

Bauen + Leben
Hauptcampus

H O C H
S C H U L E
T R I E R

Fachrichtung Lebensmitteltechnik

MODULHANDBUCH

Masterstudiengang „Lebensmittelwirtschaft“

Fach-PO 2025

Stand: Wintersemester 2025/26

Die Verantwortung für Inhalt und Angaben der einzelnen Modulbeschreibungen liegt bei den Modulverantwortlichen.

Alle Angaben ohne Gewähr und ohne Rechtsverbindlichkeit.

Rechtlich bindend ist die Prüfungsordnung in der jeweils gültigen Fassung.

Für den Inhalt angegebener Internetadressen ist der jeweilige Seitenbetreiber verantwortlich. Zum Zeitpunkt der Angabe dieser Adressen waren keinerlei Rechtsverstöße erkennbar. Bei Bekanntwerden einer solchen Rechtsverletzung wird der betroffene Link unverzüglich entfernt.

Die Form/Art der Prüfungen kann vor dem Hintergrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie durch den Beschluss des Prüfungsausschusses durch eine andere Form/Art ersetzt werden.

Studienverlauf

1. Semester
Marketing
Projektmanagement, Moderation, Präsentation
Supply Chain Management
2. Semester
Unternehmensführung / Digitale Geschäftsmodelle
Beschaffungsmanagement / Nachhaltigkeitsmanagement
Integrierte Informationstechnologie
Wahlpflichtmodule des 1. und 2. Semesters
Wahlmodule des 1. und 2. Semesters
3. Semester
Masterarbeit einschließlich Kolloquium

Marketing

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	1. Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung, Seminar 2/2 SWS Deutsch/Englisch		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Praktisches Wissen und Können

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können/werden die Studierenden:

- Theorien, Regeln und Prinzipien für das Management von Marketingstrategien verstehen.
- Aneignen von umfassenden Kenntnissen zu Marketingansätzen, Markenmodellen und Kanaldesign.
- Analysieren und bewerten von unternehmensstrategischen Fragestellungen aus Zielgruppen- und Kanal- sowie Markt- und Markensicht.
- Basierend auf einer kritischen Bewertung der Ergebnisse gelangen die Studierenden zu angemessenen strategischen Marketingentscheidungen.
- Problemlösungskompetenzen durch marketingstrategische sowie marken- und kanalbezogene Analyse und Bewertung von Lösungsoptionen im digitalen Marketingkontext entwickeln und im Planspiel vertiefen.
- Nutzen und praktische Anwendung digitaler Tools im Planspiel erwerben und verbessern von lösungsorientierten Fähigkeiten.

Soziale Kompetenz und Selbständigkeit

- Die Studierenden erreichen durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsszenarien eine Vertiefung ihrer persönlichen, sozialen und methodischen Kompetenzen.
- Sie können das erworbene Wissen individuell einüben, gemeinsam Lösungsoptionen diskutieren und reflektieren, um komplexe Entscheidungsfindung, Handlungskompetenz sowie Führungsverhalten auf Managementebene zu simulieren.

Inhalte

Es wird ein umfassendes Spektrum an strategischem Marketing vermittelt. Der Fokus dieses Moduls liegt auf unternehmerischer, marken- und marktbezogener Awareness und Marketing sowie kanalrelevanten Aspekten, die auf Führungsebene bei der Entscheidungsfindung und Umsetzung von (digitalen) Marketingmaßnahmen in der Unternehmenspraxis notwendig sind.

Ziel ist es, den Studierenden wesentliche Werkzeuge und Fähigkeiten zur eigenständigen Konzeption von Marketingplänen sowie Fähigkeiten für komplexe Entscheidungs- und Steuerungsprozesse zu vermitteln. Die Studierenden handeln und denken ganzheitlich im unternehmerischen Kontext sowie im Sinne einer effizienten Marketingstrategie.

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine **Inhaltlich:** keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Projektpräsentation <input type="checkbox"/> Portfolio <input checked="" type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	Seminararbeit mit mind. 6.000 Wörter und Präsentation 15 Minuten, 70 % / 30 %
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.	Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.

Literatur/Lernhilfen

Deutsch:

- Hiam, A.: Marketing für Dummies, Wiley Verlag, aktuelle Auflage
- Meffert, H. et al: Marketing – Arbeitsbuch, Gabler Verlag, aktuelle Auflage

English:

- Kotler, P. / Keller, K. / Brady, M. / Goodman, M. / Hansen, T. (2019): Marketing Management, Fourth European Edition. Pearson.
- Palmatier, R. / Sridhar, S. (2021): Marketing Strategy – Based on First Principles and Data Analytics, Second Edition. Red Globe Press.

Stand: SS 2025

Projektmanagement, Moderation, Präsentation

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	1. Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input type="checkbox"/> bei Bedarf	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte

Lehr-/Lernformen	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS	4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden kennen die Voraussetzungen und Vorzüge eines Projektes am Beispiel von Produktentwicklungsprojekten. Sie sind geschult in der Strukturierung von Abläufen und sind in der Lage, geeignete Teamstrukturen zu beschreiben und vorzuschlagen. Sie können Voraussetzungen von Teamarbeit erklären. Die wichtigsten Voraussetzungen für die Teamleitung und Führung sind gelegt. Die Studierenden können Prozesse definieren. Sie sind in der Lage, den Projektfortschritt zu überwachen, Regeln des Projektmanagements anzuwenden, Projekte zu organisieren und die Erfahrungen in die Entwicklung von Projektplänen einzubinden. Einige Werkzeuge zur systematischen Ideenfindung, Bewertung und Entscheidung sind bekannt. Die Studierenden sind in den Moderations- und Präsentationstechniken geschult.

Inhalte

Definition des Begriffes Projekt, Teamorganisation, Teamleitung, Moderation, Prozessorganisation, Prozesscontrolling, Entscheidungsfindung, Moderation, Konfliktbewältigung, Präsentation von Ergebnissen

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine; **Inhaltlich:** keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Seminarvortrag <input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	Bestandene Prüfung mit mind. 4,0 bewertet

Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr.- Ing. Arash Sadeghi Mehr	Prof. Dr.- Ing. Arash Sadeghi Mehr

Literatur/Lernhilfen

Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure (ISBN 978-3-658-32790-3)
 Bohinc, T.: Grundlagen des Projektmanagements (ISBN 978-3-86936-121-5)
 Litke, H.-d., Kunow, I.: Projektmanagement (ISBN 978-3-448-07745-2)
 Gebhardt, B.: Geschäftsvorträge: Der Weg Zu Einer überzeugenden Präsentation (ISBN 3662542919)

Stand: SS 2025

Supply Chain Management

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	1. Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input type="checkbox"/> bei Bedarf	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung, Seminar 2/2SWS Deutsch/Englisch		4 SWS / 30 Std.	120 Std.	180 Std.
Kompetenzziele (Lernergebnisse)				

Praktisches Wissen und Können

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- Erkennen der Relevanz und die Auswirkung von Produktionswirtschaft, Supply Chain Management und Logistik im täglichen Geschäftsumfeld.
- Auswahl und Anwendung der relevanten Managementinstrumente, um durch effiziente Betriebsprozesse eine signifikante Wertschöpfung zu erzielen.
- SCM-Strategien definieren und nachhaltig umsetzen, dabei auch die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Produktion und Logistik verstehen.
- Erlernen der Fähigkeit, unter realen Bedingungen an Managementprozessen teilzunehmen und internationale Geschäftssituationen zu analysieren.
- Anwenden von Fähigkeiten internationaler Projektmanager – entweder agil oder traditionell –, um Projekte zu strukturieren und zu organisieren und ihren Fortschritt für eine effiziente und effektive Nutzung von Ressourcen und Kundenzufriedenheit zu überwachen.

Soziale Kompetenz und Selbständigkeit

- Die Studierenden erreichen durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsszenarien eine Vertiefung ihrer persönlichen, sozialen und methodischen Kompetenzen.
- Sie können das erworbene Wissen individuell einüben, gemeinsam Lösungsoptionen diskutieren und reflektieren, um komplexe Entscheidungsfindung, Handlungskompetenz sowie Führungsverhalten auf Managementebene zu simulieren.

Inhalte

Ein kundenzentrierter Ansatz im Supply Chain Management ist ein Wettbewerbsvorteil. Fragen zur Nachhaltigkeit einer Lieferkette (Fokus: Produktion und Logistik), zu den potenziellen Risiken, die sich auf die Widerstandsfähigkeit der Lieferkette auswirken könnten, sowie zum angemessenen Grad der Zusammenarbeit in der Lieferkette werden daher von zentraler Bedeutung sein. Um diese zu beantworten, behandelt dieser Kurs die Notwendigkeit unterschiedlicher Lieferkettendesigns, die Resilienz der Lieferkette sowie deren Leistungsmessung. In diesem Zusammenhang ist das Risikomanagement in der Lieferkette ein wichtiger Schwerpunkt.

Die Studierenden diskutieren im Unterricht die Auswirkungen der Digitalisierung auf die gesamte Lieferkette (Fokus: Produktion und Logistik) und recherchieren zu weiteren relevanten Trends. Um eine breitere Perspektive auf das Betriebsmanagement zu erhalten, werden auch Themen aus dem Prozessmanagement sowie dem Qualitätsmanagement behandelt. Auch im Rahmen dieser Lehrveranstaltung wird durch Fallstudienarbeit und die Diskussion von den Studierenden ausgewählten Beispielen die direkte Anwendbarkeit theoretischer Methoden und Konzepte unterstützt.

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich: keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Projektpräsentation <input type="checkbox"/> Portfolio <input checked="" type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	Seminararbeit mit mind. 6.000 Wörter und Präsentation 15 Minuten, 70 % / 30 %
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.	Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.
Literatur/Lernhilfen	

Deutsch:

- Ehrmann, H.: Logistik, Kiehl Verlag, aktuelle Auflage
- Werner, H.: Supply Chain Management, Gabler Verlag, aktuelle Auflage

English:

- Bowersox, D; Closs, D., Cooper, M. B. (2020): Supply Chain Logistics Management, 5th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Stock, J. R.; Manrodt, K. B. (2020): Supply Chain Management. New York: McGraw-Hill Education.

Stand: SS 2025

Unternehmensführung / Digitale Geschäftsmodelle

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	2. Semester	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung, Seminar 2/2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden kennen die Aufgaben und Ziele der Unternehmensleitung und verstehen die Rahmenbedingungen. Sie kennen die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Personalführungsstile. Sie sind mit den Grundlagen der Mitarbeiterkommunikation und der Motivation vertraut. Sie sind befähigt Planungstypen und deren Zielformulierungen anzuwenden. Sie können Organisations- und Rechtsformen von Unternehmen vergleichen und bewerten. Die Studierenden sind selbst in der Lage ein Unternehmen zu gründen. Die Studierenden sind befähigt auf Basis ihrer Analysen einer Unternehmensstrategie Optimierungsmöglichkeiten auszuarbeiten. Sie können dabei aus einem sehr breiten Spektrum von Methoden diejenige identifizieren und anwenden, die in einer konkreten Problemstellung geeignet ist. Sie können ihre Vorgehensweise veranschaulichen und andere Personen von der Wirksamkeit von ausgearbeiteten Optimierungs- und/oder Veränderungsmaßnahmen überzeugen. Sie sind in der Lage ihr erlangtes Wissen in praktischen Beispielen einzusetzen und die Fähigkeiten von Führungskräften zu analysieren. Die Studierenden sind befähigt Vor- und Nachteile möglicher Unternehmensstrategien und Personalführungsansätze eines Unternehmens kritisch gegenüberstellen und damit auch in Expertenteams verantwortlich arbeiten.

Inhalte

- In **Unternehmensführung** werden sowohl die theoretischen als auch analytisch-methodischen Grundlagen der Unternehmensführung vermittelt. Besonderer Schwerpunkt wird in diesem Zusammenhang auf die entscheidungsorientierten Elemente innerhalb der Unternehmensführung gelegt. Nach einer Einführung in die Aufgaben, Teilbereiche und Ansätze (u.a. Vision, Mission und Unternehmensziele bzw. –zweck, marktorientierte oder internationale Unternehmensführung) der Unternehmensführung erfolgt die Definition und Abgrenzung des Strategiebegriffs. Anschließend werden der ressourcenorientierte sowie der marktorientierte Ansatz mit den entsprechenden Instrumenten und Methoden und auf konstitutive Entscheidungen im Unternehmen (u.a. Rechtsformen, Kooperationen) näher einzugehen.
- In der Veranstaltung **Digitale Geschäftsmodelle** geht es um die Ansprüche und Herausforderungen bei der Entwicklung und strategischen Konzeption digitaler Geschäftsmodelle. Anhand von Beispielen aus der Praxis von Unternehmen, die den digitalen Wandel erfolgreich angehen oder bereits umgesetzt haben, und von Digitalunternehmen, deren Geschäftsmodelle auf der Digitalisierung basieren, werden spezifische Anforderungen digitaler Geschäftsmodelle erklärt und besprochen.
- In **Krisen- & Sanierungsmanagement** werden zunächst die maßgeblichen sowie vielfältigen internen und externen Faktoren vorgestellt, die Unternehmen in eine Krise oder Insolvenz bringen können. Das Wissen über mögliche Ursachen dient als Startpunkt für eine frühe Erkennung und zur Einleitung von Vorsorgemaßnahmen, wie z.B. einer Restrukturierung oder zur Identifikation von Wachstumspotenzialen. Konzeptionell werden hierfür u.a. die folgenden spezifischen Themen und Theorien behandelt: Krisenidentifikationssysteme, Risikomanagement, Persönliche Haftung der handelnden Personen, Insolvenzrecht, Wachstumsstrategien, Krisenmanagement, Führung in Krisensituationen, Restrukturierung, Insolvenzmanagement, Basel II, Rating Modelle, Change-Management.
- Das **Strategische Human Resource Management** verbindet die Felder Strategisches Management und Human Ressourcen Management zu einem systematischen Bezugsrahmen. Viele Manager und Organisationen erkennen zunehmend, dass Wettbewerbsvorteile oft nicht vom besten Produktdesign, der besten Marketingstrategie oder durch die beste Produktionstechnologie entstehen, sondern durch Nutzung eines effektiven Systems, um Mitarbeiter zu gewinnen, zu mobilisieren und zu managen. Eine Reihe von neueren Entwicklungen, wie beispielsweise der demographische Wandel, schneller technologischer

Wandel, gesteigerter weltweiter Wettbewerb und neue Organisationsformen, wie virtuelle Teams, machen Human Resource Management zunehmend bedeutsam, sowohl für Manager in Großunternehmen als auch für Entrepreneurere.

Verwendbarkeit des Moduls	
LMW	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtfach <input type="checkbox"/> Wahlpflichtfach
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme	
Formal: keine, Inhaltlich: keine	
Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Projektpräsentation	Seminararbeit mit min. 6.000 Wörter und Präsentation 15 Minuten, 70 % / 30 %
<input type="checkbox"/> Portfolio <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.	Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.
Literatur/Lernhilfen	
Deutsch: <ul style="list-style-type: none"> Paul, H.; Wollny, V. (2014): Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen. 2. Aufl., De Gruyter. Schreyögg, G.; Koch, J. (2014): Grundlagen des Managements. Basiswissen für Studium und Praxis. 3. Aufl., Springer Gabler. English: <ul style="list-style-type: none"> Daft, R. L. (2019): Management. 13th ed. Boston, MA: Cengage Learning. Wheelen, T.L., Hunger, D.J., Hoffman, A.N. & Bamford, C.E. (2018): Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation and Sustainability. 15th ed. Pearson Education, UK. 	

Stand: SS 2025

Beschaffungsmanagement / Nachhaltigkeitsmanagement

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	2. Semester	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input type="checkbox"/> bei Bedarf	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte

Lehr-/Lernformen	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung, Seminar 2/2 SWS	4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundlagen des Rohstoffhandels und die Bedeutung von Rohstoffen in der Wertschöpfungskette. Sie verstehen Vertragsrecht, internationale Rohstoffpolitik und das Risikomanagement von Rohstoffen. Sie können das Instrumentarium an Terminbörsen anwenden. Die Studierenden sind befähigt die Einflussfaktoren auf die Preisbildung von Rohstoffen an den internationalen Märkten zu analysieren. Sie können die erzielten Ergebnisse beurteilen. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, umfassendes Wissen zur Entwicklung und Umsetzung von Unternehmenskonzepten und -strategien, zu den informationstechnologischen Anforderungen und Gegebenheiten im Rahmen digitaler Geschäftsprozesse sowie zu rechtlichen Regelungen zu bewerten und anzuwenden. Sie lernen alternative unternehmensstrategische Geschäftsmodelle zu explorieren sowie diese aus rechtlicher, technologischer, unternehmerischer und marktbezogener Perspektive zu analysieren, zu bewerten und abzuschätzen, um auf Basis einer kritischen Einschätzung der Informationen zu passenden Entscheidungen im Sinne des strategischen Managements zu gelangen. Die Studierenden kennen darüber hinaus Ursachen von Umweltbelastungen durch wirtschaftliche Tätigkeiten sowie Leitbilder und den Beitrag der Umweltökonomie zur Reduktion von Umweltbelastungen. Ferner sind sie mit der (internationalen) Umweltpolitik sowie den unterschiedlichen umweltpolitischen Instrumente vertraut. Sie kennen die Funktionsweise von Umweltmanagementsystemen sowie die Bedeutung des Öko-Controllings sowie die Bestandteile des Öko-Marketing.

Inhalte

In **Global Sourcing** wird thematisiert, welche einkäuferischen Themenblöcke ein effektives Supply Chain Management in einem globalen Marktumfeld wahrnehmen muss. Was ist ein strategischer Einkauf und wie baut man eine aussagekräftige, nachhaltige und vor allem wirksame globale Warengruppenstrategie auf? Wie trägt ein strategisch und operativ hocheffizientes Einkaufsmanagement dazu bei, das Marktwissen zu nutzen, Lieferanten für sich zu gewinnen, wirkliche Partnerschaften aufzubauen, Unternehmenserfolge mitzugestalten, langfristig zu sichern und dadurch die eigene Marktposition zu stärken? Die Studierenden erhalten das Rüstzeug, um für eine Warengruppe die entsprechenden Grundlagenanalysen durchzuführen, wirk-same Beschaffungshebel zu definieren und eine Warengruppenstrategie in einem Unternehmen umzusetzen.

In **Nachhaltige Unternehmensentwicklung** werden die Studierenden mit verschiedenen Instrumenten und Ansätzen einer nachhaltigen Entwicklung von Unternehmen vertraut gemacht. Einführend werden anhand von Umweltbelastungen durch wirtschaftliche Tätigkeiten und deren Ursachen die Studierenden für die Problematik sensibilisiert und an verschiedene Leitbilder zur Reduktion von Umweltbelastungen herangeführt. Schwerpunkte bilden hierbei die Kreislaufwirtschaft sowie das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Anschließend erfolgt eine Einführung in die verschiedenen umweltökonomischen Konzepte. Der Beitrag der Wirtschaftswissenschaften zur Lösung von Umweltproblemen wird aufgezeigt und ihr praktischer Nutzen für Unternehmen diskutiert.

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich: keine

Prüfungsformen		Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Projektpräsentation	<input type="checkbox"/> Portfolio <input checked="" type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	Seminararbeit mit min. 6.000 Wörter und Präsentation 15 Minuten, 70 % / 30 %
Lehrende/r		Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.		Prof. Dr. Dr. habil. Patrick Siegfried Ph.D.
Literatur/Lernhilfen		

Deutsch:

- Büsch, M. (2013): Praxishandbuch Strategischer Einkauf. Wiesbaden: Springer Gabler.
- von Hauff, M./Kleine, A. (2009): Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung. Oldenbourg.

English:

- Baily, P.; Farmer, D.; Crocker, B.; Jessop, D.; Jones, D. (2015): Procurement, Principles & Management. 11th ed. Harlow: Pearson Education Limited.
- van Weele, A. J. (2014): Purchasing and Supply Chain Management. 6th edition. London: Cengage Learning.

Stand: SS 2025

Integrierte Informationstechnologie

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	2. Semester	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input type="checkbox"/> bei Bedarf	30 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte

Lehr-/Lernformen	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS,	4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden verstehen die elektronischen Informationstechniken zur Steuerung und Regelung von Anlagen und technischen Einrichtungen als auch zur Planung und Steuerung von Produktionsprozessen, Logistik und Distribution. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen ERP-, MES Systemen und den Steuerungssystemen der betrieblichen Produktionsebene. Sie analysieren den Einsatz von Informationstechnologien im Produktionsalltag. Sie sind in der Lage Konzepte zur Umsetzung der zukünftigen Fabriksteuerung „smart factory“ zu analysieren. Sie kennen die grundlegenden IT Sicherheitsstandards.

Inhalte

- Grundsätze zur Integration der Informationssysteme in die Unternehmens IT
- Informationstechnologie in der Produktion des Unternehmens (MES; SPS, PLS u. Messtechnik)
- Manufacturing Execution Systeme (MES)
- Technische Funktionen der Prozessleitebene
- Geräte der Prozessleitebene, Prozessmesstechnik, Bus- und Sensorsysteme
- LAN und WLAN Übertragungstechniken, IP Protokolle, ISO/OSI Model
- Betreiben automatisierungstechnischer Anlagen, Industrie 4.0, 5G, „smart“ Technologien
- IT Sicherheit
- Laborinformations- und Managementsysteme (LIMS)

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestandene Klausur mit mind. 4,0 bewertet
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	

Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr.-Ing. A. Sadeghi Mehr	Prof. Dr.-Ing. A. Sadeghi Mehr

Literatur/Lernhilfen

Früh, K. F.: Handbuch der Prozessautomatisierung. Prozessleittechnik für verfahrenstechnische Anlagen (ISBN 978-3835631427)
 Kletti, Jürgen: MES–Manufacturing Execution System. Moderne Informationstechnologie unterstützt die Wertschöpfung (ISBN 978-3-662-46901-9)
 Müller Th.: Elektrische Messtechnik Grundlagen, Messverfahren, Anwendungen (ISBN 978-3-658-29115-0)
 Winter, H.: Prozessleittechnik in Chemieanlagen (ISBN 978-3758570001)

Stand: SS 2025

Wahlpflichtmodule des 1. und 2. Semesters

Das Angebot der Wahlpflichtfächer ist im Wahlpflichtkatalog Lebensmittelwirtschaft ersichtlich

Biotechnologie/Gentechnologie
Chemie der Bedarfsgegenstände
Chemie der Kosmetischen Mittel
Großküchentechnik, industrielle Speisenproduktion
Produkt Design
Unit operations in Food Technology
Agronomy and Crop Science
Getränketechnologie
Hygienic Food Plant Design
Medien- und Kommunikationsmanagement
Innovative Lebensmittelprozesstechnik 2
Süßwarentechnologie

Biotechnologie/Gentechnologie

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden analysieren Verfahren zur Isolierung und beurteilen Möglichkeiten der Stammverbesserung von wertstoffproduzierenden Mikroorganismen. Sie verstehen und analysieren die industrielle Produktion mit Mikroorganismen und grundlegende Verfahren der Produktaufarbeitung. Sie verstehen und analysieren gentechnische Arbeitsmethoden und die Konstruktion gentechnisch-veränderter Organismen, insbesondere gentechnisch-veränderter Mikroorganismen und Pflanzen und deren Verwendung im Lebensmittel- und Pharmabereich.

Inhalte

- Screeningverfahren
- Industrielle Produktionsstämme
- Fermenter, Produktion per Fermentation
- Aufarbeitung, technischer Einsatz von Enzymen
- Grundlegende und aktuelle gentechnische Methoden und Werkzeuge
- Herstellung und Nutzung gentechnisch-veränderter Organismen

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich empfohlen: biologische, mikrobiologische Kenntnisse (Bachelor-Niveau), Kenntnisse der Verfahrenstechnik

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Seminarvortrag	Bestandene Prüfung mit mind. 4,0 bewertet
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. nat. Beatrix Konermann	Prof. Dr. rer. nat. Beatrix Konermann

Literatur/Lernhilfen

RENNEBERG, R. et al.: Biotechnologie für Einsteiger (ISBN 978-3-662-56283-3)

CHMIEL, H. et al. (Hrsg.): Bioprozesstechnik (ISBN 978-3-662-54041-1)

KEMPKEN, F.: Gentechnik bei Pflanzen (ISBN 978-3-662-60743-5)

KURRECK, J. et al. (Hrsg.): Bioanalytik (ISBN 978-3-662-61706-9)

Stand: SS 2025

Chemie der Bedarfsgegenstände

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden sind befähigt Wechselwirkungen zwischen Lebensmittel und den Kontaktmaterialien zu erkennen und deren Risiken abzuschätzen.

Die Studierenden verfügen über umfassende materialchemische Kenntnisse von Kunststoffen, Metallen und Metall-Legierungen, Glas, Keramik, Email, Holz, Papier, Pappe, textilen Materialien sowie der Zusammensetzung von Wasch- und Reinigungsmittel.

Inhalte

- Global- und spezifische Migration, methodische Vorgehensweise zur Ermittlung des Migrationsverhaltens
- Kunststoffe (Polyreaktionsarten und -mechanismen, Kunststoffadditivklassen und deren Wirkprinzipien)
- Metalle und Metall-Legierung (Aluminium, Blei, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Silber, Zinn, Zink, Legierungsarten, Einsatz im Lebensmittelverkehr)
- Keramik, Glas, Email (Zusammensetzung, Herstellung, Inhaltsstoffe)
- Holz, Papier und Pappe (Zusammensetzung, Herstellung, Holz- und Papierverarbeitungshilsmittel und deren Inhaltsstoffe)
- Textile Materialien (Natur- und Synthefasern, Textilveredlungsmittel und deren Inhaltsstoffe)
- Wasch- und Reinigungsmittel (Arten, Zusammensetzung und Inhaltsstoffe sowie Funktionsweisen)

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich: keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestandene Klausur mit mind. 4,0 bewertet
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. nat. Heiko Oertling	Prof. Dr. rer. nat. Heiko Oertling

Literatur/Lernhilfen

Rohn, S.; Pfalzgraf, A. Bedarfsgegenstände: Materialien – Chemie – Wechselwirkungen – Konformität (ISBN-13: 978-3954683413)

Frede, W. Handbuch für Lebensmittelchemiker. Lebensmittel – Bedarfsgegenstände – Kosmetik – Futtermittel (ASIN: B00Q8HVTCM)

Franck, A.; Herr, B.; Ruse, H.; Schulz, G. Kunststoff-Kompendium (ISBN-13: 978-3834331649)

Wagner, G. Waschmittel. Chemie, Umwelt, Nachhaltigkeit (ISBN-13: 978-3527343164)

Stand: SS 2025

Chemie der Kosmetischen Mittel

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in den Grundlagen der Rechtssetzung kosmetischer Mittel, zu Aufbau und Funktionsweise von Haut und deren Anhangsgebilden (Talg- und Schweißdrüsen, Haare, Nägel, Zähne), zum formulierungsspezifischen Einsatz von Grund- und Hilfsstoffen und deren funktionellen Eigenschaften, zu Wirkstoffen, deren Wirkprinzipien und chemischen Reaktionen sowie zum grundsätzlichen Aufbau kosmetischer Mittel und deren Funktionsweise.

Die Studierenden sind befähigt zu einem Einsatz in der kosmetischen oder pharmazeutischen Industrie. Sie sind in der Lage kosmetische Formulierungen zu lesen, zu analysieren und zu beurteilen, sowie Empfehlungen für mögliche Neuentwicklungen zu geben und Inhaltsstoffe zu substituieren. Sie kennen die wichtigsten Rohstoffe, Verfahren und Herstellprozesse sowie die regulatorischen Rahmenbedingungen der kosmetischen Industrie, als auch patentrechtliche Aspekte.

Inhalte

- Aufbau und Funktion der Haut und ihrer Anhangsgebilde (Talg- und Schweißdrüsen, Haare, Nägel, Zähne)
- Grundstoffe (Lösungsmittel, Tenside und Emulgatoren, Öl- und Fettkomponenten)
- Hilfsstoffe (Feuchtehaltmittel, Duft- und Aromakomponenten, Konservierungsstoffe, Stabilisatoren und Antioxidantien, Filmbildner)
- Wirkstoffe (Färbe- und Pigmentierungsmittel, keratinhärtende Stoffe, antimikrobiell wirksame Stoffe, Antitranspirantien und Deodorantien, Lichtschutzwirkstoffe, Repellentstoffe, keratolytisch und keratoplastisch wirkende Stoffe, Antischuppenwirkstoffe, Antiphlogistika, Mund- und Zahnpflegewirkstoffe)
- Aufbau und Zusammensetzung wichtiger kosmetischer Formulierungen (Emulsionen, Stifte, Gele, Wässer, Dusch- und Badepräparate, Aerosole)

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine, **Inhaltlich:** keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestandene Klausur mit mind. 4,0 bewertet
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. nat. Heiko Oertling	Prof. Dr. rer. nat. Heiko Oertling

Literatur/Lernhilfen

Umbach, W. Kosmetik und Hygiene: von Kopf bis Fuß (ISBN-13: 978-3527309962)

Bauer, K.-H.; Karl-Heinz Frömmig, K.-H.; Führer, C. Pharmazeutische Technologie: Mit Einführung in Biopharmazie und Biotechnologie (ISBN-13: 978-3804732681)

Leven, W. INCI-Index: Synonym-Lexikon der Kosmetikinhaltsstoffe (ISBN-13: 978-3774107861)

Reiber, J. Nanomaterialien in kosmetischen Mitteln (ISBN-13: 978-3954683864)

Stand: SS 2025

Großküchentechnik, industrielle Speisenproduktion

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden

- die Grundlagen der industriellen Speisenproduktion und wichtige Trends in der Gemeinschaftsverpflegung beschreiben
- digitale Systeme und Schnittstellen zwischen Service und Küche nutzen sowie Kundenfeedback auswerten
- Speisepläne erstellen und Personal-, Kosten-, Einkaufs-, Logistik- und Qualitätsprozesse steuern
- passende Küchentechnik auswählen und bauliche, sicherheitsrelevante und brandschutztechnische Anforderungen berücksichtigen
- Risiken im Küchenbetrieb erkennen und Maßnahmen zu Arbeitsschutz, Ergonomie und gesundem Arbeiten umsetzen
- Nachhaltigkeitsprinzipien anwenden und ein umweltfreundliches Verpflegungsmanagement gestalten
- Konzepte und Kooperationen wie One Two We, Industriepartnerschaften und Convenienceprodukte einsetzen
- Vertriebs- und Ernährungssysteme wie Vending-Automaten und das gastronomische Ampelsystem anwenden.

Inhalte

- **Einführung und Trends:** Grundlagen der industriellen Speisenproduktion, aktuelle Entwicklungen und Kundenorientierung
- **Digitalisierung:** Smarte Systeme, Schnittstellen zwischen Service und Küche, Kundenfeedback
- **Organisation und Steuerung:** Speiseplanung, Personal- und Kostenmanagement, Einkauf, Logistik, Qualitäts- und Hygienemanagement
- **Technik und Infrastruktur:** Gar-, Kälte-, Spültechnik, bauliche Anforderungen, Sicherheit und Brandschutz
- **Krisen- und Arbeitsschutz:** Risikomanagement, Gefährdungsbeurteilungen, Ergonomie und gesundes Arbeiten
- **Nachhaltigkeit:** Prinzipien nachhaltiger Ernährung und ökologisches Verpflegungsmanagement
- **Konzepte und Kooperationen:** One Two We, Partnerschaften mit der Lebensmittelindustrie, Convenienceprodukte
- **Vertriebs- und Ernährungssysteme:** Vending-Automaten, gastronomisches Ampelsystem

Im Seminar werden die jeweiligen Vorlesungsinhalte in verschiedenen Formaten vertieft.

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine
Inhaltlich: keine

Prüfungsformen

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS

<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten	<input type="checkbox"/> Portfolio	Bestandene Klausur (60 %) mit mind. 4,0 bewertet und Seminarvortrag (40 %).
<input type="checkbox"/> mündliche Prüfung	<input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit	
<input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung	<input type="checkbox"/> praktische Prüfung	
<input type="checkbox"/> Kolloquium	<input type="checkbox"/> Referat	
<input checked="" type="checkbox"/> Seminarvortrag		

Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. medic. Christina Heidt	Prof. Dr. rer. medic. Christina Heidt

Literatur/Lernhilfen

Peinelt V, Wetterau J: Handbuch der Gemeinschaftsgastronomie. Anforderungen, Umsetzungsprobleme, Lösungskonzepte. Gesamtausgabe. 2. erweiterte, überarbeitete Auflage. RHOMBOS, 2016. ISBN 978-3-944101-54-5.

Andreä J, Greiner M, Großmann U, Hagspihl S, Pfannes U, Riehn K: Küche und Technik - Handbuch für gewerbliche Küchen. Teil I (1.0/2020). doi: 10.23782/HUW_02_2020

Greiner M, Hagspihl S, Klingshirn A, Schlich E, Schwarz P, Skorupka S: Küche und Technik - Handbuch für gewerbliche Küchen. Teil II (1.0/2020). doi: 10.23782/HUW_14_2020

Klingshirn A, Näger T, Pakula C, Stamminger R: Küche und Technik - Handbuch für gewerbliche Küchen. Teil III (1.0/2022). doi: 10.23782/HUW_14_2022K

Andreä J, Greiner M, Hagspihl S, Skorupka S: Küche und Technik - Handbuch für gewerbliche Küchen. Teil IV (1.0/2025). doi: 10.23782/HUW_02_2025

Stand: WS 2025/2026

Produkt Design

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 1 SWS, Labor 3 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden

...verstehen die wichtigsten, prinzipiellen Produktkonzepte für Lebensmittel in Kontext mit den marketingtechnischen und ökonomischen Aspekten

...sind befähigt, neben den wirtschaftlichen Aspekten auch die Vermarktung neuer

Produktentwicklungen unter ökologischen und qualitativen Anforderungen zu beurteilen

...sind in der Lage die produktspezifischen und technologischen Grundlagen einer

Produktentwicklung komplementär in die marketingtechnische Betrachtungsweise einzubeziehen

Inhalte

Beurteilung einer Produktentwicklung unter der Berücksichtigung von:

- marketingtechnischen Kriterien
- ökonomischen Gesichtspunkten
- ökologischen und qualitativen Anforderungen

unter Einbeziehung der produktspezifischen und technologischen Grundlagen:

- Lebensmittelrecht
- Sensorik
- Ernährungsphysiologie und Prozesstechnologie

als praktische Entwicklungsaufgaben/Projektarbeiten:

- Präsentation und Demonstration der Projektergebnisse

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich: Grundlagen der LM-Technologie, LM-Recht und Sensorik, Ernährungsphysiologie

Prüfungsformen		Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur	<input type="checkbox"/> Portfolio	Bestanden mit mind. 4,0
<input checked="" type="checkbox"/> mündliche Prüfung	<input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit	
<input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung	<input type="checkbox"/> praktische Prüfung	
<input type="checkbox"/> Kolloquium	<input type="checkbox"/> Referat	
<input checked="" type="checkbox"/> Projektpräsentation		
Lehrende/r		Modulverantwortliche/r
Prof. Dr.-Ing. Enrico Careglio		Prof. Dr.-Ing. Enrico Careglio
Literatur/Lernhilfen		
Literaturangaben, individuell zu den gestellten Projektaufgaben		
Stand SS 2025		

Unit operations in Food Technology

[Zurück zur Übersicht](#)

Duration	Semester, in which the Module Takes Place	Frequency of Course offered	Credit Points (ECTS)	Weighting of the Grade
1 semester	see Elective Catalogue	<input type="checkbox"/> each summer semester <input type="checkbox"/> each winter semester <input checked="" type="checkbox"/> when needed	6 ECTS	same as credit points

Forms of teaching and learning	Contact Time	Self-Study	Total Workload of Student(s)
English lecture	2 contact hours / 30 hours	20 hours	180 hours
seminar	2 contact hours / 30 hours	100 hours	

Learning Goals (Learning Results)

Students gain knowledge in selected unit operations, which are commonly used in Food industries. Essential principles are known, can be applied and students are able to transfer physical, chemical and (micro-) biological correlations to different applications.

Content

Developing of principles in process engineering (law of conservation of mass and energy)
 Overview about the diversity and complexity of unit operations in food processing
 Selected food processes:
 e.g. crystallization, emulsification, filtration
 further applications are selected individual for presentations

Applicability of Module (to Different Courses of Study)

LMW Required Subject Compulsory Optional Subject

Recommended Prerequisites

Fundamentals of food technology

Forms of Assessment	Requirement for Awarding of ECTS Points
<input type="checkbox"/> written exam <input type="checkbox"/> oral exam <input type="checkbox"/> internship or laboratory performance <input type="checkbox"/> colloquium <input checked="" type="checkbox"/> project presentation <input type="checkbox"/> portfolio <input type="checkbox"/> term paper or essay <input type="checkbox"/> practical exam	Two presentations passed, cumulated graded with at least 4.0
Instructor	Module Coordinator
Dr. Verena Eisner	Dr. Verena Eisner

Bibliography/ Study Aids

Literature referenced in the lecture, individually on the project tasks

Stand SS 2025

Agronomy and Crop Science

[Zurück zur Übersicht](#)

Course Length	Semester	Frequency of Course Offered		Credit Points (ECTS)	Weight of Grade
1 semester	s. Elective Catalog	<input type="checkbox"/> each summer semester <input type="checkbox"/> each winter semester <input checked="" type="checkbox"/> when needed		6 ECTS	same as credit points
Course Type		Contact Time	Self-Study	Total Workload	
English Lecture and Seminar		4 contact hours / 60 hours	120 hours	180 hours	

Learning Goals

Students have detailed knowledge on the global agricultural economy and the interactions between agriculture and environmental parameters, such as soil properties, water availability, and drought as well as solar radiation. Furthermore, students acquire a comprehensive understanding of crop management, agricultural processes, and applied technologies such as sowing, planting, tillage, irrigation, fertilization, weed, disease, and pest management, harvest, and conservation. Students are familiar with the anatomy, morphology, and physiology of plants and have knowledge on concepts of traditional and engineered plant breeding programs. Students will be able to relate this knowledge to the cultivation of the most important grasses, legumes, and other crops in the global agricultural economy and will have knowledge on the specific properties, requirements and uses of these crops as well as their current economic significance. In addition, the covered agricultural concepts are put in relation to the climate change, resulting challenges, sustainability, supply chain management, and a number of new tools in agriculture such as remote sensing, climate modeling and forecasting, OMICS, integrated nutrient management, nanotechnology, and industry 4.0.

Content

- History of Agriculture, Agriculture Today, Global Food Production, and Demand
- Classifying Crops, Plant Anatomy, Morphology, Physiology, and Productivity
- Plant Breeding
- Environment and Agroecosystems (Soil, Temperature, Precipitation, Solar Radiation, Humidity, Wind, etc.)
- Crop Management (Sowing, Planting, Tillage, Crop Establishment, Irrigation, Fertilization, Weeds, Disease Insects, Harvest, Conservation)
- Crop Profiles for Grasses (Corn, Wheat, Rice, Barley, Oat, Rye, Sorghum, Pseudocereals), Legumes (Soybean, Beans, Peanuts, Peas), and Other Crops (Starchy Root Crops, Drug Crops, Sugar Crops, Fiber Crops, Oil Crops)
- Climate Change and Agriculture
- Sustainability in Agriculture
- Agricultural Supply Chains and the Challenges of Price Risk
- New Tools and Methods in Agronomy (Remote Sensing, Climate Modeling and Forecasting, OMICS, Integrated Nutrient Management, Nanotechnology, Industry 4.0)

Applicability of Module (to Different Courses of Study)

LMW Required Subject Compulsory Optional Subject

Recommended Prerequisites

Basic knowledge in Food Technology and Plant Biology.

Forms of Assessment	Requirement for Awarding of ECTS Points
<input checked="" type="checkbox"/> written exam <input type="checkbox"/> oral exam <input type="checkbox"/> internship or laboratory performance <input type="checkbox"/> colloquium <input type="checkbox"/> project presentation	<input type="checkbox"/> portfolio <input type="checkbox"/> term paper or essay <input type="checkbox"/> practical exam Passing of written exam

Professor/ Instructor	Module Coordinator
Dr. Michael Féchir, Tandem-Professor	Dr. Michael Féchir, Tandem-Professor

Literature Recommendations

- Aulakh, M. S., Grant, C. A. (2008) Integrated nutrient management for sustainable crop production. CRC Press.
- Azam-Ali, S. N., Squire, G. R. (2002). Principles of tropical agronomy. CABI.
- Barh, D. (2013). OMICS applications in crop science. CRC Press.
- Clewer, A. G., Scarisbrick, D. H. (2013). Practical statistics and experimental design for plant and crop science. John Wiley & Sons.
- Despoudi, S., Spanaki, K., Rodriguez-Espindola, O., Zamani, E. D. (2021). Agricultural supply chains and industry 4.0. Springer.
- Kumar, J., Pratap, A., Kumar, S. (2015). Phenomics in crop plants: trends, options and limitations. Springer.
- Lal, R., & Stewart, B. A. (2012). Soil water and agronomic productivity. CRC Press.
- Mavi, H. S., Tupper, G. J. (2004). Agrometeorology: principles and applications of climate studies in agriculture. CRC Press.
- Sheaffer, C. C., Moncada, K. M. (2012) Introduction to agronomy: food, crops, and environment. Delmar.
- Singh, H. B., Mishra, S., Fraceto, L. F., De Lima, R. (2018). Emerging trends in agri-nanotechnology: fundamental and applied aspects. CABI.
- Villalobos, F. J., & Fereres, E. (2016). Principles of agronomy for sustainable agriculture. Springer.
- Williams, J. (2013). Agricultural supply chains and the challenge of price risk. Routledge.

Getränketechnologie

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte

Lehr-/Lernformen	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
------------------	-------------	---------------	--

Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS	4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.
--------------------------------	-----------------	----------	----------

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

können die Herstellungstechnologie für alkoholfreie Getränke, vergorene Getränke, Wein, Bier, Schaumwein, Spirituosen aus pflanzlicher Rohstoffen beschreiben und Auswahlkriterien definieren
sind in der Lage weiter auch die prinzipiellen Bearbeitungs- und Haltbarmachungsverfahren für Getränke zu erklären
 ... können die Techniken der Getränkeverpackung und der Verpackungsanlagen für flüssige Lebensmittel und deren Auswahl beschreiben
 ... sind in der Lage Herstellungsprozesse zu bewerten und können Maßnahmen zur Optimierung von Prozessen darstellen.

Inhalte

Marktwirtschaftliche Informationen zu den Getränkesparten
 Herstellung alkoholfreier Getränke
 Alkoholische Gärung – Weinbereitung – Schaumweinherstellung
 Bierbrauerei: Malzherstellung und Sudhaustechnologie
 Getränkeverpackungen und Abfüllverfahren für flüssige Lebensmittel

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
----------------	--

<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten oder <input checked="" type="checkbox"/> mündliche Prüfung 20 Min. <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestandene Prüfung mit mind. 4,0 bewertet
---	---

Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Dr. Michael Féchir, Tandem-Professor	Dr. Michael Féchir, Tandem-Professor

Literatur/Lernhilfen

Hamatschek, Technologie des Weines, Ulmer Verlag 2015, ISBN 978-3-8001-7959-6;
Kolb. E., Spirituosentechnologie, Behrs Verlag, 2002, ISBN 3-860022-997-4
Kunze, W., Technologie Brauer und Mälzer, 2007, Verlag VLB Berlin, ISBN 978-3-9216-90-56-7

Stand: SS 2025

Hygienic Food Plant Design

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS, Deutsch/Englisch		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden

- ...können die Verfahren der Reinigung, die grundsätzlichen Aspekte der Reinigungschemie und die technischen Einrichtungen und Anlagen zum Durchführen von Reinigungsprozessen beschreiben und definieren.
- ...können die Gestaltungs- und Konstruktionsprinzipien für hygienisch einwandfreie Lebensmittel-Produktionsanlagen definieren.
- ...kennen weiterhin die Anforderungen an die Hygiene in Lebensmittelproduktionsbetrieben und die organisatorischen Möglichkeiten zur Sicherstellung hygienischer LM-Produktionen, sowie die aktuellen Überwachungs- und Auswahlkriterien für Sterilisations- und Reinigungsprozesse.
- ...können die Kenntnisse anwenden, um Hygieneprobleme in Anlagen der Lebensmittelindustrie zu erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung zu formulieren.

Inhalte

- Lebensmittelhygiene im Betrieb: Anforderungen und Beurteilung
- Organisation der Hygienemaßnahmen
- Reinigungsverfahren: Prinzipien, mechanische Aspekte, Reinigungsmittel
- Reinigungsprozesse, z. B. CIP-Reinigung
- „Hygienic design“ als Voraussetzung für Hygiene
- Überwachen von Reinigungsverfahren und Reinigungserfolg, Sterilisations- und Desinfektionstechniken
- HACCP und mikrobiologische Betriebskontrollen

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich: verfahrenstechnische Kenntnisse, chemische Kenntnisse, mikrobiologische Kenntnisse

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur (90 Minuten) <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestandene Prüfung mit mind. 4,0 bewertet
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. nat. Beatrix Konermann	Prof. Dr. rer. nat. Beatrix Konermann

Literatur/Lernhilfen

Birus, Th.: Moderne Betriebstechnik für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie (ISBN 978-3-9808682-1-1)

Hauser, G.: Hygienische Produktionstechnologie (ISBN 978-3-527-30307-3)

Hauser, G.: Hygienegerechte Apparate und Anlagen (ISBN 978-3-527-32291-4)

Stratmann-Selke, J. (Hrsg.): Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelindustrie (ISBN 978-3-95468-901-9)

Stand: WS 2025/2026

Medien- und Kommunikationsmanagement

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden können:

- zentrale Modelle der Kommunikation erklären und anwenden
- Gespräche, Konflikte und Verhandlungen führen
- Kommunikation in Unternehmen und bei Führung gestalten
- Medien und ihre Rolle in der Kommunikation verstehen und bewerten
- rechtliche, gesellschaftliche und ethische Aspekte der Medien einordnen
- Kommunikationsmaßnahmen planen, umsetzen und überprüfen
- Kommunikationskonzepte entwickeln und vorstellen
- passende Werkzeuge im Kommunikationsmanagement einsetzen.

Inhalte

- Grundlagen des Medien- und Kommunikationsmanagements
- Zentrale Kommunikationsmodelle (u. a. Watzlawick, Schulz von Thun, Rogers)
- Verhandlungs- und Konfliktkommunikation (u. a. Harvard-Konzept), Fragetechniken, Reframing und dialogische Kommunikation
- Theoretische Grundlagen der Medienkommunikation
- Medien im Kommunikationsprozess und in der Praxis
- Medienprodukte, Werbeträger und mediale Innovationsprozesse
- Gesellschaftliche, rechtliche, ethische und ökonomische Rahmenbedingungen der Medien
- Kommunikation in Organisationen und beruflichen Kontexten
- Führungskommunikation und Sprache als Führungsinstrument
- Interne und externe Unternehmenskommunikation
- Planung, Umsetzung und Evaluation strategischer Kommunikationsmaßnahmen
- Kommunikationsmanagement-Tools und Erfolgsfaktoren
- Entwicklung und Struktur von Kommunikationskonzepten

Im Seminar werden die jeweiligen Vorlesungsinhalte in verschiedenen Formaten vertieft.

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Inhaltlich: Grundkenntnisse im Bereich Marketing.

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten oder <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input checked="" type="checkbox"/> Seminarvortrag	Bestandene Klausur (60 %) mit mind. 4,0 bewertet und Seminarvortrag (40 %).
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. medic. Christina Heidt	Prof. Dr. rer. medic. Christina Heidt
Literatur/Lernhilfen	

Zerfaß, A et al.: Handbuch Unternehmenskommunikation. Strategie – Management – Wertschöpfung. ISBN 978-3-658-22932-0, Springer, 2022.

Zerfaß A, Volk S.C.: Toolbox Kommunikationsmanagement. Denkwerkzeuge und Methoden für die Steuerung der Unternehmenskommunikation. ISBN 978-3-658-24257-2, Springer, 2019.

Schellmann, Bernhard, et al. Handbuch Medien: Medien verstehen-gestalten-produzieren. Verlag Europa-Lehrmittel Nourney, Vollmer GmbH & Company KG, 2017. ISBN 978-3-8085-3527-1.

Stand: WS 2025/2026

Innovative Lebensmittelprozesstechnik 2

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 1 SWS, Seminar 3 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden sind mit wichtigen neuartigen Methoden der Lebensmitteltechnik vertraut, können diese beschreiben, beherrschen ihre physikalischen und verfahrenstechnischen Grundlagen und ihr Anwendungspotential abschätzen und analysieren. Neben der vertieften Berechnung von Verfahren mit Energieeintrag durch elektromagnetische Strahlung mit komplexeren Modellen beherrschen die Studierenden das selbständige Aufarbeiten von Informationen aus wissenschaftlichen Publikationen zu neuartigen Behandlungs-, Simulations- und Analyseverfahren, können diese analysieren und präsentieren.

Inhalte

- Infrarot-, Mikrowellen- und Radiowellen- sowie Ohmsche Erwärmung
- ausgewählte Kapitel neuartiger Behandlungs- und Analyseverfahren z.B. Ionisierende Bestrahlung, Hochdruckbehandlung, Plasmabehandlung, Gepulste elektrische Felder, Tomographie, Numerische Modellierung

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input checked="" type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation <input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input checked="" type="checkbox"/> Referat	Bestandene Prüfung und Referat mit mind. 4,0 bewertet
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr.-Ing. Marc Regier	Prof. Dr.-Ing. Marc Regier

Literatur/Lernhilfen

z.B.

Richardson, P.: Thermal technologies in food processing, (ISBN 9781855735583)

Ortega-Rivas, E.: Processing Effects on Safety and Quality of Foods (ISBN 1420061127)

Stand: SS 2025

Süßwarentechnologie

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	6 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS		4 SWS / 60 Std.	120 Std.	180 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden

- ...beherrschen die wichtigsten, prinzipiellen Technologien für Süßwarenherstellung und die rezepturtechnischen Möglichkeiten der Modifikation
- ...können weiter auch die stofflichen und verfahrenstechnischen Anforderungen für die Produktion von Süßwaren ermitteln
- ...können die Bewertungskriterien für Süßwaren, ihre sensorische, chemisch-analytische und ernährungsphysiologische Bewertung und die lebensmittelrechtliche Auslegung solcher Produkte festlegen

Inhalte

- Historische Entwicklung der Süßwarenherstellung
- Rohstoffkunde im Süßwarenereich
- Qualitätsaspekte bei der Verarbeitung von Rohstoffen
- Industrielles Ausformen von Pralinenmassen, moderne Conchier-, Überzieh- und Temperieranlagen in der Schokoladenindustrie
- Überblick zur Herstellungstechnologie von Kakaoerzeugnissen, Gummi und Geleeartikeln
- Herstellung von Hart- und Weichkaramellen und Kaugummis
- Praktische Demonstrationen zur Analytik (DSC/NMR) der Kristallisationseigenschaften von Fetten und deren Einfluss auf die Schokoladenqualität
- Besuch eines Süßwarenherstellers mit der Besichtigung der Produktionsanlagen

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestanden mit mind. 4,0
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Prof. Dr.-Ing. Enrico Careglio	Prof. Dr.-Ing. Enrico Careglio

Literatur/Lernhilfen

S. T. Beckett (2009): Industrial Chocolate Manufacture and Use, John Wiley & Sons, New Jersey (ISBN 978-1-118-78014-5)

G. Talbot (2009): Science and Technology of Enrobed and Filled Chocolate, Confectionery and Bakery Products, Elsevier Science & Technology, Amsterdam (ISBN 978-1845693909)

Stand SS 2025

Wahlmodule des 1. und 2. Semesters

Hinweis: Wahlmodule haben keinen Einfluss auf die Gesamtnote. Bestandene Wahlmodule werden auf einem Beiblatt zum Zeugnis unter zusätzliche Leistung mit Angabe der ECTS und der Note aufgeführt.

Food Science in Everyday Life
Globale Wachstumsmärkte: Bio, halal und kosher
Excelkurs
Fermentation Lab
Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diäten)

Food Science in Everyday Life

[Zurück zur Übersicht](#)

Duration	Semester, in which the Module Takes Place	Frequency of Course offered	Credit Points (ECTS)	Weighting of the Grade
1 semester	see Elective Catalogue	<input type="checkbox"/> each summer semester <input type="checkbox"/> each winter semester <input checked="" type="checkbox"/> when needed	3 ECTS	same as credit points

Forms of teaching and learning	Contact Time	Self-Study	Total Workload of Student(s)
English lecture	0.5 contact hours / 7.5 hours	10 hours	90 hours
seminar	1.5 contact hours / 22.5 hours	50 hours	

Learning Goals (Learning Results)

The aim of this module is to enable master's level students to understand, analyze, and apply complex topics in food science. Through participation in this module, students will develop their skills to quickly acquire and efficiently process new topics. Students will be able to present and discuss their results and findings to a specialist audience. Finally, they will develop their skills to work interdisciplinarily and solve problems from different perspectives.

Content

- Scientific foundations of food science (e.g. biochemistry, microbiology, physics)
- Engineering aspects of food production and processing (e.g. process technology, packaging technology)
- Business perspectives on the food industry (e.g. marketing, logistics, quality management)

Applicability of Module (to Different Courses of Study)

LMW Required Subject Optional Subject

Recommended Prerequisites

Fundamentals in food technology

Forms of Assessment	Requirement for Awarding of ECTS Points
<input type="checkbox"/> written exam <input type="checkbox"/> oral exam <input type="checkbox"/> internship or laboratory performance <input type="checkbox"/> colloquium <input checked="" type="checkbox"/> project presentation	Two presentations passed, cumulated graded with at least 4.0
<input type="checkbox"/> portfolio <input type="checkbox"/> term paper or essay <input type="checkbox"/> practical exam	

Professor/ Instructor	Module Coordinator
Dr. Verena Eisner	Dr. Verena Eisner

Bibliography/ Study Aids

Literature referenced in the lecture, individually on the project tasks

Stand SS 2025

Globale Wachstumsmärkte

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	s. Wahlpflichtkatalog	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input type="checkbox"/> jedes Wintersemester	2 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
		<input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf			
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Vorlesung		2 SWS / 30 Std.	30 Std.	60 Std.	

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden sind mit den aktuellen globalen Markttrends vertraut und deren Einfluss auf die deutschen und europäischen Lebensmittelproduktpaletten. Sie haben Kenntnisse über die jeweiligen technischen Herausforderungen und sind in der Lage Lösungsvorschläge zu erarbeiten.

Inhalte

Markttrends aufgrund von religiösen Speisegesetzen: halal, kosher und internationalen Ernährungstrends: Bio

- Grundlagen der religiösen Speisevorschriften
- Zertifizierungsverfahren
- Erwartungshaltung der Kunden
- Technische Herausforderungen und Lösungen

Verwendbarkeit des Moduls

LMW

Pflichtfach

Wahlfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: keine; **Inhaltlich:** keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input checked="" type="checkbox"/> Klausur 90 Minuten <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Bestandene Klausur mit mind. 4,0 bewertet
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Dr. Verena Eisner	Dr. Verena Eisner

Literatur/Lernhilfen

Halal Richtlinien, EHZ, 2010

World Halal Forum: the Executive Review 2007, KasehDia Sdn Bhd, Kuala Lumpur, 2007

International Trade Center; Halal goes global, Abstract for trade information services, Switzerland, 2015

Buckenhüskes h.j.; DLG Expertenwissen, Halal-Markt – Religiöse Hintergründe – Zertifizierung, 2013

EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 vom 28. Juni 2007

Durchführungsverordnung (EG) Nr.889/2008 vom 5. September 2008

Durchführungsverordnung (EG) Nr. 1235/2008 vom 8. Dezember 2008

Interview am 11. November 2016 mit Paul Brandsma, Besitzer des demeter Hofes Breit in Wittlich

www.demeter.de (letzter Zugriff: 12.11.2017)

www.naturland.de (letzter Zugriff: 14.11.2017)

Rabbi Ron Isaacs, Kosher Living: It´s more than just the food, Jossey-Bass,2005

Interview am 26. November 2016 mit Kosher Zertifizierung, Kaplan G.; Brudermühlstrasse 12, München

Europäische Kommission: Europäischer Aktionsplan für ökologische Landwirtschaft und ökologisch erzeugte Lebensmittel, abgerufen am 14. Oktober 2016.

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft Zahlen, Daten, Fakten, Die Bio-Branche 2017

Stand: SS 2025

Excelkurs

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	Offen für alle Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input type="checkbox"/> bei Bedarf	0 ECTS	keine

Lehr-/Lernformen	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Vorlesung	0,5 SWS / 7,5 Std.	0 Std.	30 Std.
Übung	1,5 SWS / 22,5 Std.	0 Std.	

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Studierende entwickeln ein Verständnis für die Grundlagen in Excel und erlernen die Fähigkeit zur Datenverwaltung. Das Anwenden von Formeln und Funktionen wird geübt. Das Erstellen von Tabellen und Diagrammen, sowie Filter- und Sortierfunktionen werden beherrscht.

Inhalte

Anwendung von Excel in realen fachspezifischen Szenarien (u.a. Beispiele aus aktuellen Laboren) und Erstellen von kleinen beispielhaften Berichten und Präsentationen zu Übungszwecken. Die Inhalte der einzelnen Termine werden über OLAT bekannt gegeben.

Verwendbarkeit des Moduls

MA LMW

Pflichtfach

Wahlfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Die Studierenden bringen Ihre eigenen Laptops mit auf dem idealerweise Excel 365 installiert ist.

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Es werden keine ECTS verteilt
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Dr. Verena Eisner	Dr. Verena Eisner

Literatur/Lernhilfen

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Stand: SS 2025

FermentationLab

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	Offen für alle Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sommersemester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Wintersemester	0 ECTS Die Teilnahme wird bestätigt	keine
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
English Seminar		0,125 SWS / 3 Std.	0 Std.	15 Std.	
Labor		0,5 SWS / 12 Std.	0 Std.		

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden im Fermentationslabor können ihre Fähigkeiten und Kenntnisse durch den Austausch über die Semester und Studiengänge hinweg erweitern und neue Lernstile entdecken. Durch die Möglichkeit, neue Ansätze auszuprobieren und mit anderen zu teilen, können sie ihre Kreativität und Innovationsfähigkeit fördern. Neben den Fähigkeiten, mikrobiologische und biochemische Prozesse selbst zu erleben, durchzuführen und zu verstehen, bietet dieses Modul den Studierenden die Möglichkeit, ohne Leistungsdruck sich zu kompetenten und kreativen Fachleuten weiterzuentwickeln.

Inhalte

Gemeinsames Entdecken und Durchführen von ausgewählten Fermentationsprozessen, wie z.B. Wein, Joghurt, Kimchi, Kombucha, Sauerkraut. Die Termine richten sich nach den herzustellenden Lebensmitteln und werden über OLAT bekannt gegeben.

Verwendbarkeit des Moduls

MA LMW

Pflichtfach

Wahlfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Spaß am gemeinsamen Lernen und an der Herstellung von fermentierten Lebensmitteln.

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input checked="" type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation <input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat	Es werden keine ECTS verteilt. Eine regelmäßige und verlässliche Teilnahme wird bestätigt.
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Dozenten der Fachrichtung Lebensmitteltechnik	Dozenten der Fachrichtung Lebensmitteltechnik

Literatur/Lernhilfen

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Stand: WS 2025/26

**Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke
(bilanzierte Diäten)**

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots		Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
1 Semester	Offen für alle Semester	<input type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> bei Bedarf		0 ECTS	keine
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden	
Seminar		1 SWS / 15 Std.	5 Std.	20 Std.	
Kompetenzziele (Lernergebnisse)					

Die Studierenden:

- kennen ausgewählte Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke und ihre rechtlichen Rahmenbedingungen und regulatorische Anforderungen
- insbesondere kennen sie exemplarische Produkte für das Diätmanagement bei Eiweißstoffwechselstörungen, Kuhmilchallergien, sowie für ketogene Ernährungstherapien
- darüber hinaus sind sie in der Lage, diätetische Lebensmittel für ketogene Ernährungstherapien von Lebensmitteln für eine kohlenhydratreduzierte Ernährung zu unterscheiden

Inhalte

- Einführung in die Grundlagen von Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diäten)
- Rechtliche Rahmenbedingungen und regulatorische Anforderungen
- Diätetische Lebensmittel zum Diätmanagement bei Eiweißstoffwechselstörungen und Kuhmilchallergien
- Diätetische Lebensmittel für ketogene Ernährungstherapien versus Lebensmittel für eine kohlenhydratreduzierte Ernährung
- Anwendungsbeispiele aus der diätetischen Therapie
- Ausgewählte Unternehmens- und Produktvorstellungen inklusive Verkostung

Verwendbarkeit des Moduls

Lebensmitteltechnologie	<input type="checkbox"/> Pflichtfach	<input checked="" type="checkbox"/> Wahlfach
Lebensmittelwirtschaft	<input type="checkbox"/> Pflichtfach	<input checked="" type="checkbox"/> Wahlfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

Prüfungsformen		Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input type="checkbox"/> Referat <input checked="" type="checkbox"/> keine Prüfung	Regelmäßige aktive Teilnahme
Lehrende/r		Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. rer. medic. Christina Heidt und Unternehmensvertretende		Prof. Dr. rer. medic. Christina Heidt

Literatur/Lernhilfen

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies), 2015. Scientific and technical guidance on foods for special medical purposes in the context of Article 3 of Regulation (EU) No 609/2013. EFSA Journal 2015;13(11):4300, 24 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.4300

Stand: WS 2025/2026

Masterarbeit einschließlich Kolloquium

[Zurück zur Übersicht](#)

Moduldauer	Semester, in dem das Modul stattfindet	Häufigkeit des Angebots	Kreditpunkte (ECTS)	Gewichtung der Note für die Endnote
6 Monate	3. Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> jedes Wintersemester <input type="checkbox"/> bei Bedarf	30 ECTS	entsprechend der Anzahl der Kreditpunkte
Lehr-/Lernformen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamtarbeitsaufwand (Workload) der/des Studierenden
Projektarbeit		0 SWS	900 Std.	900 Std.

Kompetenzziele (Lernergebnisse)

Die Studierenden sind in der Lage selbständig eine Aufgabenstellung der Lebensmittelwirtschaft zu lösen und wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie leisten einen selbstständigen Beitrag zur Lösung der Aufgabe und sind befähigt, die Ergebnisse in einer für Fachleute der Lebensmittelwirtschaft verständlichen und klar gegliederten wissenschaftlichen Abhandlung darzustellen. Die Studierenden sind berufsqualifiziert. Zugang zur Promotion möglich.

Inhalte

- eigenständige Analyse der Aufgabenstellung
- selbstständige Durchführung und Auswertung einer wissenschaftlichen Literaturrecherche
- Formulierung der Ziele
- Entwicklung eines theoretischen und methodischen Ansatzes für die Lösung der Problemstellung
- eigenständige Entwicklung und Durchführung eines Arbeitsplanes auf Basis wissenschaftlicher Methoden
- selbstständige theoretische und experimentelle Bearbeitung der Fragestellung
- selbstständige Bewertung und Diskussion der Ergebnisse
- Erstellung der Abschlussarbeit
- können ihre Ergebnisse in einem Kolloquium darlegen und argumentativ vertreten
- Präsentation der Ergebnisse in einem Kolloquium vor einer Prüfungskommission. Dabei werden Inhalte der Abschlussarbeit im Kontext des jeweiligen Studiengangs hinterfragt

Verwendbarkeit des Moduls

LMW Pflichtfach Wahlpflichtfach

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme

Formal: mindestens 30 ECTS aus den ersten beiden Semestern

Inhaltlich: keine

Prüfungsformen	Voraussetzung für die Vergabe von ECTS
<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> mündliche Prüfung <input type="checkbox"/> Praktikums-/Laborleistung <input checked="" type="checkbox"/> Kolloquium <input type="checkbox"/> Projektpräsentation	Abschlussarbeit (27 ECTS) und Kolloquium (3 ECTS) benotet mit mind. 4,0
<input type="checkbox"/> Portfolio <input type="checkbox"/> Seminar- und Hausarbeit <input type="checkbox"/> praktische Prüfung <input checked="" type="checkbox"/> Abschlussarbeit	
Lehrende/r	Modulverantwortliche/r
Alle Dozentinnen, Dozenten, Professorinnen und Professoren der Fachrichtung	Alle Dozentinnen, Dozenten, Professorinnen und Professoren der Fachrichtung

Literatur/Lernhilfen

Keine

Stand: SS 2025