wissenschaftlicher Vorgehensweisen. Die Studierenden können selbstständig wissenschaftliche Veröffentlichungen anfertigen und bereits veröffentlichte Artikel und Patente bewerten.

Wissensverständnis

Die Studierenden haben die Grundlage der wissenschaftlichen Arbeitsweisen und wissenschaftlicher Veröffentlichungen verstanden. Die Studierenden haben verstanden, wie wissenschaftliche Fragestellungen bearbeitet werden können.

Nutzung und Transfer

Das Modul bereitet auf die bevorstehende Bachelor-Arbeit vor. Das Modul vermittelt hierbei die notwendigen Grundlagen wissenschaftlicher Arbeitsweisen und wissenschaftlichen Schreibens um die spätere Bachelorarbeit und die zugrundeliegende Fragestellung optimal zu bearbeiten.

Wissenschaftliche Innovation

Das Modul bezieht aktuelle Methoden der Versuchsplanung, sowie des wissenschaftlichen Schreibens mit ein.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden lernen insbesondere wissenschaftliches Schreiben. Dies ist Grundlage wissenschaftlicher Kommunikation in einer globalen Welt. Weiterhin lernen die Studierenden sich selbst und ihre wissenschaftliche Arbeitsweise einzuschätzen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigenen Fähigkeiten bezüglich wissenschaftlicher Arbeitsweisen und wissenschaftlichen Schreibens einschätzen. Die Studierenden können situationsadequat handeln und ihre erlernten Fähigkeiten nutzen.

Literatur

Kornmeier (2021), Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht, utb-Verlag

Breuer et al. (2019), Wissenschaftlich schreiben - gewusst wie!, utb-Verlag

Wheatley (2021), Scientific Writing and Publishing, Cambridge University Press

McClements et al. (2024), How to be a Successful Scientist, Springer Nature

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ewert, Jacob

Lehrende

- Ewert, Jacob

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SENSORIK UND PRODUKTENTWICKLUNG

Sensory Evaluation and Product Development

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0583 (Version 1) vom 24.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0583
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Um auf Lebensmittelmärkten wettbewerbsfähig zu bleiben, ist eine permanente Innovationsbereitschaft und -fähigkeit erforderlich, die von Veränderungen bestehender Produkte über Prozessentwicklungen bis hin zu Basisinnovationen reicht. Das Modul vermittelt in einer Vorlesung allgemeine Fachkenntnisse und Methoden im Bereich der Produktentwicklung und Lebensmittelsensorik einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, diese Kenntnisse im Rahmen einer eigenen Entwicklungsarbeit im Praktikum an einem Fallbeispiel anzuwenden.

Lehr-Lerninhalte

1. Lehrinhalte Teil Vorlesung und Praktikum Sensorik

- Sinnesphysiologische Grundlagen (Grundlagen der olfaktorischen, gustatorischen, haptischen und akustischen Wahrnehmung)
- Arten sensorischer Panels und Kriterien zur Auswahl der Prüfpersonen
- Methoden der Prüferschulung
- Anforderungen an sensorische Prüfräume, Probenvorbereitung, Verkostungstechnik
- Anwendungsgebiete der Sensorik
- Grundlagen analytischer Prüfungen und deren Auswertung
- Grundlagen hedonischer Prüfungen und deren Auswertung
- sensorische Grundschulung (Schulung der Sinne, Erlernen und Üben von Prüftechniken, Erlernen sensorischer Prüfungen und der statistischen Auswertung sensorischer Prüfungen)

2. Lehrinhalte Teil Vorlesung Produktentwicklung

- Strategische Möglichkeiten der Produktentwicklung
- Phasen einer Produktentwicklung
- Anforderungen des Standards IFS Food an die Produktentwicklung
- Prozessmanagement in der Produktentwicklung (Innerbetriebliche Organisation)
- Wettbewerbe für Innovationen im Food Bereich
- Quellen neuer Produktentwicklungsideen
- Methoden der Ideengewinnung
- Methoden der Ideenbewertung
- Erarbeitung von Produktkonzepten
- Wichtige Aspekte aus dem LM-Recht für die Produktentwicklung

3. Lehrinhalte Teil Praktikum Produktentwicklung

Im Praktikum werden zunächst in Grundlagenversuchen die Kenntnisse über die wichtigsten Inhaltsstoffe und deren technofunktionellen Eigenschaften gemäß Fallbeispiel vermittelt.

Anschließend werden die Studierenden auf Basis einer Marktanalyse und mit Methoden der Ideenfindung Produktideen sammeln und bewerten und die beste Produktidee zu einem Produktkonzept ausarbeiten.

Auf Basis des Produktkonzeptes wird nachfolgend eine Rezeptur bzw. ein Prototyp unter Anwendung der erlernten sensorischen Prüfverfahren im Praktikum entwickelt. Die sensorischen Prüfverfahren sind eigenständig zu planen, umzusetzen und auszuwerten.

Die produktspezifischen Kenntnisse gemäß des gewählten Fallbeispiels bezüglich Lebensmittelrecht, Inhaltsstoffe, Herstellungstechnologie und Verpackung müssen sich die Studierenden durch Recherche und Auswertung wissenschaftlicher Fachliteratur eigenständig erarbeiten und präsentieren.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
10	Literaturstudium		-
30	Hausaufgaben		-
40	Prüfungsvorbereitung		-
10	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit und Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Hausarbeit 60 % + Präsentation 40 %

unbenotet: regelmäßige Teilnahme am Praktikum

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Präsentation, ca. 25 Minuten bis max. 30 Minuten: mündlicher Vortrag in Form einer Power-Point-Präsentation zu einem vorgegebenem spezifischem Thema gemäß Fallbeispiel (Gruppenarbeit, zwei bis drei Personen)

Hausarbeit (Bearbeitungszeit zur Erstellung der Hausarbeit: 5 Wochen; Umfang ca. 40 Seiten): Erstellung eines Gesamtprotokolls zum Praktikum Produktentwicklung (Gruppenarbeit, zwei bis drei Personen)

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Es werden grundlegende Kenntnisse in Lebensmittelkunde sowie in Lebensmitteltechnik /Lebensmittelproduktion empfohlen.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Funktion eines Briefings der Geschäftsführung und der Marketingabteilung. Sie kennen die Phasen und Methoden der Produktentwicklung in einem Unternehmen. Sie haben theoretische Kenntnisse sensorischer Prüfverfahren.

Wissensvertiefung

Sie können die Unterschiede zwischen Experten- und Laiensorik beurteilen. Sie haben sich vertieftes produktgruppenspezifisches Fachwissen in Abhängigkeit des Fallbeispiels angeeignet.

Wissensverständnis

Können - instrumentale Kompetenz

- Die Studierenden können die 6-3-5-Methode als Variante des klassischen Brainstormings zur Ideengenerierung und Ideenbewertung anwenden.
- Die Studierenden können eine Marktanalyse durchführen.
- Die Studierenden können ein Produktkonzept erstellen.
- Die Studierenden sind in der Lage, die Rezeptur eines Prototypens für ein Lebensmittel zu entwickeln.
- Die Studierenden können selbständig sensorische Testverfahren vorbereiten, durchführen und auswerten.
- Die Studierenden können Just-About-Right-Fragen mittels Penalty-Analyse auswerten und auf dieser Basis Optimierungspotential für die Rezeptur ableiten.

Können - kommunikative Kompetenz

- Die Studierenden können ihre Ergebnisse zur Auswertung wissenschaftlicher Fachliteratur und die Ergebnisse einer Marktanalyse vor einer größeren Gruppe präsentieren.
- Die Studierenden sind in der Lage, auf Grund der Ergebnisse der sensorischen Prüfverfahren, die notwendigen Rezepturveränderungen zu begründen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die Entwicklung eines Prototypens als Teamarbeit zu konzipieren und die Entwicklungsarbeit in einem Protokoll nach wissenschaftlichen Anforderungen darzustellen, auszuwerten und zu diskutieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können in der beruflichen Praxis selbständig Konzepte und Strategien zur technischen Produktentwicklung entwerfen und umsetzen. Sie können für das entwickelte Produkt einen Plan zur fertigungstechnischen Umsetzung erstellen.

Literatur

Fölsch V. (Hrsg.) (2000): Handbuch Produktentwicklung Lebensmittel, Hamburg: Behr's Verlag

Busch-Stockfish, M. (Hrsg.) (2002): Praxishandbuch Sensorik in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung, Hamburg: Behr's Verlag

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kuhlmann, Annette

Lehrende

- Kuhlmann, Annette

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SPECIAL FOOD TECHNOLOGIES

Special Food Technologies

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0871 (Version 1) vom 01.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0871
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In various areas of food processing (e.g. dairy, meat or cereal industry) special processing techniques as well as equipment are used. Based on the modules food technology and food process engineering this module is aiming on extending knowledge and experience in selected areas of food processing.

Lehr-Lerninhalte

The module will focus on specific processing techniques in the areas - fruit and vegetable processing - dairy technology - meat technology - cereal processing - confectionary products. Processing techniques and equipment will be selected according to the interest of the participants.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
26	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
10	Praxisprojekt	Präsenz oder Online	-
4	Prüfung		-
15	Übung		-
20	betreute Kleingruppen		-
10	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
25	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
10	Literaturstudium		-
10	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung und Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Benotete Prüfungsleistungen: mündliche Prüfung 50 % + Präsentation 50 %.

Unbenotete Prüfungsleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Seminaren.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Dauer der mündlichen Prüfung lt. ATPO i.d.R. 20-30 Minuten.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Im Modul werden grundlegende Kenntnisse der Lebensmitteltechnik und der Lebensmittelverfahrenstechnik vorausgesetzt.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

The participants are able to describe, select and optimize production processes for specific food products. They can discuss benefits and disadvantages of alternative processes.

Wissensvertiefung

Students are able to categorise and describe the special technologies of the chosen areas of specialisation.

Wissensverständnis

Students can describe, select and apply suitable production processes for special foods. They are able to use selected industry-specific technologies for the production of food and to extend their knowledge to previously unknown issues.

Nutzung und Transfer

Students are able to derive recommendations for a certain technology to produce food products as well as to critically reflect their choice.

Wissenschaftliche Innovation

The participants can use their knowledge to develop new processing concepts for a given task. They are able to develop a research hypothesis to test and evaluate their processing concept and to provide new technological solutions.

Kommunikation und Kooperation

Students are able to use the special terminology of the chosen specialisation areas in a communicative manner.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Participants are able to reflect their knowledge and experience in context of scientific and technical literature, they can identify potential new applications of technologies but also the need for additional research as well as own training activities.

Literatur

Berk, Y. (2013) Food Process Engineering and Technology. Associated Press. Cauvain, S. (2015) Technology of Breadmaking. Springer. Feiner, G. (2006) Meat Products Handbook. CRC Press. Fellows, P.J. (2000) Food Processing Technology. CRC Press. Goff, H.D. (2013) Ice Cream. Springer. Kessler, H. G., (2002) Food and Bio Process Engineering - Dairy Technology. Publishing house A. Kessler. Lawrie, R.A. (2006) Lawrie's Meat Science. CRC Press. Matz, S.A. (2013) Snack Food Technology. Avi Publishing. McClements, D.J. (2004) Food Emulsions: Principles, Practices and Techniques. CRC Press. Singh, R.P. (2008) Introduction to Food Engineering. Associated Press. Smit, G. (2003) Dairy Processing: Improving Quality. CRC Press. Sun, D.W. (2014) Emerging Technologies for Food Processing. Elsevier. Talbot, G. (2009) Technology of Coated and Filled Chocolate, Confectionary and Bakery Products. CRC Press. Toledo, R.R. (2006) Fundamentals of Food Process Engineering. Springer.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Töpfl, Stefan

Lehrende

- Töpfl, Stefan

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

STATISTIK

Statistics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0568 (Version 2) vom 24.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0568
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In der Agrarwirtschaft, Lebensmittelwissenschaft und Gartenbau werden vielen Prozesse und Phänomene durch mathematische und statistische Modelle beschrieben. Entwicklung, Qualitätssicherung und Marketing sind wesentlich getragen durch eine statistische Analyse von Daten. In dem Modul "Statistik" lernen Studierende die Grundlagen für das spätere wissenschaftliche und angewandte Arbeiten. Das Modul vermittelt die dafür notwendigen statistischen Grundkenntnisse. Der Fokus liegt hier auf der Darstellung, Erfahrung und ersten statistischen Auswertungen von Daten. Wissenschaftliche Forschung und Erkenntnisgewinn wird hierbei in den Kontext der Erhebung von Daten gesetzt. Die für die Agrarwirtschaft, Lebensmittelwissenschaft und Gartenbau relevanten statistischen Verfahren und Modellierungen werden dargestellt und diskutiert. Eine auf Daten gestützte Risikoabschätzung von Entscheidungen wird eingeübt. Parallel dazu werden in dem Modul die erworbenen theoretischen, statistischen Kenntnisse durch die Einführung in die Programmierung in R für die Studierenden umsetzbar und erfahrbar gemacht. In dem Modul "Statistik" werden somit die ersten Grundkenntnisse für die praktische Anwendung der Bio Data Science erworben.

Lehr-Lerninhalte

Statistischer Anteil

- Einführung in die explorative Datenanalyse und deren statistischen Maßzahlen.
- Einführung in das statistische Testen sowie der Testtheorie mit dem Prüfen von statistischen Hypothesen beinhaltend p-Wert und die 95% Konfidenzintervalle.
- Berechnung des Student-, Welch- und gepaarten t-Test.
- Einführung in die Varianzanalyse beinhaltend die einfaktorielle sowie zweifaktorielle ANOVA.
- Grundlagen des nicht-parametrischen Tests beinhaltend Wilcoxon-Mann-Whitney-Test sowie Kruskal-Wallis-Test.
- Grundlagen der simplen linearen Regression und der multiplen linearen Regression sowie deren statistischen Maßzahlen der Modellgüte am Beispiel eines normalverteilten Endpunkts.
- Diagnostischen Testen und deren statistischen Maßzahlen.
- Chi-Quadrat-Test für eine Vierfeldertafel.
- Einführung in das multiple Testen von mehreren Mittelwerten und die Darstellung im compact letter display.

Informatrischer Anteil

- Einführung in die Grundlagen der Programmierung in R anhand von Skalenarten.
- Einführung in die Darstellung von Daten in R und die Vorstellung des Konzepts der "tidy data".
- Konzept von Objekten, Funktionen sowie Pipen und der Vorstellung des tidyverse in R.
- Einlesen von Daten und deren Bearbeitung sowie Visualisierung in R.
- Durchführung der gängigen statistischen Tests und die Interpretierung der jeweiligen R Ausgaben.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Vorlesung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Arbeit in Kleingruppen		-
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsart ist die Klausur (im Falle der Abweichung wird eine aufgeführte alternative Prüfungsart von der prüfenden Person ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine. Es handelt sich um ein Grundlagenmodul.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Statistischer Anteil

- Die Studierenden sind in der Lage verschiedene Daten und Datenstrukturen zu erkennen und zu benennen.
- Die Studierenden können explorative Abbildungen erkennen und benennen.
- Die Studierenden können verschiedene statistische Tests händisch durchführen.

Informatorischer Anteil

- Die Studierenden können die Anforderungen an einen Datensatz zur Verwendung in R benennen.
- Die Studierenden können in R Objekte, Funktionen und Zahlenvektoren unterscheiden und kennen die gängigen Operatoren in R.
- Die Studierenden können den Ablauf für die Erstellung einer explorativen Datenanalyse in R beschreiben.
- Die Studierenden sind in der Lage aus englischen Internetquellen eine Lösung für ein R Problem einzugrenzen.

Wissensvertiefung

Statistischer Anteil

- Die Studierenden können explorative Abbildungen erstellen und interpretieren.
- Die Studierenden können aus explorative Abbildungen die entsprechende Datenstruktur zur Erstellung der Abbildungen wiedergeben.
- Die Studierenden sind in der Lage anhand eines statistisches Tests eine Entscheidung zu treffen.
- Die Studierenden können das Ergebnis eines statistischen Test im Kontext der wissenschaftlichen Fragestellung interpretieren.

Informatorischer Anteil

- Die Studierenden sind in der Lage experimentelle Daten nach dem Konzept der "tidy data" zu erheben.
- Die Studierenden sind in der Lage die Ausgabe eines statistischen Test in R zu interpretieren.
- Die Studierenden können einfache Auswahl- und Filterregeln auf Datensätze in R anwenden.
- Die Studierenden können erste einfache R Code Blöcke miteinander in einen Kontext setzen.

Wissensverständnis

Statistischer Anteil

- Die Studierenden können einen statistischen Test mit einer explorativen Datenanalyse in einen Kontext bringen.

Informatorischer Anteil

- Die Studierenden sind in der Lage eine einfache statistische Auswertung mit den notwendigen Funktionen und Paketen in R zu skizzieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden sind in der Lage einfache lineare Kosten- und Nutzenabschätzungen anhand von statistischen Modellen durchzuführen. Diese einfachen Abschätzungen umfassen die Planung von marktwirtschaftlichen, technischen und biologischen Prozessen in den Agrarwirtschaften, Lebensmittelwissenschaften und Gartenbau. Die Studierenden können dabei externe Literaturquellen und deren statistischen Maßzahlen in den Kontext des eigenen Berufsfeld setzen und aus verschiedenen, wissenschaftlichen Quellen erste informierte Vorentscheidungen treffen. Die Studierenden sind in der Lage die grundlegenden Konzepte der Programmierung in R in anderen Programmiersprachen zuerkennen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierende können statistische Maßzahlen aus wissenschaftlichen Publikationen in andere wissenschaftliche Kontexte einordnen. Die Studierenden kennen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens anhand von Fallbeispielen. Die Studierenden können explorative Abbildungen aus Veröffentlichungen verstehen und erste informierte Forschungsideen entwickeln. Die Studierenden sind in der Lage bei der Erstellung von Daten aus Experimenten die Verwertbarkeit in R zu berücksichtigen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage durch das Konzept von "tidy data" erhobene Daten mit anderen Forschenden zu teilen. Ebenfalls sind die Studierenden in der Lage gängige statistische Maßzahlen zu erkennen und zu berichten. Die Studierenden können R Code lesen, erstellen und demonstrieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Keine. Es handelt sich um ein Grundlagenmodul.

Literatur

- Das Skript des Statistik- und Programmier Teil des Moduls unter <https://jkruppa.github.io/>
- Teile des Skripts als Video unter <https://www.youtube.com/c/JochenKruppa>
- Dormann, Carsten F. Parametrische Statistik. Springer Berlin Heidelberg, 2013.
- Wickham, Hadley, and Garrett Golemund. R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. O'Reilly Media, Inc., 2016. <https://r4ds.had.co.nz/>

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kruppa-Scheetz, Jochen

Lehrende

- Kruppa-Scheetz, Jochen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SUSTAINABILITY MANAGEMENT

Sustainability Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0788 (Version 1) vom 20.07.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0788
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul wird durch zwei Lehrende (Kussin/Schnitker) gelesen.

Nachhaltiges Wirtschaften stellt für viele Unternehmen, landwirtschaftliche Betriebe und weitere Organisationen der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft einen wichtigen Orientierungspunkt mit Blick auf die Ausrichtung des Geschäftsmodells dar; dies auch, weil sich im Zuge rapider Marktveränderungen Richtung Nachhaltigkeitsinvestitionen und -innovationen sowie weiteren entsprechenden externen gesellschaftlichen Erwartungen konfrontiert sehen. Für die Einführung neuer Produkte und Verfahren, die Durchführung von Investitionsprojekten oder die Umsetzung weiterer strategischer Entscheidungen kann die Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten ein wichtiger Punkt für die Akzeptanz betroffener Akteure (Stakeholder) sein. In der folgenden Veranstaltung erhalten die Studierenden auf Basis einschlägiger Literatur und Praxisbeispiele einen Überblick über Ziele und die Methoden des Nachhaltigkeitsmanagement. Sie lernen die unterschiedlichen strategischen Optionen sowie Stakeholderperspektiven, Motive und Hintergründe bestimmter Argumentationsmuster kennen. Zudem erarbeiten sie anhand von Fallbeispielen die konkreten Möglichkeiten und Grenzen von nachhaltigem Wirtschaften.

Weiterhin umfasst das Modul die Inhalte zur Entwicklung und Bewertung von Nachhaltigkeitsstrategien in Zusammenhang mit Internationalen Leitlinien und Vorgaben wie die Sustainable Development Goals und den Global Compact. Darüberhinaus wird sich intensiv mit dem sog. Sustainable Entrepreneurship befasst, also dem Nachhaltigen Unternehmertum, welches darauf abzielt, Herausforderungen und Chancen durch Megatrends im Bereich Ökologie, Soziales und Ökonomie und neuen Technologien oder Geschäftsmodellinnovationen lösungsorientiert zu begegnen.

Lehr-Lerninhalte

Teil Kussin:

1. Einführung in die nachhaltige Unternehmensführung 2. Unternehmensethik, Nachhaltigkeit und Unternehmenskultur, Corporate Governance 3. Strategische Aspekte der Nachhaltigkeit 4. Möglichkeiten der Analyse, Bewertung von nachhaltiger Unternehmensführung anhand von Fallbeispielen der Agrar- und Ernährungsbranche 5. Einführung in die Umweltökonomie als grundlegender Referenzpunkt für das Nachhaltigkeitsmanagement. 6. Methoden zur Identifikation, Einordnung und Bewertung relevanter Nachhaltigkeitsthemen 7. Instrumente für Stakeholderdialoge und -kooperationen 8. Reporting als wichtiger Teil des Nachhaltigkeitsmanagements 9. Empirische Beispiele für Zielkonflikte im Nachhaltigkeitsmanagement

Teil Schnitker:

10. Einführung in die Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategien. 11. Strategischer Kontext im Bereich Nachhaltigkeit (Doughnut Economy Approach, SDG, Global Compact, SbTI, Ansatz der Kreislaufwirtschaft etc.) 12. Normstrategien der Nachhaltigkeit. 13. Bewertung von Nachhaltigkeitsstrategien und Optionen der Zertifizierung. 14. Operationalisierung von Nachhaltigkeitsstrategien und Ermittlung bzw. Lösunge von Umsetzungsbarrieren. 15. Einführung Sustainable Entrepreneurship. 16. Normtypen nachhaltiger Geschäftsmodelle. 17. Technologie-Innovationen und ihr Potenzial für die nachhaltige Unternehmensführung.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Literaturstudium		-
35	Prüfungsvorbereitung		-
25	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Rezeption sonstiger Medien bzw. Quellen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. zum Semesterbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Unternehmensführung und Kommunikation.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, verfügen über ein breites Wissen und Verständnis der wesentlichen Herausforderungen und Anforderungen an die nachhaltige Unternehmensführung. Sie kennen die Grundlagen der Unternehmensethik, des wissenschaftlichen Prinzips der nachhaltigen Entwicklung sowie die strategische Dimension und Möglichkeiten der Analyse von nachhaltiger Unternehmensführung. Sie können die wesentlichen Aufgaben des Stakeholdermanagements einordnen und Vorgehensweisen im Reporting einordnen, aber auch Zielkonflikte im Nachhaltigkeitsmanagement beschreiben.

Sie kennen die Vorgehensweise zur Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategien und können diese bewerten. Sie können nachhaltige Geschäftsmodelle und Technologieinnovationen beschreiben, differenzieren und im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeitsleistung bewerten.

Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls für Nachhaltigkeitsmanagement zeigen ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden, die im Bereich nachhaltiger Unternehmensführung relevant sind. Sie können die strategischen Aspekte der Nachhaltigkeit beschreiben und begründen und verstehen die grundlegenden Konzepte von Unternehmensethik, Nachhaltigkeit und Corporate Governance. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Methoden zur Identifikation, Einordnung und Bewertung relevanter Nachhaltigkeitsthemen anzuwenden und können diese in Beziehung setzen und integrieren.

Die Studierenden sind in der Lage, Möglichkeiten zur Analyse und Bewertung nachhaltiger Unternehmensführung anhand von Fallbeispielen aus der Agrar- und Ernährungsbranche zu diskutieren und zu demonstrieren. Sie können empirische Beispiele für Zielkonflikte im Nachhaltigkeitsmanagement zeigen und erläutern und verstehen die Bedeutung von Reporting als wichtigen Teil des Nachhaltigkeitsmanagements.

Ihr Wissen und Verständnis entspricht dem aktuellen Stand der Fachliteratur und umfasst einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in den genannten Bereichen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihr Wissen über die Disziplin hinaus zu vertiefen und neue Entwicklungen kritisch zu hinterfragen und zu diskutieren.

Wissensverständnis

Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls "Nachhaltigkeitsmanagement" reflektieren situationsbezogen die erkenntnistheoretisch begründete Richtigkeit fachlicher und praxisrelevanter Aussagen in Bezug auf Themen wie Einführung in die nachhaltige Unternehmensführung, Unternehmensethik, Nachhaltigkeit und Unternehmenskultur, Corporate Governance sowie Strategische Aspekte der Nachhaltigkeit.

Sie analysieren und bewerten kritisch die verschiedenen Aspekte dieser Themen und setzen sie in Bezug zum komplexen Kontext der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft. Dabei nutzen sie ihre Fähigkeiten, um mögliche Zusammenhänge zu erkennen und problematische Situationen zu evaluieren. Sie können zwischen verschiedenen Perspektiven unterscheiden, Argumente für und gegen bestimmte Standpunkte formulieren und ihre Positionen fundiert begründen. Durch diese kritische Auseinandersetzung sind sie in der Lage, sachbezogene Problemlösungen zu entwickeln und Entscheidungen zu treffen, die auf einer soliden Basis fachlicher Plausibilität beruhen.

Nutzung und Transfer

Nach Abschluss des Moduls zeigen die Studierenden folgende Kompetenzen, die insbesondere im Zusammenhang mit den Themen Einführung in nachhaltiges Unternehmensmanagement und Unternehmensethik relevant sind: Sie können relevante Informationen zu diesen Themen sammeln, bewerten und interpretieren, insbesondere innerhalb ihres Studienprogramms. Dadurch sind sie in der Lage, fundierte Urteile abzuleiten und Lösungsansätze zu entwickeln, die dem aktuellen Stand der Forschung entsprechen. Sie setzen diese Lösungen dann in anwendungsorientierten Projekten um und tragen aktiv zur Lösung komplexer Aufgaben in interdisziplinären Teams bei. Ihre Fähigkeit, selbstständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten, ermöglicht es ihnen, ihr Wissen kontinuierlich zu erweitern und ihre berufliche Entwicklung voranzutreiben.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden sollen im Rahmen des Moduls folgende Aufgaben durchführen:

Sie leiten Forschungsfragen ab und definieren sie im Kontext des Nachhaltigkeitsmanagements und der Unternehmensethik. Durch die Analyse relevanter Themenfelder wie Corporate Governance und strategische Aspekte der Nachhaltigkeit können sie auch relevante Fragestellungen entwickeln, dies eng verknüpft mit Aspekten der Agrar- und Lebensmittelpraxis.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden entwickeln im Rahmen dieses Moduls eine breite Palette von Kompetenzen:

Sie formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen im Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements, wobei sie theoretisch fundierte Argumentationen für verschiedene Aspekte wie Umweltökonomie, Stakeholderdialoge und -kooperationen sowie Reporting entwickeln können. Durch aktives Kommunizieren und Kooperieren im Seminarkontext sind sie in der Lage, unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter zu reflektieren und kritisch zu berücksichtigen, um komplexe Aufgabenstellungen, wie die Analyse und Bewertung von nachhaltiger Unternehmensführung anhand von Fallbeispielen der Agrar- und Ernährungsbranche, erfolgreich zu bewältigen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden erlangen im Rahmen dieses Moduls eine Reihe wichtiger Kompetenzen:

Sie entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an den Zielen und Standards professionellen Handelns in den vielfältigen Berufsfeldern der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft orientiert. Dabei sind sie in der Lage, ihr berufliches Handeln mit einem fundierten theoretischen und methodischen Wissen zu begründen, insbesondere im Hinblick auf Themen wie Unternehmensethik, Nachhaltigkeit und Unternehmenskultur sowie Corporate Governance.

Des Weiteren können die Studierenden ihre eigenen Fähigkeiten einschätzen und reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten, wobei sie diese unter Anleitung nutzen, um Lösungsansätze für komplexe Herausforderungen im Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements zu entwickeln und umzusetzen. Sie erkennen situationsadäquate Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und sind in der Lage, ihre Entscheidungen verantwortungsethisch zu begründen, insbesondere im Hinblick auf ethische Fragen im Kontext der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft.

Literatur

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters herausgegeben.

Für den Teil Schnitker gilt zudem:

AHREND, K. M. (2016): Geschäftsmodell Nachhaltigkeit – Ökologische und soziale Innovationen als unternehmerische Chance. Springer-Gabler Verlag, Berlin/Heidelberg.

BINDER, U. (2013): Nachhaltige Unternehmensführung, 1. Aufl., Haufe Gruppe, Freiburg/München.

BUTZNER-STROTHMANN, K., AHLERS, F. (Hrsg.) (2020): Integrierte nachhaltige Unternehmensführung, Gabler-Verlag/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden.

GRIESE, K.-M./SCHNITKER, K. (voraussichtlich 2022): Nachhaltigkeitsmarketing. Eine fallstudienbasierte Einführung. Springer-Verlag, Wiesbaden.

IPCC (2022): Sechster Sachstandsbericht des Weltklimarates, Summary for Policy Makers, https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf, download 28.03.2022.

MÜLLER-CHRIST, G. (2020): Eine systemische Erzählung über die Integration von Nachhaltigkeit in unternehmerische Entscheidungen. In: Butzer-Strothmann, K.; Ahlers, F. (2020), Integrierte nachhaltige Unternehmensführung, Springer-Gabler Verlag, Berlin/Heidelberg.

RAWORTH, K. (2018): Die Donut-Ökonomie, Carl-Hanser-Verlag, München.

RUSSO, M. V. (2010): Companies on a Mission, Stanford University Press, Stanford, California, USA.

SCHRADER, C., VOLLMER, B. (2013): Green Controlling: ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zur nachhaltig orientierten Unternehmensführung, PFH, No. 2013/04, Private Hochschule Göttingen, https://www.pfh.de/sites/default/files/2021-10/green_controlling_ein_wesentlicher_schritt_auf_dem_weg_zur_nachhaltig_orientierten_unternehmensfuehrung__schrader.pdf

Unternehmensführung, PFH, No. 2013/04, Private Hochschule Göttingen, https://www.pfh.de/sites/default/files/2021-10/green_controlling_ein_wesentlicher_schritt_auf_dem_weg_zur_nachhaltig_orientierten_unternehmensfuehrung__schrader.pdf

TOKARSKI, K.-O., SCHELLINGER, J., BERCHTOLD, P. (Hrsg.) (2019): Nachhaltige Unternehmensführung, Herausforderungen und Beispiele aus der Praxis, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden.

WELLBROCK, W., LUDIN, D., KRAUTER, S. (2020): Nachhaltigkeitscontrolling. Instrumente und Kennzahlen für die strategische und operative Unternehmensführung. Springer Fachmedien, Wiesbaden.

WITTER, C., MICUS, F.-W. (2020): Nachhaltiger Unternehmenserfolg am Beispiel von Symrise. In: Butzer-Strothmann, K.; Ahlers, F. (2020), Integrierte nachhaltige Unternehmensführung, Springer-Gabler Verlag, Berlin/Heidelberg.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kussin, Matthias

Lehrende

- Schnitker, Karin
- Kussin, Matthias

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SUSTAINABLE AGRI-FOOD SYSTEMS

Sustainable Agri-Food Systems

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0719 (Version 2) vom 16.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0719
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Focus on transformation in agricultural and horticultural systems. The students should acquire intercultural competences and gain insights into the foundations of national and international agri-food systems. Students will explore key challenges such as climate change, biodiversity loss, food security, and resource efficiency in agriculture. The course addresses both global and regional perspectives, with a focus on sustainable farming practices, supply chain management, and policy frameworks that promote sustainability in the agri-food sector. The main topic are plants for food production, animals production systems and also non-food plants which play a vital role in the transformation process of agri-food systems towards a sustainable circular economy. This course is carried out with Partner Universities that may be changed, as circumstances demand.

Lehr-Lerninhalte

General objectives - Knowledge about entrepreneurship in foreign countries and the influence of the political and economic environment - Development in understanding the importance and position of the EU in agricultural business - Experience in dealing with cultural differences and intercultural communication. Students will be able to explore the possibilities and problems in internationalization of a company, analyzing commodity flow and value chain.

Students will get insights into the transformation of the agricultural and horticultural systems, Animal welfare, sustainable animal husbandry systems and quality management in production, Alternatives to meat and milk from the perspective of primary producers, Soil Conservation, Landscape development and biodiversity conservation, Renewable energies in permanent crops, Insights into the startup lab RISE (Room for Innovation and Student Empowerment), Communication of sustainability strategies, Plant breeding in the context of climate change.

Students will learn how to run a project and present the results in English for an international audience and local entrepreneurs.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Seminar		-
30	Exkursion		-
10	betreute Kleingruppen		-
5	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Referatsvorbereitung		-
15	Arbeit in Kleingruppen		-
0	Sonstiges		Podiumsdiskussion

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Referat (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben)

unbenotet: regelmäßige Teilnahme am Seminar

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Referat: 20 Minuten; dazugehörige Ausarbeitung: 5 Seiten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Englisch: Niveaustufe B 1

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

The students transfer factors of a successful agri-food system to situations with different and challenging production conditions. They deepen their knowledge through presentation and discussion.

Wissensvertiefung

Students who have successfully completed this module can recognize typical challenges for specific agri-food systems in the context of sustainability and transformation.

Wissensverständnis

Students discuss the framework conditions of agricultural and food production, supply chains, agricultural and food policy and products against different production conditions and better assess the sales opportunities for agricultural and food products.

Nutzung und Transfer

Students reflect on the basic knowledge of agri-food systems acquired in previous modules against the background of new application contexts. A particular focus is on the transfer of knowledge to real case studies from practice. They will be able to develop solutions for the successful transformation of agri-food systems. Students who have successfully completed this module will be able to recognize the given framework conditions in the agri-food system and manage to implement the Circular Economy Process.

Wissenschaftliche Innovation

Students apply subject-related skills and abilities in familiar and new contexts. The special feature of the module is its interdisciplinary orientation and problem solving, taking current challenges into account.

Kommunikation und Kooperation

Students who have successfully completed this module will be able to work successfully in intercultural teams and are able to present and discuss results target group - specific e.g. to experts as well as the general public.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Students who have successfully completed this module will be able to recognize the given framework conditions in the agri-food system and manage to implement the Circular Economy Process.

Literatur

- Luning, P.A.; Devlieghere, F. (ed.) (2006): Safety in the agri-food chain. Wageningen Academic publishers, 688p., Wageningen, The Netherlands, ISBN: 978-90-7699-877-0 Anleitungen zu QS-Systemen
- McMahon, J. A. (2015): Research Handbook on EU Agriculture Law
- Brian, J. (2009): Agriculture and EU Environmental Law, Routledge Selected legal sources of binding law

Literature will be handed out/recommended/provided depending on topics and course content.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kaufmann, Falko

Lehrende

- Enneking, Ulrich
- Kaufmann, Falko
- Meseth, Nicolas
- Westerheide, Jens

Weitere Lehrende

N.N.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

TECHNICAL AND BUSINESS ENGLISH

Technical and Business English

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0727 (Version 1) vom 01.09.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0727
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	2 appointments per week
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

This module is designed to develop students' proficiency in English within both technical and business contexts. Throughout the course, students will engage with a variety of topics related to technical fields such as food safety, genetically modified organisms (GMO), and public relations, while also strengthening their business communication skills. The course emphasizes practical language skills including writing press releases, delivering presentations, and negotiating settlements. Students will also work on enhancing their ability to read and comprehend academic texts, create professional reports, and engage in discussions with a focus on business and technical vocabulary, grammar, and communication strategies. By the end of the course, students will be equipped with the necessary English skills to confidently navigate both technical and business environments, with an understanding of how to apply these skills in real-world scenarios.

Lehr-Lerninhalte

This module focuses on developing students' proficiency in both technical and business English, with an emphasis on communication in professional contexts. The course content is designed to enhance language skills needed for technical communication, business English, and professional interaction. Key areas of study include:

1. Introduction to Technical and Business Language:
Introduction to vocabulary in fields such as food safety, genetically modified organisms (GMO), and public relations
2. Basic communication strategies within technical and business environments
Listening and Reading Comprehension:
Exercises focused on listening and reading comprehension of specialized texts, including articles and reports on current topics (e.g., food safety, sustainability, GMOs)
Development of skills to extract and interpret technical information from various sources
3. Presentations and Public Communication:
Techniques for structuring and delivering professional presentations of technical and business information
Creation and presentation of reports, briefings, and formal statements
Role-playing exercises (e.g., press conferences) and writing press releases
4. Negotiation Techniques and Contract Communication:
Language skills for negotiation and contract discussions
Practical exercises in negotiating agreements and compromises in English
5. Business English:
Practical exercises in written and spoken business communication
Use of business and technical vocabulary for creating offers, contract documents, and professional emails
Teamwork and collaboration in an international business context
6. Scientific Communication and Report Writing:
Writing techniques for scientific and technical texts, such as reports and studies
Summarizing and evaluating information from various sources
Improving reading comprehension and writing style for academic and professional purposes
7. Teamwork and Collaboration:
Promoting group work and collaboration to enhance communication skills within teams and with external partners
Reflecting on team dynamics and the importance of effective communication for project success
8. Grammar and Expression:
Strengthening grammar skills in areas such as verb tenses, passive constructions, and modal verbs
Applying grammar in both written and spoken professional communication

The course content of this module is focused on the practical application of English in both technical and business contexts. The aim is to equip students with the necessary language skills to communicate effectively in international, interdisciplinary work environments.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Seminar		-
10	individuelle Betreuung		-
10	Sonstiges		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Referatsvorbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Portfolio-Prüfungsleistung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Ungraded: Regular participation of at least 75 % of the planned teaching units.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Portfolio examination consisting of:

Presentation; 8 minutes incl. a one-page summary as continuous text (max. 50 points)

Written work sample; a 200 - 300 word elaboration of a given communication (e-mail, product description, press release, business letter, etc.) (max. 25 points); duration up to 90 minutes.

e-exam, 1 hour (max. 25 points)

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

A functional English language level is expected and necessary to complete the module.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Students will develop the skills necessary for presenting quantitative data and technical information in clear and precise language. Emphasis will be placed on communicating complex numerical and statistical data within the context of technical and business reports, including the use of graphs, tables, and charts. Students will learn how to structure and format quantitative information to enhance understanding and ensure clarity for an international audience. They will be taught how to interpret raw data, identify key trends, and present findings in both written and oral forms, ensuring their reports meet professional standards.

Wissensvertiefung

The module encourages students to enhance their ability to convey specialized knowledge to broader audiences. Students will practice translating technical jargon and industry-specific terminology into language that is accessible to a wider group of stakeholders, including non-experts and international clients. The focus will be on creating diverse types of content such as technical reports, business correspondence, and presentations that are tailored to both professional and non-professional settings. Through case studies and group activities, students will explore how to modify their communication style based on the context and the needs of their audience.

Wissensverständnis

Students will focus on deepening their understanding of complex technical and business concepts. They will be encouraged to critically analyze and evaluate technical documents, research articles, and case studies in both the technical and business contexts. The module will help students build strategies for synthesizing and integrating new information, applying theoretical knowledge to practical scenarios. By the end of the module, students will be able to explain, discuss, and debate complex ideas and concepts clearly and effectively in English, demonstrating both understanding and critical thinking in their communications.

Nutzung und Transfer

Students apply what they've learned to real-world situations. This will involve practicing how to transfer their theoretical knowledge to practical, professional settings, such as drafting contracts, preparing project documentation, and negotiating business deals. Students will engage in role-playing activities, collaborative group work, and case studies that simulate real construction or business environments, encouraging them to put their English language skills to use in professional contexts. The goal is to prepare students for effective communication in international business and technical fields, bridging their academic learning with practical experience.

Kommunikation und Kooperation

Students will develop essential communication and collaboration skills for professional environments. By participating in group work and collaborative projects, they will practice negotiating, discussing, and presenting ideas in teams. The focus will be on improving interpersonal communication skills, including active listening, providing constructive feedback, and resolving conflicts. Students will also be trained on how to communicate effectively in international teams, fostering the ability to collaborate across cultures and disciplines. Written communication in the form of emails, project updates, and collaborative reports will be key components of this section.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

The professional standards and ethical considerations that underpin effective scientific and technical communication are examined. Students will learn about the ethical responsibilities involved in reporting data, writing research papers, and preparing technical documents. They will explore topics such as transparency, accuracy, and the proper handling of confidential or sensitive information. Students will be trained in how to adhere to professional writing conventions, including citation practices and document formatting. The goal is to help students develop the skills to communicate their technical expertise with clarity and professionalism in a global, multidisciplinary context.

Literatur

Author's own material

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Fine, Jonathan

Lehrende

- Fine, Jonathan

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERARBEITUNGSPROZESSE PFLANZLICHER PRODUKTE

Processing of Plant Products

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0729 (Version 1) vom 26.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0729
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In dem Modul werden die Formen der Verarbeitung pflanzlicher Produkte und der Einfluss des Verarbeitungsprozesses auf die Qualität des Produkts besprochen. In Übungen und Exkursionen können an ausgewählten pflanzlichen Produkten die einzelnen Prozessschritte genauer betrachtet werden.

Lehr-Lerninhalte

1 Formen der Verarbeitung

2 Einfluss des Verarbeitungsprozesses auf die Qualität des Produktes

- Vitamine
- Proteine
- Mineralstoffe

3 Exkurs

- Kräuter/Arzneipflanzen
- Farb- und Duftstoffe

4 Übungen (Beispiele):

- Frucht- und Gemüsesaftherstellung
- Zucker- und Säurebestimmung
- Obstweine
- Trockenfrüchte
- Brotaufstriche

5 Exkursionen (Verarbeitungsbetriebe)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Übung		-
5	Exkursion		-
30	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
25	Prüfungsvorbereitung		-
20	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben);

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die Formen der Verarbeitung pflanzlicher Produkte und den Einfluss des Verarbeitungsprozesses auf die Qualität des Produkts benennen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die unterschiedlichen Formen der Verarbeitung beschreiben und den Einfluss des Verarbeitungsprozesses darlegen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können entscheiden, welcher Verarbeitungsprozess erforderlich ist und können die Auswirkungen der Prozessschritte auf die Qualität des Produktes abschätzen. Sie können einen Verarbeitungsprozess wählen, der eine hohe Qualität des pflanzlichen Produktes sicherstellt.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das erlernte Wissen auf konkrete Beispiele in der Praxis anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können Verarbeitungsprozesse pflanzlicher Produkte steuern, Versuche planen und Forschungsergebnisse auswerten und interpretieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können Ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Relevanz des Verarbeitungsprozesses auf die Qualität von pflanzlichen Produkten bewerten.

Literatur

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Dierend, Werner

Lehrende

- Dierend, Werner

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERKAUFSMANAGEMENT UND VERKAUGSGESPRÄCHSFÜHRUNG

Sales Management and Selling

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0783 (Version 1) vom 03.02.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0783
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Innerhalb des Vertriebs verantwortet der Verkauf die Gestaltung des Kundenkontakts, die Aufnahme von Kundenwünschen und die Pflege der Kundenbeziehung. Das alles setzt eine gute Verkaufsstrategie und Verkaufsorganisation voraus. Im Kern der Verkaufsarbeit steht dann i.d.R. das Verkaufsgespräch, das an der Verkaufsstrategie anknüpft. Ein optimierter Verkaufsprozess setzt eine profunde Kundenrecherche und einen planvollen Ablauf des Verkaufsgesprächs voraus: Gesprächsaufbau, Hinstimmung, Argumentation, Einwandbehandlung, Preisdurchsetzung und Abschluss-Stimulation sind in dieser Hinsicht planvoll zu gestalten und sollten nicht dem Zufall überlassen bleiben. Dabei hilft Verkäufern und Verkäuferinnen auch der Rückgriff auf psychologische und soziologische Erkenntnisse, die sie zu ihren Gunsten in die Verkaufsarbeit integrieren können.

Neben der theoretischen Hinführung werden in Fallstudien, verhaltensbezogenen Übungen und Trainings zudem Lehrinhalte erlebt, reflektiert, transferiert und angewendet.

Lehr-Lerninhalte

- Aspekte des Verkaufs und der Verkaufsorganisation
- Aspekte der Verkaufsstrategie
- Verkauf als soziale Interaktion
- Aspekte der Kommunikation (sprachliche - nicht-sprachliche)
- Käufertypen, Verkäufertypen
- Psychologische Grundlagen zur Ableitung optimalen Verkaufsverhaltens
- Gestaltung des Verkaufsgesprächs: Vorbereitung, Anbahnung, Gesprächseröffnung, Einwandbehandlung, Preisgesprächsführung, Abschluss-Stimulation, Nachkaufbetreuung
- besondere Gespräche: Telefonverkauf, Preisgespräche, Reklamationen, Handelsgespräche, Kalt-Akquise

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen**Gesamtarbeitsaufwand**

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenes Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Projektbericht (schriftlich) oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- Klausur

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Die Standardprüfungsleistung ist die mündliche Prüfung (benotet) sowie die Teilnahme an Übungen und verhaltensbezogenen Trainings (unbenotet).

Eine alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung lt. ATPO 20 - 30 Min.

alternative Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Erweiterte, vertiefte, erfahrungsbasierte Kenntnisse und Kompetenzen professioneller zwischenmenschlicher Kommunikation, Grundkenntnisse der Makro- und Mikroökonomie sowie des Marketings.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites, integriertes Wissen und Verständnis über die verkäuferischen Möglichkeiten in marktwirtschaftlichen Unternehmen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein vertieftes, aktuelle Entwicklungen berücksichtigendes Wissen und verstehen die verschiedenen Funktionen und multiplen Rollen von Verkäufern und Vertriebsmitarbeitern im Kundenkontakt. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten verkaufpsychologischen Ansätze. Sie können Gespräche in Standardsituationen und schwierigen Situationen, auch gemeinsam und interkulturell, angemessen und zufriedenstellend gestalten und führen

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Problemstellungen des Verkaufsmanagements und der Verkaufsgesprächsführung erfassen und auf Grundlage ihres methodischen Fachwissens kritisch reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Ansätze der Verkaufspsychologie unter Nutzung verkäuferischer Instrumente und Taktiken auf vertriebliche Problemstellungen anwenden.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren und den kollegialen Austausch untereinander pflegen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können sich in das Anforderungsprofil das an erfolgreich agierende Verkäufer und Verkäuferinnen gestellt wird, hineinversetzen, und sie können die Anforderungen die für eine mögliche eigene Karriere im Vertrieb/Verkauf wichtig sind, reflektieren und für sich ableiten.

Literatur

BÄNSCH, A.: Verkaufspsychologie und Verkaufstechnik. 9.Aufl., München; Wien, 2013
BEECKER, W.: Beeinflussungstechniken in Werbung und Verkauf. München; Wien, 1998
BECKER, W.: Verkaufspsychologie. 3.Aufl., München; Wien
BRUNNER, A.: Die Kunst des Fragens. 2. Aufl., München, 2007
CIALDINI, R.B.: Die Psychologie des Überzeugens. 7. Aufl. Bern, 2013
WEIS, H.C.: Verkaufsgesprächsführung. 4. Aufl. Ludwigshafen

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Goy, Iris Angela
- Kuczera, Carmen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERPACKUNGSTECHNIK

Packaging Technology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0606 (Version 1) vom 24.06.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0606
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Verpackung von Lebensmitteln stellt im Rahmen der Verpackungstechnik besondere Anforderungen, da hier zusätzlich zur eigentlichen Funktion der Verpackung – dem Schutz des Produktes – auch die Lebensmittelhygiene gewährleistet werden muss sowie die Migrationen von gesundheitsgefährdenden Stoffen zu berücksichtigen ist. Das Modul vermittelt die wesentlichen fachlichen Grundlagen zur Verpackung von Lebensmitteln unter Berücksichtigung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Lehr-Lerninhalte

Vorlesung Verpackungstechnik

- Begriffsdefinitionen
- Bausteine der Verpackungsgestaltung aus lebensmittelrechtlicher Sicht
- Rechtliche Aspekte (Rahmenverordnung, Kunststoffverordnung, GMP-Verordnung, Konformitätserklärung, Rückverfolgbarkeit)
- Anforderungen des Standards IFS Food an Lebensmittelverpackungen
- Spezifikationen für Lebensmittelverpackungen
- Anforderungen an Konformitätserklärungen für Lebensmittelverpackungen
- Vorgaben zur Füllmengenangabe auf Fertigpackungen gemäß Fertigpackungsverordnung (mittlere Nennfüllmenge, Minusabweichung von der Nennfüllmenge)
- Vorgehensweise zur Überprüfung der Füllmenge
- Methoden der Fremdkörperdetektion
- Wechselwirkung von Lebensmittel und Verpackung
- Migrationsprüfung
- Problematik Mineralölkohlenwasserstoffe MOSH und MOAH
- Grundlagen zu den Packstoffen (Fokussierung auf Kunststoffe und Metalle)
- Überblick Verpackungsmaschinen und deren prinzipielle Funktionsweise (Tiefziehverpackungsmaschine, Schalenversiegelungsmaschine, Vakuumkammermaschine, horizontale und vertikale Schlauchbeugemaschine, Schrumpfverpacken, Skinverpacken)
- Heißsiegelverfahren und Eigenschaften Siegelfolien
- Spezielle Verpackungsmethoden (Schutzgasverpacken, Aktive und intelligente Verpackungen)
- Hygienemaßnahmen beim Verpacken (Aseptische Abfüllung, Packmittelentkeimung)

Praktikum Verpackungstechnik

Im Praktikum werden verschiedene Verpackungsmöglichkeiten für Lebensmittel und Analysenmethoden zur Untersuchung von Verpackungen behandelt. Die Praktikumsversuche sind unter Einbeziehung wissenschaftlicher Fachliteratur nach unterschiedlichen Fragestellungen auszuwerten.

- Fremdkörperdetektion mittels Metalldetektor
- Vakuum-Verpacken
- Bestimmung der Siegelnahtfestigkeit
- Überprüfung der Siegelnahtdichtigkeit
- Packstoffsensorik (Packstoffprüfung auf Geruchsabgabe, Packstoffprüfung auf Geschmacksübertragung)
- Berechnung zur Permeation von Packstoffen (Wasserdampf- und Sauerstoffdurchlässigkeit)
- Ermittlung der Haltbarkeit von Lebensmitteln in Abhängigkeit der Verpackung (Übung zur Auslegung von Lagerversuchen)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Hausaufgaben		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

aktuelle Prüfungsform:

- benotete Prüfungsleistung: Klausur - 2-stündig
- unbenotete Prüfungsleistung: Regelmäßige Teilnahme am Praktikum

(Eine alternative Prüfungsform wird ggf. von der Prüfperson ausgewählt und bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

benotete Prüfungsleistung: Klausur - 2-stündig

unbenotete Prüfungsleistung: Regelmäßige Teilnahme am Praktikum, Anwesenheit mind. 80% der Veranstaltung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorkenntnisse zum Thema Verpackungstechnik sind nicht erforderlich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die wichtigsten Packstoffe, die Funktionen von Lebensmittelverpackungen und den prinzipiellen Aufbau von Lebensmittelverpackungen.

Die Studierenden kennen die grundsätzliche Funktionsweise der gängigen Verpackungsmaschinen für Lebensmittel.

Wissensvertiefung

Sie kennen die wichtigsten Eigenschaften von Packstoffen und Verpackungen der Lebensmittelbranche.

Wissensverständnis

- Können - instrumentale Kompetenz
Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Verpackungslösungen für unterschiedliche Anforderungen anhand von Verpackungseigenschaften identifizieren und auf wissenschaftlicher Ebene miteinander vergleichen.
- Können - kommunikative Kompetenz
Sie können Argumente für unterschiedliche Verpackungslösungen wissenschaftlich vergleichend darstellen und präsentieren.
- Können - systemische Kompetenz
Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftlich begründete Vorschläge für die Verpackung von Neuprodukten der Lebensmittelbranche zu entwerfen. Sie können praktische Versuche analysieren und deren Ergebnisse nach wissenschaftlichen Anforderungen in einem Versuchsprotokoll darstellen und interpretieren sowie die praktische Vorgehensweise kritisch reflektieren.

Literatur

Literatur wird aktuell im Modul genannt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kuhlmann, Annette

Lehrende

- Kuhlmann, Annette

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERTRIEBSMANAGEMENT UND KUNDENBINDUNG

Sales Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0521 (Version 1) vom 24.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0521
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Vertriebsmanagement gilt als die zentrale Aufgabe innerhalb der Absatzwirtschaft. Es reicht nicht nur die besten Produkte zu entwickeln, sie müssen zudem erfolgreich vertrieben werden. Dem Management der Vertriebskanäle, der Organisation des Vertriebssystems, der Steuerung des Außendienstes sowie der Pflege und informatorischen Steuerung von Geschäftsbeziehungen mit Unternehmenskunden kommt daher eine zentrale Rolle zu.

Lehr-Lerninhalte

1. Strategisches Vertriebsmanagement 2. Vertriebskanalmanagement 3. Kundenwertmanagement 4. CRM-Management 5. Außendienstorganisation 6. Führung im Vertrieb 7. Vertriebscontrolling 8. Key-Account-Management 9. Preis- und Konditionenmanagement 10. Verkaufsmanagement

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung		-
20	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Literaturstudium		-
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, Marketing-Grundkenntnisse

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die wesentlichen Aufgaben des Vertriebsmanagements und können diese in einem Gesamtkontext deuten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die spezifischen Problemfelder des Vertriebs. Sie verfügen über ein tiefergehendes Verständnis über die Theorien und Konzepte des Vertriebsmanagements.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Probleme des Vertriebs erkennen und darauf aufbauend situationsgerecht Lösungskonzepte entwickeln, insbesondere im Bereich des Kundenmanagements (B2B).

Nutzung und Transfer

Die Studierenden entwickeln auf den Vertrieb bezogene Fähigkeiten und nutzen Erkenntnisse die sie zur Lösung fallbezogener Problemstellungen und praktischer Fragestellungen des Vertriebs zum Einsatz bringen können.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden überprüfen Hypothesen mithilfe geeigneter marketing- und vertriebsbezogener Ansätze.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse mündlich und schriftlich in klar strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Rolle des Vertriebsmanagers, der Vertriebsmanagerin für die unternehmerische Wertschöpfung kritisch würdigen und Anforderungen an eine eigene Vertriebskarriere können abgeleitet werden.

Literatur

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Westerheide, Jens

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERTRIEB UND E-COMMERCE

Sales and E-Commerce

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0875 (Version 1) vom 29.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0875
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden die Grundlagen des Absatzmanagements gelegt und in die Konzepte des Vertriebs und des elektronischen Handels eingeführt. Das Modul ist darauf ausgelegt die verschiedenen Strategien, Werkzeuge und Techniken des modernen Vertriebs sowohl auf stationär-analoger Ebene als auch für die "E-Commerce-Welt" zu vermitteln.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung in die Grundlagen des Vertriebs und Begriffsdefinitionen
2. Vertriebsstrategien
3. Kundenmanagement und Kundenbeziehungsmanagement
4. Vertriebskanalmanagement und Vertriebsorganisation
5. Vertriebsplanung
6. Preismanagement und Konditionen
7. Verkaufspsychologie
8. E-Commerce und Online-Marketing
9. Vertriebscontrolling

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentenengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Vorlesung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die Klausur. Die alternative Prüfungsleistung mündliche Prüfung wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Mündliche Prüfung: gemäß Allg. Teil der Prüfungsordnung 20-30 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der BWL

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden entwickeln ein breites, integriertes Wissen über die absatzpolitischen Möglichkeiten von Unternehmen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein vertieftes, aktuelle Entwicklungen berücksichtigendes Wissen und verstehen die verschiedenen vertriebspolitischen Ansätze auch in ihrer Differenzierung.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Problemstellungen des Vertriebs auch vor dem Hintergrund von E-Commerce und Omni-Channel-Management erfassen und auf der Grundlage ihres Fachwissens reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Ansätze und Tools des Vertriebsmanagements auf unternehmerische Problemstellungen übertragen und absatzpolitische Fragestellungen analysieren und diesbezüglich mit Handlungsempfehlungen unterstützen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse in klar strukturierter Form präsentieren.

Literatur

wird in Lehrveranstaltung aktualisiert übermittelt

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Westerheide, Jens

Lehrende

- Westerheide, Jens

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WERKZEUGE DER MARKT- UND GESELLSCHAFTSFORSCHUNG

Tools for Market and Social Research

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0730 (Version 2) vom 16.06.2026. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0730
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Studierende lernen in diesem Modul die Grundlagen der empirischen Markt- und Kommunikationsforschung kennen. Sie sollen einmal erste Einblick bekommen, was empirische Forschung überhaupt heißt und wie sich alltägliches Beobachten von wissenschaftlichem Beobachten unterscheidet. Dann sollen Erhebungsmethoden der qualitativen Forschung wie Experteninterviews und Gruppendiskussionen erproben, es geht aber auch um quantitative Erhebungsmethoden wie die Gestaltung eines Fragebogens für die quantitative Marktforschung bis hin zu ersten Ansätzen im Bereich Big Data Analytics. Zudem sollen sie interpretative Analyseverfahren wie die qualitative Inhaltsanalyse, aber auch statistische Verfahren der Datenanalyse kennenlernen, bis hin zur Aufbereitung und Präsentation von Ergebnissen empirischer Forschung.

Lehr-Lerninhalte

- Grundprinzipien empirischer Forschung
- Werkzeuge qualitativer Erhebungs- und Analysemethoden
- Werkzeuge quantitativer Erhebungs- und Analysemethoden
- Werkzeuge zur Erhebung und Analyse digitaler Daten
- Darstellungsformen empirischer Forschungsergebnisse

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenen Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Vorlesung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
20	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die mündliche Prüfung (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung: 20 - 30 Min. lt. Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung

Klausur: 120 Min.

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Im Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" erlangen Studierende ein breites und integriertes Wissen, das weit über die Hochschulzugangsberechtigung hinausgeht. Nach Abschluss des Moduls können sie grundlegende Begriffe der empirischen Forschung definieren und alltagsnahe Beobachtungen von wissenschaftlichen Beobachtungen abgrenzen. Sie sind in der Lage, Erhebungsmethoden der qualitativen und quantitativen Forschung zu klassifizieren und deren Unterschiede zu verdeutlichen. Studierende können qualitative Methoden wie Experteninterviews und Gruppendiskussionen durchführen sowie quantitative Methoden, darunter die Erstellung und Auswertung eines Fragebogens, anwenden. Zudem verstehen sie grundlegende Ansätze der Big Data Analytics und können interpretative sowie statistische Analyseverfahren beschreiben, kategorisieren und gegenüberstellen. Sie sind fähig, Ergebnisse empirischer Forschung verständlich aufzubereiten und darzustellen, sowie deren Relevanz und Anwendungen zu erläutern.

Wissensvertiefung

Im Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" entwickeln Absolventinnen und Absolventen ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms. Sie sind in der Lage, ihr Wissen über die Disziplin hinaus zu vertiefen und demonstrieren damit ein Verständnis, das dem Stand der Fachliteratur entspricht. Absolventinnen und Absolventen können die zentralen Erhebungsmethoden wie Experteninterviews und Gruppendiskussionen darlegen und deren unterschiedliche Anwendungen klar abgrenzen. Sie sind in der Lage, die Prinzipien der quantitativen Marktforschung zu erläutern und die Erstellung und Auswertung von Fragebögen zu diskutieren. Darüber hinaus können sie die Ansätze der Big Data Analytics erklären und deren Nutzen in verschiedenen Kontexten vergleichen. Sie setzen interpretative und statistische Analyseverfahren in Beziehung und verdeutlichen deren spezifische Vorteile und Grenzen. Ihr Wissen umfasst zudem aktuelle Forschungsansätze, die sie in ihren wissenschaftlichen Arbeiten organisieren und veranschaulichen können.

Wissensverständnis

Im Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" reflektieren Absolventinnen und Absolventen situationsbezogen die erkenntnistheoretisch begründete Richtigkeit fachlicher und praxisrelevanter Aussagen. Sie sind in der Lage, qualitative und quantitative Erhebungsmethoden kritisch zu hinterfragen und deren Eignung für spezifische Forschungskontexte abzuwägen. Absolventinnen und Absolventen können die Anwendung von Experteninterviews und Gruppendiskussionen analysieren und deren Ergebnisse im Hinblick auf ihre Validität bewerten. Sie argumentieren für oder gegen die Nutzung von Umfragen in der quantitativen Marktforschung und begründen ihre Einschätzungen fundiert. Zudem sind sie befähigt, Big Data Analytics und traditionelle statistische Verfahren gegenüberzustellen und kritisch zu reflektieren, welche Ansätze in bestimmten Szenarien mehr Aussagekraft besitzen. Problemstellungen werden dabei stets im Hinblick auf ihre fachliche Plausibilität und mögliche Zusammenhänge gelöst, indem sie komplexe Kontexte interpretieren und einschätzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die das Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" belegt haben, sammeln, bewerten und interpretieren relevante Informationen insbesondere aus qualitativen und quantitativen Erhebungsmethoden. Sie leiten wissenschaftlich fundierte Urteile ab, indem sie Daten aus Experteninterviews und Gruppendiskussionen analysieren und deren Ergebnisse mit quantitativen Umfragen verknüpfen. Sie entwickeln Lösungsansätze, indem sie Big Data Analytics Methoden adaptieren und diese an den aktuellen Stand der Wissenschaft anpassen. Die Studierenden führen anwendungsorientierte Projekte durch, evaluieren deren Erfolg und tragen im Team zur Lösung komplexer Aufgaben bei, beispielsweise durch die Interpretation und statistische Auswertung umfangreicher Datensätze. Darüber hinaus gestalten sie selbstständig weiterführende Lernprozesse, indem sie die erlernten Methoden und Techniken kontinuierlich reflektieren und optimieren.

Wissenschaftliche Innovation

In dem Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" werden Studierende befähigt, Forschungsfragen abzuleiten und präzise zu definieren, indem sie verschiedene qualitative und quantitative Erhebungsmethoden analysieren. Absolventinnen und Absolventen erklären und begründen die Operationalisierung von Forschung, indem sie die relevanten Schritte zur Sammlung und Aufbereitung von Daten ermitteln. Sie wenden Forschungsmethoden an, indem sie etwa Experteninterviews und Fokusgruppen durchführen und die Daten mittels Big Data Analytics auswerten. Zudem sind sie in der Lage, Forschungsergebnisse darzulegen und zu erläutern, indem sie die Ergebnisse interpretieren und deren Bedeutung im Kontext der Markt- und Gesellschaftsforschung herausarbeiten.

Kommunikation und Kooperation

Im Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" erwerben Absolventinnen und Absolventen die Kompetenz, fachliche und sachbezogene Problemlösungen zu formulieren und diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachfremden theoretisch und methodisch fundiert zu begründen. Sie kommunizieren und kooperieren, indem sie qualitative und quantitative Erhebungsmethoden anwenden, wie etwa Experteninterviews und Big Data Analytics. Studierende reflektieren unterschiedliche Sichtweisen und Interessen, indem sie verschiedene Perspektiven in die Analyse einbinden. Sie erläutern ihre Forschungsergebnisse und zeigen anhand klarer Beispiele deren Bedeutung im Kontext der Markt- und Gesellschaftsforschung auf.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Im Modul "Werkzeuge der Markt- und Gesellschaftsforschung" entwickeln Absolventinnen und Absolventen ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert. Sie begründen ihr berufliches Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen, indem sie qualitative und quantitative Forschungsergebnisse anwenden und bewerten. Studierende können ihre eigenen Fähigkeiten einschätzen und reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten, um diese unter Anleitung zu nutzen. Sie erkennen situationsadäquat die Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch, indem sie die Implikationen ihrer Forschung hinterfragen. Darüber hinaus reflektieren sie ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen, indem sie es in den größeren Kontext der Markt- und Gesellschaftsforschung einordnen.

Literatur

Aktuelle Seminarliteratur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Ökotoxikologie
 - Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2025)
 - Ökotoxikologie B.Sc. (01.09.2026)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kussin, Matthias

Lehrende

- Meseth, Nicolas
- Enneking, Ulrich
- Kussin, Matthias

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

