HOCHSCHULE ANHALT University of Applied Sciences

FB1 - LOEL
Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung
Campus Bernburg

# Modulhandbuch

Vollzeitstudium

## Master of Science Ökotrophologie und Lebensmittelsicherheit

Stand: WiSe 2026/27

# Inhaltsverzeichnis


Lebensmittelhygiene 3
Angewandte Lebensmittelsensorik 6
Qualitäts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement 9
Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse 12
Lebensmitteltechnologie und -qualität 15
Betriebshygiene in der Lebensmittelwirtschaft 18
Chemisch-analytische Aspekte der Lebensmittelqualität 21
Spezielle Betriebswirtschaftslehre 25
Statistische Qualitätskontrolle 28
Projektmanagement 31
Ernährung und Gesundheit 34
Angewandtes Lebensmittelrecht 37
Optimierung und Validierung chemisch-analytischer Methoden 39
Projekt 42
Masterarbeit und Masterkolloquium 44
Biotechnologie in der Lebensmittelproduktion 46
Internationaler Handel im Agribusiness 48
Mikrobiologische Prozesskontrolle 50
Lebensmittelmarketing 53
Angewandte Produktentwicklung 56
Spuren- und Rückstandsanalytik 59
Wahrnehmung und Kommunikation 62
Studium Generale 65

## Lebensmittelhygiene

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Tim Reuter |
| Lehrende | Prof. Dr. Tim Reuter, Katharina Zobel |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 1. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>33.75h</td><td></td><td>33.75</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>11.25h</td><td></td><td>11.25</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Grundlagen und Anwendung Die Studierenden können wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen sowie spezialisiertes Fachwissen zu Hygienefragen in der Lebensmittelherstellung und -vermarktung erklären und anwenden. Prozessanalyse und Konzeptentwicklung Die Studierenden sind in der Lage, hygienerelevante Prozesse selbstständig zu analysieren und betriebliche Lebensmittelsicherheitskonzepte zu entwickeln. Kritische Analyse und Optimierung Die Studierenden können Einflussfaktoren auf die hygienische Unbedenklichkeit von Lebensmitteln kritisch analysieren und Möglichkeiten zur Optimierung aufzeigen. Berufliche Entwicklung und Branchenkenntnis Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, ihre eigene berufliche Entwicklung zu planen und Entwicklungen sowie Trends in der nationalen und internationalen Lebensmittelbranche zu reflektieren.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Inhalte | Das Modul Lebensmittelhygiene umfasst Themen, die für die Gewährleistung der Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln von Bedeutung sind. Die Inhalte unterteile sich in die folgenden thematischen Kategorien:<br>Mikrobiologische Risiken und Gesundheitsgefahren: Erkrankungen durch pathogene Mikroorganismen, die über Lebensmittel übertragen werden können.<br>Gesundheitsschädigungen durch Lebensmittel: Analyse der verschiedenen Arten von Gesundheitsrisiken, die durch kontaminierte oder unhygienisch behandelte Lebensmittel entstehen können. Lebensmittelsicherheit und Qualitätssicherung: Grundlagen und Strategien zur Sicherstellung der Sicherheit von Lebensmitteln entlang der gesamten Produktions- und Lieferkette. HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point): Einführung in das HACCP-System als Instrument zur Identifizierung, Bewertung und Kontrolle von Gefahren in der Lebensmittelproduktion. Betriebliche Eigenkontrollmaßnahmen: Entwicklung und Implementierung von Maßnahmen, mit denen Betriebe die Einhaltung von Hygiene- und Sicherheitsstandards gewährleisten können. Hygienepraktiken: Personalhygiene: Richtlinien und Verfahren zur Aufrechterhaltung der persönlichen Hygiene als grundlegender Bestandteil der Lebensmittelhygiene.<br>- Schädlingsbekämpfung: Methoden und Strategien zur Verhinderung von Schädlingen in Lebensmittelbetrieben, um Kontaminationen zu vermeiden. Reinigung und Desinfektion: Verfahren und Chemikalien zur effektiven Reinigung und Desinfektion von Oberflächen, Geräten und Anlagen in der Lebensmittelindustrie. Rechtliche und regulatorische Anforderungen: Lebensmittelhygienerecht: Überblick über die relevanten Gesetze und Vorschriften, die die Hygiene in der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung regieren. Anforderungen an ein lebensmittelhygienisch einwandfreies Lebensmittel: Herstellung, Verarbeitung, Lagerung und Verteilung von Lebensmitteln, um deren Sicherheit und Qualität zu gewährleisten. Antibiotika und Antibiotikaresistenzen: Diskussion über den Einsatz von Antibiotika in der Lebensmittelproduktion und die damit verbundenen Risiken hinsichtlich der Entwicklung von Antibiotikaresistenzen. Lebensmittelverderb (LM-Verderb): Untersuchung der Faktoren, die zum Verderb von Lebensmitteln führen, und Strategien zu dessen Vermeidung. Hygienepläne: Entwicklung und Umsetzung von Hygieneplänen als Teil eines umfassenden Hygienemanagementsystems in Lebensmittelbetrieben. |
| Literatur | * Kalter: Handbuch Lebensmittelhygiene, Behr's Verlag, 2023.<br><br>* Reiche: Hygiene in Großküchen, Behr's Verlag 2020.<br><br>* Lehmkuhl: Praxishandbuch Hygiene und HACCP, Behr's Verlag, 2024.<br><br>* Keweloh: Mikroorganismen in Lebensmitteln. Theorie und Praxis der Lebensmittelhygiene Pfanneberg Verlag 2019.<br><br>* Krämer: Lebensmittel – Mikrobiologie, Ulmer Verlag, 2022.<br><br>* Verordnungen (EG) Nr. 178/2002, Nr. 852/2004, Nr. 853/2004<br><br>* DGHM-Empfehlungen: Richt- und Warmwerte, zuletzt aktualisiert im Jahr 2023. |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Angewandte Lebensmittelsensorik

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Christoph Wiedmer |
| Lehrende | Prof. Dr. Christoph Wiedmer, Robert Hanauska |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 1. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen die sensorischen Prüfmethoden und die Methoden zur statistischen Auswertung der Tests. Sie wissen, anhand welcher Kriterien die Methoden ausgewählt werden, die für einen Test am besten geeignet sind. Die Studierenden wissen, wie das Versuchsdesign sensorischer Prüfungen zu gestalten ist und welchen Einfluss es auf die Qualität der Testergebnisse hat. Die Studierenden kennen die zu den jeweiligen Prüfmethoden gehörenden statistischen Auswerteverfahren, wissen, welche Voraussetzungen diese jeweils erfordern, sind in der Lage, diese anzuwenden und können die erhaltenen statistischen Ergebnisse sachlich richtig interpretieren. Die Studierenden sind fähig, sensorische Prüfungen im Rahmen von Aufgaben der Produktentwicklung und Qualitätssicherung in einem Unternehmen selbständig zu planen, durchzuführen und auszuwerten.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Analytische Sensorik vs. hedonische Sensorik, Lebensmittel oder Verbraucher als Stichprobe, Rolle des Versuchsdesigns - Unterschiedsprüfmethoden: Methodenübersicht, Prüfung auf Unterschied bzw. Ähnlichkeit, Bedeutung der richtigen Fragestellung, Nachweisempfindlichkeit, Proben- und Zeitbedarf, richtige Methodenwahl, Einflüsse auf das Testergebnis.<br>- Skalierungsmethoden: Methodenübersicht, gebräuchliche Skalenarten, Rolle u. Auswahl des Skalenumfangs, Rolle von Ankern/Standards, Probleme bei der Skalenbenutzung, Prüftechnik (monadisch, seriell-monadisch oder Attribut-für-Attribut), Methodeneinsatz, mögliche Probenzahl je Test - Hedonische Prüfmethoden: Methodenübersicht, Methodeneinsatz Generelle Schwerpunkte bei allen Methoden: Prüfplanung, Methodenauswahl, Panelauswahl, Panelschulung, Probenvorbereitung, Testdurchführung, (statistische) Testauswertung, Ergebnisinterpretation</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Meier, J.: Sensorik – Praxishandbuch in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung, 1. Auflage, Behr’s Verlag, Hamburg, 2023 - Quadt, A. Schönberger, S., Weißbrich, M.: Statistische Auswertungen in der Sensorik, 2. Auflage, Behr’s Verlag, Hamburg, 2024 - Derndorfer, E.: Lebensmittelsensorik, 5. Auflage, Facultas Universitätsverlag, Wien 2016 - Busch-Stockfisch, M. (Hrsg.): Sensorik kompakt, 1. Auflage, Behr’s Verlag, Hamburg 2015 - Derndorfer, E., Buchinger, E.: Schnellmethoden der Lebensmittelsensorik, 1. Auflage, Springer Spektrum, Wiesbaden 2020 - Buettner, A. (Hrsg.): Springer Handbook of Odor, 1. Auflage, Springer International Publishing, Cham 2017 https://doi.org/10.1007/978-3-319-26932-0 - DLG-Expertenwissen Sensorik; ausgewählte Publikationen, abrufbar unter: https://www.dlg.org/mediacenter/alle-publikationen/dlg-expertenwissen/lebensmittelsensorik |
| Medienformen | - |
| Links | https://doi.org/10.1007/978-3-319-26932-0<br>https://www.dlg.org/mediacenter/alle-publikationen/dlg-expertenwissen/lebensmittelsensorik |

## Qualitäts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 1. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden erwerben vertiefte Kompetenzen zur integrierten Analyse, Gestaltung und Bewertung von Qualitäts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystemen in Organisationen. Sie sind in der Lage:<br>- Anforderungen und Wirkungszusammenhänge von Qualitäts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystemen zu analysieren und zu bewerten - relevante Normen und Standards einzuordnen und anzuwenden<br>- Managementsysteme zu konzipieren und in organisationale Prozesse zu integrieren - Risiken, Chancen und Auswirkungen entlang von Wertschöpfungsketten zu analysieren - Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung sowie zur nachhaltigen Entwicklung zu entwickeln und zu bewerten<br>- Zielkonflikte zwischen Qualität, Umwelt und Wirtschaftlichkeit zu reflektieren und zu lösen - Kennzahlen und Auditinstrumente zur Steuerung und Bewertung von Managementsystemen anzuwenden</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Grundlagen von Qualitäts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement in der Ernährungswirtschaft - Anwendung von Standards und Normen für Qualitäts- und Umweltmanagement (z. B. ISO 9001, ISO 14001, Nachhaltigkeitsrahmenwerke, IFS Food, GFSI)<br>- Umweltmanagement und Ressourceneffizienz in Lebensmittelbetrieben (z. B. Energie, Wasser, Abfall) - Nachhaltigkeitsmanagement in der Lebensmittelkette<br><br>- Integrierte Managementsysteme in Lebensmittelunternehmen - Prozessorientierung und kontinuierliche Verbesserung (PDCA)<br><br>- Risiko- und Gefahrenanalyse in der Lebensmittelproduktion -Audits, Zertifizierung und behördliche Anforderungen<br><br>- Kennzahlen und Bewertungssysteme (z. B. Nachhaltigkeitsindikatoren)<br><br>- Rechtsaspekte sowie Zielkonflikte in der Praxis (z. B. Kosten vs. Nachhaltigkeit vs. Qualität)</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Berufsverband Oecotrophologie (Hrsg.). 2020. Qualitätsmanagement in der Ernährungswirtschaft. Carl Hanser Verlag.<br><br>- Sietz, M. (2025). Umweltmanagement nach ISO 14001: Grundlagen, Schwerpunkte, Grenzen und Ergebnisse. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-71052-4<br><br>- ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V. (Hrsg.). 2024. Nachhaltigkeitsmanagement: Handbuch für die Unternehmenspraxis. Springer. 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-662-69573-9 |
| Medienformen | - |
| Links | https://doi.org/10.1007/978-3-662-71052-4<br>https://doi.org/10.1007/978-3-662-69573-9 |

## Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Annette Deubel |
| Lehrende | Prof. Dr. Annette Deubel, Prof. Dr. Kathleen Schlegel, Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Sandra Ludewig |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 1. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis (Protokolle Laborübungen) |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen wesentliche Qualitätsmerkmale pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse und wissen, wie diese bestimmt und kontrolliert werden und welche Anforderungen im Handel und in der Verwertung gestellt werden. Sie können einschätzen, wie Qualitätsparameter durch unterschiedliche Produktionsverfahren und Produktionsbedingungen beeinflusst werden und welche Qualitätsanforderungen in den weiteren Stufen der Verarbeitung an die Erzeugnisse gestellt werden.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Pflanzenproduktion - Parameter der Produkts- und Herstellungsqualität; Kriterien für die Qualitätsbewertung Einflussmöglichkeiten im Rahmen der Produktionsverfahren und Einflüsse äußerer Bedingungen auf die Qualitätsausprägung - Lebensmittelsicherheit entlang des Produktionsprozesses<br>Tierproduktion - Qualität von Milch- und Milchprodukten, Fleisch, Fisch und Ei Zusammenhang zwischen Qualität der Futtermittel und den Produkten sowie Einflussfaktoren Maßnahmen der Tierzucht zur weiteren Verbesserung der Produktqualitäten<br>Laborübungen zur Qualitätsbewertung - Anwendung chemisch-analytischer Techniken zur Untersuchung der Produktqualität in Abhängigkeit von den Produktionsbedingunen</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Doleschel und Frahm (2014): Landwirtschaftlicher Pflanzenbau. BLV<br><br>- Lindhauer, Lösche und Miedaner (Hrsg.) (2017): Warenkunde Getreide. Agrimedia - Schuhmann (2020): Warenkunde Kartoffel. Agrimedia<br><br>- Nieder (1997): Die Qualität von Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft; Fördergemeinschaft integrierter Pflanzenbau. Landwirtschaftsverlag<br><br>- Bellof und Granz (2018): Tierproduktion. Thieme-Verlag<br><br>- William und Simianer (2020): Tierzucht. UTB-Verlag<br><br>- Krömker (2007): Kurzes Lehrbuch der Milchkunde und Milchhygiene. Parey *) Merkblätter und Veröffentlichungen der DLG und GfE<br><br>- Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/ |
| Medienformen | - |
| Links | https://moodle.hs-anhalt.de/ |

## Lebensmitteltechnologie und -qualität

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann, Robert Hanauska |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 1. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Mündlich (30 Minuten) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>33.75h</td><td></td><td>33.75</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>11.25h</td><td></td><td>11.25</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage: - Verarbeitungsprozesse pflanzlicher und tierischer Rohstoffe unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Eigenschaften systematisch zu analysieren und technologisch einzuordnen<br>- Zusammenhänge zwischen Rohstoff, Prozessführung und Produktqualität fundiert zu bewerten und gezielt zu steuern<br>- Lebensmittelqualität anhand geeigneter analytischer und technologischer Kenngrößen evidenzbasiert zu beurteilen und aus ernährungsphysiologischer Sicht zu bewerten<br>- Prozesse der Lebensmitteltechnologie im Hinblick auf Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Zielkonflikten kritisch zu bewerten<br>- unter Berücksichtigung von Prozessbedingungen, Hygiene und Lebensmittelrecht technologische Lösungsansätze zur Sicherung der Produktqualität und Verbesserung abzuleiten<br>- Übertragbare technologische Strategien für unterschiedliche Rohstoffe und Produktkategorien zu entwickeln und anzuwenden</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Rohstoffeigenschaften tierischer und pflanzlicher Lebensmittel und deren Bedeutung für technologische Prozessführung und Produktqualität<br>- Ausgewählte Verfahren der Lebensmittelverarbeitung unter Berücksichtigung komplexer Prozessketten und produktspezifischer Anforderungen - Wechselwirkungen zwischen Rohstoff, Prozessführung und Produktqualität (chemischphysikalische, sensorische und ernährungsphysiologische Aspekte) - Veränderungen von Inhaltsstoffen während der Verarbeitung (z. B. Stabilität, Verluste, Bioverfügbarkeit) im Kontext technologischer Einflussfaktoren - Nachhaltigkeitsaspekte und Zielkonflikte in der Lebensmittelverarbeitung (Ressourceneinsatz, Nebenstromnutzung, Wertschöpfungsketten) - Rahmenbedingungen der Lebensmittelverarbeitung (Hygiene, Lebensmittelsicherheit, rechtliche Anforderungen) Methoden der analytischen und sensorischen Qualitätsbewertung</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Belitz, H.-D.; Grosch, W.; Schieberle, P.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. 7. Auflage. Springer Spektrum, Berlin/Heidelberg, 2008.<br><br>- Freund, W.: Handbuch Backwaren-Technologie. Behr’s Verlag, Hamburg, 2003.<br><br>- Hartwig, G.: Grundlagen der thermischen Konservierung. Behr’s Verlag, Hamburg, 2009.<br><br>- Schobinger, U.: Frucht- und Gemüsesäfte. Ulmer Verlag, Stuttgart, 2001.<br><br>- Sielaff, H.: Fleischtechnologie. Behr’s Verlag, Hamburg, 1996.<br><br>- Spreer, E.: Technologie der Milchverarbeitung. 11. Auflage. Behr’s Verlag, Hamburg, 2018.<br>Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind Vorlesungs- und Arbeitsunterlagen auf der Online Plattform Moodle verfügbar. Bei der Behandlung einzelner Themen wird zum gegebenen Zeitpunkt auf spezielle, aktuelle Literatur hingewiesen. |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Betriebshygiene in der Lebensmittelwirtschaft

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Tim Reuter |
| Lehrende | Prof. Dr. Tim Reuter, Katharina Zobel |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | - |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sollen in der Lage sein, wesentliche Aspekte der Betriebshygiene in der Lebensmittelwirtschaft zu verstehen und anzuwenden. Hierzu gehört das Erkennen der Bedeutung des Standorts und der baulichen Anforderungen für die Hygiene sowie die Implementierung von Maschinen- und Personalhygiene. Sie sollen effektive Schulungsprogramme anwenden und umsetzen können. Zudem sollen sie Methoden zur Gewährleistung der Produkt- und Produktionshygiene anwenden und effektive Reinigungs- und Desinfektionsverfahren durchführen können. Die Kontrolle von Schädlingen und die Erstellung umfassender Hygienepläne sollten ebenso zu ihren Fähigkeiten zählen. Die Studierenden sollen das HACCP-Konzept verstehen und in der Praxis anwenden können. Sie sollen relevante gesetzliche Regelungen und Empfehlungen kennen und deren Bedeutung für die Lebensmittelsicherheit erklären können.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Inhalte | - Bedeutung des Standorts für die Hygiene in der Lebensmittelwirtschaft. Auswirkungen von Umgebungsfaktoren (z.B. Nähe zu Gewässern, landwirtschaftlicher Nutzflächen) auf die Hygiene.<br>- Bauliche Anforderungen an Betriebsstätten in der Lebensmittelwirtschaft. Die Bedeutung von Hygiene-freundlicher Architektur und Ausstattung (z.B. Materialien, Belüftung, Trennung von Bereichen).<br><br>- Maschinenhygiene: Grundsätze der Reinigung und Desinfektion von Maschinen und Anlagen in der Lebensmittelproduktion. Methoden zur Vermeidung von Kontaminationen durch Maschinen.<br><br>- Personalhygiene: Die Bedeutung persönlicher Hygiene für die Lebensmittelsicherheit, sowie Regeln für persönliche Hygienepraktiken (z.B. Handhygiene, Schutzkleidung)<br><br>- Schulungen: Bedeutung von Schulungen für das Personal zur Einhaltung hygienischer Standards und Inhalte und Methoden für effektive Hygieneschulungen.<br><br>- Produkt- und Produktionshygiene: hygienischen Anforderungen an Produkte und die Produktion. Maßnahmen zur Sicherstellung der Hygiene während des gesamten Produktionsprozesses.<br><br>- Reinigung und Desinfektion: Bedeutung von Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelwirtschaft - Effektive Reinigungs- und Desinfektionsverfahren.<br><br>- Schädlingsbekämpfung: Bedeutung der Schädlingsbekämpfung und Methoden zur Vorbeugung und Bekämpfung von Schädlingen.<br><br>- Aufstellung eines Hygieneplans: Notwendigkeit eines Hygieneplans für den Betrieb, der alle relevanten Aspekte der Betriebshygiene abdeckt.<br><br>- HACCP-Konzept: Grundlagen und Anwendung des HACCP-Konzepts (Hazard Analysis Critical Control Points) verstehen.<br><br>- Empfehlungen und gesetzliche Regelungen zur Betriebshygiene, sowie Bedeutung der Einhaltung von Vorschriften. |
| Literatur | Lebensmittel-Mikrobiologie von Johannes Krämer und Alexander Prange, Verlag Ulmer |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Chemisch-analytische Aspekte der Lebensmittelqualität

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dr. Kathrin Kabrodt, Sandra Ludewig, Dorit Binder, Antonio Danneberg |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | mündlich (30 min.) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modulstruktur | **Lehrform** | **Kontaktzeit** | **Selbststudium** | **Gesamt** |
| | Seminar/Übung | 33.75h | | 33.75 |
| | Praktikum | 11.25h | | 11.25 |
| | Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung | | 105h | 105 |
| | | | Workload: | 150 h |
| Lernziele | Die Studierenden wissen über die chemische Zusammensetzung von Lebensmitteln Bescheid. Sie können aufgrund ihrer Kenntnisse der unterschiedlichen Methoden Untersuchungen von Lebensmitteln in Abhängigkeit von der chemischen Struktur der jeweiligen Zielanalysen durchführen. Sie beurteilen die Vor- und Nachteile der jeweiligen Methoden bezüglich Spezifität, Empfindlichkeit, Reproduzierbarkeit sowie des Verbrauchs an Reagenzien, Lösungsmitteln und Energiebedarf. Die Studierenden sind in der Lage, auf der Grundlage geeigneter analytischer Untersuchungen qualitative und quantitative chemische Veränderungen in den Lebensmitteln zu erkennen und zu bewerten. Sie wissen, welche chemisch-analytischen Verfahren zur selektiven Lebensmittelcharakterisierung eingesetzt werden können und besitzen praktische Erfahrungen in der Handhabung moderner Analysentechnik. Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Lebensmittelanalysen inklusive Probenvorbereitungstechniken anzuwenden. Die Studierenden sind befähigt, in vertiefter und kritischer Weise analytisch-methodische Prinzipien sowie deren Grenzen (bezogen auf die jeweilige konkrete Anwendung) zu beurteilen und entsprechend auch innerhalb des Praktikums anwenden /einsetzen zu können. Sie können in Gruppen kooperativ und verantwortlich arbeiten sowie das eigene Kooperations-Verhalten in Gruppen kritisch reflektieren und erweitern. | | | |
| Im Modul geförderte Kompetenzen | Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5 | | | |
| Inhalte | Lebensmittel als komplexe Matrices. Prinzipien und Methoden der Lebensmittelanalysen. Anwendung und Beurteilung der Eignung von Methoden inkl. Probenvorbereitungsverfahren, Spektroskopie, enzymatische Methoden, Chromatografie, Elektrophorese, Massenspektrometrie, elektrochemische Methoden, molekularbiologische Methoden (PCR, qPCR, Sequenzierung) zur Analyse von verschiedenen Lebensmittelinhaltsstoffe wie Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße, Mineralstoffe und Sekundärmetabolite. Kenntnisse für Methoden zur Überwachung der Lebensmittelsicherheit zum Schutz der Verbraucher (Pestizide, Antibiotikarückstände, Migration aus Verpackungsmaterialien). Methoden zur Erkennung von Lebensmittelverfälschungen (Food Fraud). | | | |

| | |
|---|---|
| Literatur | - Baltes, W., Matissek R.: Lebensmittelchemie, 7. Auflage, Springerverlag, Berlin, Heidelberg, 2011<br><br>- Franzke, K.: Allgemeines Lehrbuch der Lebensmittelchemie, 3. Auflage, Behr´s Verlag, Hamburg, 1996<br><br>- Belitz, H.- D. et. al.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie, 6. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008<br><br>- Ternes, W.: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung, 3. Auflage, Behr´s Verlag, Hamburg, 2008<br><br>- Frede, W. (Hrsg.): Taschenbuch für Lebensmittelchemiker und- technologen Band 1 - 3, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005<br><br>- Matissek, R. et. al.: Lebensmittelanalytik, 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009<br><br>- Rauscher, K. et. al.: Untersuchung von Lebensmitteln, 2. Auflage, Behr´s Verlag<br><br>- Matter, L.: Lebensmittel- und Umweltanalytik, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 1995<br><br>- Galensa, R. et. al.: Lebensmittel- und Umweltanalytik, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 1995<br><br>- Diehl, J. F.: Chemie in Lebensmittel, 1. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2000<br><br>- Naumer, H.: Untersuchungsmethoden in der Chemie, 3. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2003<br><br>- Otto, M.: Analystische Chemie, 4. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2011<br><br>- Schwedt, G., Schmidt, T., Schmitz, O.: Analytische Chemie, Grundlagen, Methoden und Praxis, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KGaA; 3. Auflage, 2017 (https://lhanh.gbv.de/DB=1/XMLPRS=N/PPN?PPN=883716127)<br><br>- Cammann, K.: Instrumentelle Analytische Chemie, Verfahren, Anwendung, Qualitätssicherung, Spektrum Akademischer Verlag, 2010<br><br>- Geckeler, K.E., Eckstein, H.(Hrsg.): Bioanalytische und Biochemische Labormethoden, Vieweg Verlag, Wiesbaden, 2000<br><br>- Lottspeich, F., Engels, J.W. (Hrsg.): Bioanalytik, Spektrum Akademischer Verlag, 2012<br><br>- Meyer, V.: Praxis der Hochleistungsflüssigchromatografie, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA; Auflage: 10. Auflage, 2009<br><br>- Kromidas, St.: Der HPLC-Experte: Möglichkeiten und Grenzen der modernen HPLC, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA; 1. Auflage, 2014<br><br>- Hug, Heinz: Instrumentelle Analytik- Theorie und Praxis-, Verlag Europa Lehrmittel, 3. Auflage 2015<br><br>- Kabrodt, K.: Skripte und Praktikumsvorschriften, Bernburg, aktuelle Fassung<br><br>- Rozhon, W.: Skripte und Praktikumsvorschriften, Bernburg, aktuelle Fassung |

| | |
|---|---|
| Medienformen | - |
| Links | https://lhanh.gbv.de/DB=1/XMLPRS=N/PPN?PPN=883716127 |

## Spezielle Betriebswirtschaftslehre

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Elena Kashtanova |
| Lehrende | Prof. Dr. Elena Kashtanova |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | - |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Präsentation (30 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden erwerben vertiefte Kompetenzen zur Analyse, Bewertung und Gestaltung betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge in Unternehmen. Sie sind in der Lage: - betriebswirtschaftliche Strukturen und Prozesse in Unternehmen systematisch zu analysieren und kritisch zu bewerten - ökonomische und vertragliche Beziehungen zu Lieferanten, Dienstleistern und Kunden zu beurteilen und zu gestalten - die wirtschaftliche Situation eines Unternehmens anhand zentraler Kennzahlen zu analysieren und fundierte Handlungsoptionen abzuleiten - betriebswirtschaftliche Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen, zu begründen und deren Auswirkungen zu reflektieren - Zusammenhänge zwischen verschiedenen Funktionsbereichen (z. B. Beschaffung, Produktion, Vertrieb, Controlling) zu erkennen und in Entscheidungsprozesse zu integrieren - komplexe betriebswirtschaftliche Problemstellungen adressatengerecht zu kommunizieren und Entscheidungsprozesse vorzubereiten sowie nachzubereiten</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Analyse betriebswirtschaftlicher Strukturen und Prozesse in Unternehmen<br>- Gestaltung von Lieferanten-, Dienstleistungs- und Kundenbeziehungen - Grundlagen des Vertrags- und Wirtschaftsrechts im Unternehmenskontext - Kennzahlenbasierte Unternehmensanalyse (z. B. Rentabilität, Liquidität, Wirtschaftlichkeit) - Entscheidungsfindung unter Unsicherheit und Zielkonflikten - Funktionsübergreifende Unternehmenssteuerung (Beschaffung, Produktion, Absatz, Controlling) - Integration betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprozesse in komplexe Unternehmenskontexte Ein zentrales Element des Moduls ist die Anwendung der Inhalte im Rahmen einer cloudbasierten betriebswirtschaftlichen Simulation (Planspiel). Die Studierenden übernehmen dabei die Steuerung eines virtuellen Unternehmens, treffen eigenständig strategische und operative Entscheidungen und reflektieren deren wirtschaftliche Auswirkungen.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Wöhe, G., Döring, U., & Brösel, G. (2016). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (26. Aufl.). Vahlen.<br><br>- Thommen, J.-P., Achleitner, A.-K., Gilbert, D. U., Hachmeister, D., Jarchow, S., & Kaiser, G. (2023). Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht (10., überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39395-3<br><br>- Heesen, B., & Heesen, M. J. (2026). Basiswissen Bilanzanalyse: Schneller Einstieg in Jahresabschluss, Bilanz und GuV (5. Aufl.). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-48653-2 |
| Medienformen | - |
| Links | https://doi.org/10.1007/978-3-658-39395-3<br>https://doi.org/10.1007/978-3-658-48653-2 |

## Statistische Qualitätskontrolle

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Friederike Paetz |
| Lehrende | Prof. Dr. Friederike Paetz |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verstehen die statistischen Grundlagen der Qualitätskontrolle. Die Studierenden kennen die Ursachen von Qualitätsunterschieden und sind mit den Grundlagen der Mess- und Prüftechnik vertraut. Die Studierenden sind in der Lage, Prüfpläne zu analysieren und zu konstruieren und zu bewerten, Prozessfähigkeitsindizes anzuwenden und Elemente der Statistischen Prozesslenkung zu gestalten. Die Studierenden sind vertraut mit grundlegenden Instrumenten der Qualitätsplanung und können Versuchspläne aufstellen und auswerten. Die Studierenden können robuste Prozesse auf der Grundlage der Strategie von Taguchi entwickeln und kennen die Versuchsstrategie von Shainin.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Qualität und Qualitätsmerkmale, Funktionen der statistischen Qualitätskontrolle<br>- Messung von Merkmalswerten, Bewertung von Messabweichungen<br>- Statistische Qualitätssicherung (Abnahmeprüfung, Kontinuierliche Prüfpläne Fertigungsüberwachung)<br>- Prozessfähigkeitsindizes<br>- Qualitätsoptimierung (Versuchspläne, Qualitätsstabilisierung)<br>- Normen und Prüfpläne</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | * Scheffler, E.: Statistische Versuchsplanung und Versuchsauswertung, Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1997<br><br>* Rinne, M., Mittag, H.- J.: Statistische Methoden der Qualitätssicherung, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1991<br><br>* Mittag, H.- J.: Qualitätsregelkarten, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1993<br><br>* Reinert, U. et. al.: Technische Statistik in der Qualitätssicherung, Springer Verlag, Berlin, 1998<br><br>* Timischl, W.: Qualitätssicherung Statistische Methoden, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1995<br><br>* Weihs, C., Jessenberger, J.: Statistische Methoden zur Qualitätssicherung und –optimierung, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 1999<br><br>* Hartwig, G., Wendling, K.: Statistische Qualitätskontrolle, Behr´s Verlag, Hamburg, 2000 |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Projektmanagement

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Sandra Ludewig |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Präsentation (30 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden erwerben vertiefte Kompetenzen, Projekte kontextbezogen zu analysieren, methodisch zu gestalten und kritisch zu reflektieren. Sie sind in der Lage:<br>- Projekte im strategischen und nachhaltigkeitsbezogenen Kontext zu analysieren und zu bewerten<br>- Stakeholder und Projektumfeld differenziert zu analysieren und in Entscheidungsprozesse einzubeziehen<br>- Projektteams zu führen sowie Formen der Zusammenarbeit situationsgerecht zu gestalten und zu reflektieren<br>- Kommunikations- und Konfliktmanagementstrategien auszuwählen, anzuwenden und kritisch zu bewerten<br>- Projekte über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu konzipieren, zu planen und adaptiv zu steuern<br>- Methoden des Projektmanagements (z. B. Projektstrukturplan, Termin-, Kosten- und Risikomanagement) auszuwählen, anzuwenden und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu beurteilen<br>- Projektfortschritte zu analysieren, Abweichungen zu bewerten und geeignete Steuerungsmaßnahmen abzuleiten - Projektergebnisse kritisch zu reflektieren und systematisch „Lessons Learned“ abzuleiten</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Bedeutung und strategische Einordnung von Projekten - Projektlebenszyklus und Organisation - Stakeholder- und Umfeldanalyse - Führung, Teamarbeit und Kommunikation - Projektplanung (Ziele, Projektstrukturplan, Termine, Ressourcen) - Kosten-, Risiko- und Qualitätsmanagement - Projektsteuerung und -überwachung - Informations- und Berichtswesen - Vertrags- und Beschaffungsmanagement - Nachhaltigkeit, Governance und Projektnutzen - Projektabschluss und Lessons Learned Im Rahmen des Moduls bearbeiten die Studierenden ein eigenes Projekt, in dem die erlernten Methoden und Kompetenzen praxisnah angewendet und reflektiert werden.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - International Project Management Association (IPMA). (2016). Individual Competence Baseline Version 4.0 (ICB 4.0). GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V. - Madauss, B.-J. (2020). Projektmanagement – Theorie und Praxis aus einer Hand (8. Aufl.). Springer. - Schelle, H., Ottmann, R., & Pfeiffer, A. (2005). ProjektManager. GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement. - Frick, A., Hein, A., & Mönnighoff, G. (2025). Projektkompetenz I: Methodensicheres Planen und Steuern. Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-47822-3 |
| Medienformen | - |
| Links | https://doi.org/10.1007/978-3-658-47822-3 |

## Ernährung und Gesundheit

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Katja Kröller |
| Lehrende | Sina Kleist |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | mündlich (30 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>33.75h</td><td></td><td>33.75</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>11.25h</td><td></td><td>11.25</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen die Grundlagen zur Entstehung von ernährungsabhängigen Erkrankungen und können diese darstellen. Sie können Risikofaktoren bewerten, die eine besondere Bedeutung in der Krankheitsentstehung haben. Die Studierenden sind in der Lage, den direkten Zusammenhang zwischen dem Ernährungsverhalten und der Entstehung von Volkskrankheiten aufzuzeigen. Sie können individuelle, nationale und internationale Zusammenhänge zu der Thematik Ernährung und Gesundheit bewerten und einschätzen. Die Studierenden sind in der Lage, nach aktuellen Erkenntnissen, Präventionsregeln für ernährungsabhängige Erkrankungen eigenständig zu entwickeln.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Die inhaltlichen Schwerpunkte beziehen sich auf die komplexe Darstellung der Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Ernährung. Dabei werden die Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Krebserkrankungen modellhaft für andere ernährungsabhängige Erkrankungen erläutert. Das Aufstellen und die Bewertung von Risikofaktoren sowie die Identifizierung weiterer Krankheitsindikatoren wird vermittelt. Im Besonderen werden die nationalen Gegebenheiten mit internationalen Trends verglichen und ausgewertet. Dabei werden die WHO-Mitteilungen als Grundlagen benutzt.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Ernährungsbericht 2016, Deutsche Gesellschaft für Ernährung E.V., Bonn 2016.<br><br>- WHO-Communikations, Press Releases.<br><br>- BASICS Onkologie, H. Leischner, Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2016.<br><br>- Onkologie Basiswissen, K. R. Aigner, F. O. Stephens (Herausgeber), Springer, 2016.<br><br>- Lexikon der Ernährung, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg – Berlin, 2005<br><br>- Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten: in Diagnostik, Therapie und Beratung, U. Körner, A. Schareina, Haug, 2010<br><br>- Herz-Kreislauf, J. Steffel, T. Luescher, Springer, 2014 |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Angewandtes Lebensmittelrecht

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Christoph Wiedmer |
| Lehrende | Prof. Dr. Christoph Wiedmer |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 3. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über ein umfassendes Verständnis der rechtlichen Rahmenbedingungen, die die Herstellung, den Vertrieb und die Kennzeichnung von Lebensmitteln betreffen. Sie kennen die Fundstellen der einschlägigen lebensmittelrechtlichen Vorschriften und sind in der Lage, diese kompetent zu interpretieren und anzuwenden. Sie wissen, wie sie einschlägige und insbesondere geänderte Rechtsvorschriften finden, sodass sie selbstständig auf dem neuesten Stand bleiben können. Die Studierenden wissen Bescheid über Behördenzuständigkeiten in der täglichen Berufspraxis.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>1. Verwaltungsrecht: - Verwaltungsakte und Bescheide - Behördliche Rechtsdurchsetzung - Umgang mit Behörden, behördliche Zuständigkeiten<br>2. Lebensmittelrecht: - Definition und Bedeutung von Begriffen wie Lebensmittel, Lebensmittelunternehmen, Inverkehrbringen - Struktur und Organisation der amtlichen Lebensmittelüberwachung<br>- Vorschriften zu Gesundheitsschutz und Hygiene - Schutz vor Täuschung und Irreführung - Vorschriften zur Pflichtkennzeichnung, insbesondere verwendete Zutaten, QUID, Zusatzstoffe, Nährwertangaben, Loskennzeichnung, etc. - Vorschriften für fakultative Angaben (u.a. freiwillige Nährwertkennzeichnung, Health Claims) - Ausgewählte Spezialvorschriften für bestimmte Arten von Lebensmitteln (u.a. Funktionelle LM, Nahrungsergänzungsmittel, Novel Food)</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Meisterernst, A.: Lebensmittelrecht, C.H. Beck Verlag, München, 2019<br><br>- Weck, M.: Lebensmittelrecht, 4. Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2023<br><br>- Sosnitza/Meisterernst, Lebensmittelrecht, C.H. Beck Verlag, München, in der jeweils aktuellen Fassung (im Hochschulnetz über beck-online abrufbar)</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

## Optimierung und Validierung chemisch-analytischer Methoden

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 3. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Präsentation (20 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>11.25h</td><td></td><td>11.25</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>33.75h</td><td></td><td>33.75</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage<br>- Methoden für die Analyse vorgegebener Inhaltsstoffen von Lebensmittel unter Berücksichtigung der Literatur auszuwählen<br>- Methoden bezüglich Ihrer Eignung zu vergleichen, auch in Hinblick auf die Maßgaben der Green Chemistry<br>- Methoden zu optimieren und die vorhandene analytische Ausstattung anzupassen<br>- Die Leistungsparameter inkl. LOD, LOQ, Linearität, Spezifität, Reproduzierbarkeit, Richtigkeit und Robustheit von Methoden experimentell zu bestimmen<br>- Analytische Methoden experimentell zu validieren</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Anhand eines konkreten Beispiels werden die Schritte der Optimierung und Validierung von analytisch-chemischen Methoden besprochen und experimentell umgesetzt. Dies umfasst besonders: - Literaturstudium zur Auswahl geeigneter Methoden zur Bestimmung vorgegebener Inhaltsstoffen von Lebensmitteln - Vergleich der gewählten Methoden nach den Prinzipien der Green Chemistry unter Anwendung publizierter Verfahren<br>- Experimentelle Optimierung der gewählten Methode bzw. Identifizierung der kritischen Parameter - Leistungsbeschreibung und Validierung der Methode unter Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien (EU und andere) - Dokumentation der Ergebnisse</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - 2002/657/EG: Entscheidung der Kommission vom 12. August 2002 zur Umsetzung der Richtlinie 96/23/EG des Rates betreffend die Durchführung von Analysemethoden und die Auswertung von Ergebnissen, https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ed928116-a955-4a84-b10a-cf7a82bad858/language-de<br><br>- VICH GL49, www.ema.europa.eu/en/vich-gl49-studies-evaluate-metabolism-residue-kinetics-veterinary-drugs-food-producing-animals-validation-analytical-methods-used-residue-depletion-studies-scientific-guideline<br><br>- Guidelines for the Validation of Chemical Methods in Food, Feed, Cosmetics, and Veterinary Products, FDA; https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/foods-program-methods-validation-processes-and-guidelines<br><br>- Guidelines for the Validation of Analytical Methods for Nucleic Acid Sequence-Based Analysis of Food, Feed, Cosmetics and Veterinary Products, FDA; https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/foods-program-methods-validation-processes-and-guidelines<br><br>- Acceptance Criteria for Confirmation of Identity of Chemical Residues using Exact Mass Data for the FDA Foods and Veterinary Medicine Program, FDA; https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/foods-program-methods-validation-processes-and-guidelines |
| Medienformen | - |
| Links | https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ed928116-a955-4a84-b10a-cf7a82bad858/language-de<br>https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/foods-program-methods-validation-processes-and-guidelines |

## Projekt

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 2 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 3. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Hausarbeit und Präsentation (20 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>277.5h</td><td>277.5</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>300 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, aus einer wissenschaftlichen Problemstellung eigenständig Forschungsfragen abzuleiten und zu formulieren. Sie besitzen die Fähigkeit zur selbständigen Suche, Auswertung und Verarbeitung wissenschaftlicher Quellen. Die Studierenden sind in der Lage, geeignete Forschungsmethoden für die Bearbeitung einer Wissenschaftlichen Aufgabenstellung auszuwählen. Sie beherrschen die Anwendung fachspezifischer Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. Die Studierenden beherrschen das Beschreiben, Systematisieren, Vergleichen, Analysieren, Interpretieren, Bewerten und Argumentieren beim Schreiben von wissenschaftlichen Texten. Sie können eine komplexe wissenschaftliche Aufgabe in einer Kleingruppe bearbeiten. Die Studierenden können wissenschaftliche Sachverhalte, vor allem eigene Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit, verständlich visualisieren, wirkungsvoll präsentieren und in einem Fachgespräch angemessen kommunizieren.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Übungen zur Methodik wissenschaftlichen Arbeitens einschl. des Verfassens wissenschaftlicher Texte unter direkter Anleitung - Eigenständige Bearbeitung einer ausgewählten wissenschaftlichen Aufgabenstellung als Projektarbeit im Rahmen einer Kleingruppe bei mentorieller Betreuung; - Verfassen des Projektberichtes<br>- Vorbereitung und Durchführung eines Kolloquiums zur öffentlichen Präsentation der Projektergebnisse</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Karmasin, M., Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 6. Auflage, UTB Verlag, Stuttgart, 2011 - Franck, N., Stary, J.: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung, 16. Auflage, UTB Verlag, Stuttgart, 2011 - Esselborn - Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, 3. Auflage, UTB Verlag, Stuttgart, 2008</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

## Masterarbeit und Masterkolloquium

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 25 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | - |
| Empfohlenes Fachsemester | 2. Semester |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Pflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | Studieninhalte des 1.-3. Fachsemesters |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Masterarbeit (25 % der Masterendnote) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Selbststudium/Anfertigung der Thesis/ Vorbereitung der Präsentation</td><td></td><td>750h</td><td>750</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>750 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, ein fachbezogenes Problem mit wissenschaftlichem Anspruch innerhalb einer vorgegebenen Zeit selbständig zu bearbeiten, geeignete Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und die gewonnenen Erkenntnisse überzeugend, eindeutig, in angemessener Sprache und in übersichtlicher Form darzustellen. Im Kolloquium zur Masterarbeit sind sie in der Lage, wissenschaftliche Erkenntnisse und eigene Ergebnisse in Vortragsform unterstützt mit modernen Mitteln vorzutragen und in einem wissenschaftlichen Disput inhaltlich und methodisch überzeugend darzustellen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Auswahl eines geeigneten Themas, z.B. auf den Gebieten der Produktentwicklung, des Qualitätsmanagements oder der Lebensmittelsicherheit - Selbständige Durchführung aller notwendigen Arbeiten und dazugehörige umfangreiche Recherche von Quellen - Präzise Dokumentation der Methodik - Dokumentation und Diskussion der Ergebnisse im Sinn der Anfertigung einer anwendungsorientierten wissenschaftlichen Abschlussarbeit unter exakter Anwendung geeigneter Methoden zur Ergebnissicherung - Ableitung von praxisorientierten Handlungsempfehlungen und Schlussfolgerungen - Verteidigung der Abschlussarbeit im Rahmen eines speziellen Kolloquiums vor einer mehrköpfigen Prüfungskommission und der Hochschulöffentlichkeit</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>-Themenabhängige Festlegung</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

## Biotechnologie in der Lebensmittelproduktion

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Prof. Dr. Kathleen Schlegel, Dr. Kathrin Kabrodt, Sandra Ludewig, Antonio Danneberg |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Wintersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | - |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | mündlich (20 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>33.75h</td><td></td><td>33.75</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>11.25h</td><td></td><td>11.25</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden besitzen Kenntnisse über allgemeine Grundlagen der Biotechnologie. Sie verstehen lebensmitteltechnologische Verfahren, in denen die Biotechnologie zum Einsatz kommt. Sie besitzen die Fähigkeit biotechnologisch hergestellte Produkte und deren Einsatz im Lebensmittel zu beurteilen. Die Absolventen sind in der Lage, die Anwendung moderner biotechnologischer Methoden sowie den Einsatz biotechnologischer Produkte in der Lebensmittelbranche zu bewerten.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>1. Grundlagen der Biotechnologie - Definition, Einteilungen, Geschichtlicher Abriss - Molekularbiologische Grundlagen - Produktion und Verwendung biotechnologischer Produkte im Lebensmittel - Grundbegriffe zu biotechnologischen Produktionsverfahren und Produktionssystemen (Mikroorganismen; Pflanzen; Tiere)<br>2. Produkte und deren Anwendung - Biomasse - Niedermolekulare Produkte - Makromoleküle<br>3. Gesetzliche Regelungen<br>Arbeitsunterlagen: Unterlagen zur Vorlesung und zum Praktikum werden über das HSA Moodle-System zur Verfügung gestellt.</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Brown, T.A.: Gentechnologie für Einsteiger, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg, ab 1996 - Neumann, K.- H.: Pflanzliche Zell- und Gewebekulturen, Ulmer Verlag, Stuttgart, ab 1955 - Kempken, R., Kempken, F.: Gentechnik bei Pflanzen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, ab 2004 - Heß, D.: Biotechnologie der Pflanzen, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1992 - Regenass - Klotz, M.: Grundzüge der Gentechnik, Birkhäuser Verlag, Basel, 2005 - Thieman, W. J. et. al.: Biotechnologie, Pearson Studium Verlag, München, 2009 - Renneberg, R., Süßbier, D.: Biotechnologie für Einsteiger, 3. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009 - Kunz, B.: Grundlagen der Lebensmittelbiotechnologie, 1. Auflage, Behr´s Verlag, Hamburg, 2006 - Heiss, R. (Hrsg.): Lebensmitteltechnologie: Biotechnologische, chemische, mechanische und thermische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005<br>Internetadressen: www.transgen.de www.biosicherheit.de</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

## Internationaler Handel im Agribusiness

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Elena Kashtanova |
| Lehrende | Prof. Dr. Elena Kashtanova |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Wintersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Hausarbeit und Präsentation (30 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verstehen außenwirtschaftliche Vorgänge auf internationalen Agrar- und Lebensmittelmärkten und können diese in der Zielorientierung einer privatwirtschaftlichen Tätigkeit mit internationalem Bezug berücksichtigen. Sie sind in der Lage, ein Risikomanagementkonzept für internationale Tätigkeit zu erstellen. Sie haben Kenntnisse über umsatzorientierte und unternehmenswertorientierte Strategien der Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, einen umfassenden Business Plan für Auslandsgeschäft zu entwickeln, zu kontrollieren und kritisch zu beurteilen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Risiken in Außenhandel; Länderrisiken; Marktrisiken; Internationales Marketing und Markteintrittsstrategien<br>- Investition: internationale Finanzmärkte; Cash-Flow Konzept; Investitionsberechnungen (statische und dynamische Investitionsverfahren)<br>- Finanzierung: Risikoeinschätzung (CAPM, WACC), Internationale Besteuerung, Capital Budgeting - Währungsrisiko: Prognose für Währungskurse, Währungsswap, Zinsarbitrage, Devisenoptionsgeschäfte - Gestaltung der internationalen Handelsmodalitäten: internationales Kaufvertragswesen, Preiskalkulation, Lieferbedingungen, Zollabwicklung, Zahlungsbedingungen, Außenhandelsfinanzierung<br>- Aufbau eines Business Planes für internationale Tätigkeit.</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Buckley, A. et. al.: Corporate Finance Europe, 1st Ed., London 1998 (or German Edition) - Bleis, C.: Grundlagen Investition und Finanzierung, 3. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2011 - Hill, C. W. L.: International Business: Competing in the Global Marketplace 6/e, McGraw-Hil Colege, Boston, 2007 - Jahrmann, F.- U.: Außenhandel, Kiehl Friedrich Verlag, Ludwighafen, ab 2003 - Shippey, K.: Internationale Verträge, Deutscher Wirtschaftsdienst Verlag, Köln, 2000</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

## Mikrobiologische Prozesskontrolle

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Tim Reuter |
| Lehrende | Prof. Dr. Tim Reuter, Katharina Zobel |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Wintersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis Praktikum |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Klausur (90 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Verständnis der Grundlagen Die Studierenden können wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen, Methoden sowie spezialisiertes und vertieftes Fachwissen zu Probenplanung, Probennahme, Untersuchung und Beurteilung von Lebensmitteln, Trinkwasser und Hygieneproben erklären und anwenden. Praktische Analyse und Planung Die Studierenden sind in der Lage, den mikrobiologischen Eigenkontrollbedarf von Lebensmittelbetrieben selbstständig zu analysieren und notwendige betriebliche Prüfpläne zu erstellen. Kritisches Denken und Problemlösung Die Studierenden können Einflussfaktoren auf die mikrobiologische Produktsicherheit kritisch analysieren und Möglichkeiten zu deren Verbesserung aufzeigen. Praktische Fähigkeiten Durch das im Modul absolvierte Praktikum erlangen die Studierenden die Fähigkeit, Methoden und Kompetenzen der mikrobiologischen Analytik anwendungsorientiert und selbstständig zu beherrschen. Sie können komplexe fachbezogene Inhalte klar und argumentativ vertreten. Berufliche Entwicklung Die Studierenden erlangen nach Absolvierung des Moduls die Befähigung, ihre eigene berufliche Entwicklung zu planen und ihre Karrierechancen gezielt zu fördern.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Inhalte | Das Modul deckt eine Vielzahl von Themenbereichen ab, die für die mikrobiologische Analytik und Qualitätssicherung von Bedeutung sind. Die Studierenden erwerben umfassendes Wissen und praktische Fähigkeiten in folgenden Schwerpunkten: Nachweismethoden in der Mikrobiologie: Probennahme: Strategische Planung und Durchführung von Probenahmen zur Gewährleistung repräsentativer Ergebnisse. Kulturelle Methoden: Isolation, Anzucht und Identifizierung von Mikroorganismen unter verschiedenen Kulturbedingungen. Molekularbiologische Methoden: Anwendung von Techniken wie PCR, Sequenzierung und anderen molekularbiologischen Verfahren zur Detektion und Charakterisierung von Mikroorganismen. Biochemische Identifikation: Verwendung biochemischer Tests zur Differenzierung und Identifizierung von Mikroorganismen. Immunologische Methoden: Einsatz von Diagnostikverfahren basierend aud Antikörpern und Antigenen, einschließlich Enzyme-Linked Immunosorbent Assay. Biotechnologie: Grundlagen und Anwendungen biotechnologischer Prozesse in der Mikrobiologie, einschließlich der Verwendung von Mikroorganismen in industriellen und medizinischen Anwendungen. Qualitätsmanagement und international Normen: Einführung in Qualitätsmanagement-Systeme und deren Bedeutung in der mikrobiologischen Analytik. Anwendung von DIN ISO-zertifizierten Nachweisverfahren zur Sicherstellung von Standardisierung und Reproduzierbarkeit in der Analytik. Rechtsgrundlagen und Eigenkontrollsysteme: Überblick über die rechtlichen Anforderungen und Vorschriften im Bereich der Lebensmittel- und Trinkwasser-mikrobiologie. Konzeption und Implementierung von Eigenkontrollsystemen in der Lebensmittelindustrie zur Gewährleistung von Produktsicherheit und -qualität. Praktische Anwendung und Berufsvorbereitung: Durch praktische Übungen und Fallstudien erwerben die Studierenden die Fähigkeit, die erlernten Methoden und Konzepte in realen Szenarien anzuwenden. Förderung der Fähigkeit, komplexe fachbezogene Inhalte klar und argumentativ zu kommunizieren. |
| Literatur | - Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB, Beuth Verlag, Berlin, aktuelle Fassung.<br><br>- Baumgart: Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln 6. Aufl., Behr’s Verlag, Hamburg, 2015.<br><br>- DGHM-Empfehlungen Richt- und Warmwerte, jeweils aktuelle Fassung.<br><br>- Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 Mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel einschließlich Nachfolge-Verordnungen.<br><br>- Normen der Lebensmittelhygiene DIN ISO 17025, DIN EN ISO 22000, DIN EN 1276, |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Lebensmittelmarketing

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Ute Höper |
| Lehrende | Prof. Dr. Ute Höper |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Sommersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Hausarbeit und Präsentation (20 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>- Die Studierenden kennen Marketing als ein marktorientiertes, absatzförderndes Managementsystem.<br>- Die Studierenden können auf der Basis gezielter Analysen von Märkten sowie der Auswertung von Ergebnissen der Marktforschung Aussagen über wirtschaftliche Rahmenbedingen und Konsumtrends treffen und darauf basierend selbstständig Konzepte für die Marktbearbeitung daraus ableiten.<br>- Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, die Instrumente des Marketings (Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik) im Lebensmittelbereich ausgehend von spezifischen Zielsetzungen des Managements einzusetzen.<br>- Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Marketingkonzepte zu entwickeln und bestehende Konzepte<br>– auch unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Wirtschaftsweise zu beurteilen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Konsumverhalten als Ausgangspunkt von Marketingaktivitäten - Modelle zum Konsumentenverhalten - Marketinginformationen - Marketingforschung. - Marketingkonzepte und Anwendung im Agrar- und Lebensmittelbereich. - Einsatz der Marketinginstrumente Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik im Rahmen des unternehmerischen, des Gruppen- und des Gemeinschaftsmarketings. - Messen und Ausstellungen als Kommunikationsinstrument des Lebensmittelmarketings. - Marketing im Lebensmitteleinzelhandel - Fallbeispiele des Lebensmittel- und Agrarmarketings - Aktuelle Entwicklungen.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Balderjahn, I., Nachhaltiges Marketing-Management – Möglichkeiten einer umwelt- und sozialverträglichen Unternehmenspolitik, Lucius & Lucius, Stuttgart<br><br>- Becker, J., Marketingkonzeption. Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements. Verlag Franz Vahlen, München.<br><br>- Bruhn, M., Meffert, H., Exzellenz im Dienstleistungsmarketing – Fallstudien zur Kundenorientierung, Gabler-Verlag, Wiesbaden<br><br>- Esch, F.-R., Herrmann, A., Sattler, H., Marketing – Eine managementorientierte Einführung, Verlag Franz Vahlen, München<br><br>- Homburg, C., Marketingmanagement. Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung. Springer Gabler, Wiesbaden.<br><br>- Kreutzer, Ralf T., Praxisorientiertes Marketing. Grundlagen - Instrumente - Fallbeispiele. Springer Gabler, Wiesbaden<br><br>- Kreutzer, Ralf T., Online-Marketing, Springer Gabler, Wiesbaden<br><br>- Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M., Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Gabler-Verlag, Wiesbaden<br><br>- Wegmann, C., Lebensmittelmarketing - Produktinnovationen – Produktgestaltung – Werbung – Vertrieb, Springer Gabler, Wiesbaden<br><br>Aktuelle Literaturempfehlungen werden zusätzlich im für das Modul eingerichteten Moodle-Kurs eingestellt. |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Angewandte Produktentwicklung

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann |
| Lehrende | Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Sommersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Hausarbeit und Präsentation (20 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, - Produktentwicklungsprozesse im Lebensmittelbereich systematisch unter Berücksichtigung technologischer, ökonomischer und nachhaltigkeitsbezogener Rahmenbedingungen zu analysieren und zu strukturieren, - Produktkonzepte zu entwickeln, zu bewerten und Entwicklungs- sowie Optimierungsprozesse zu planen und zu steuern, - geeignete analytische, technologische und bewertende Methoden zur Beurteilung von Produkteigenschaften, Stabilität, Qualität und Funktionalität auszuwählen und anzuwenden, - Umsetzbarkeit, Skalierbarkeit und Prozessrobustheit entlang der Wertschöpfungskette zu beurteilen sowie Zielkonflikte und Risiken abzuwägen, - Entwicklungsergebnisse (Konzept und ggfs. Prototyp im Labormaßstab) strukturiert zu dokumentieren, wissenschaftlich zu präsentieren und kritisch zu reflektieren.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Strategien und Modelle der Produktentwicklung im Lebensmittelbereich - Methoden der Ideenfindung und Ableitung von Produktanforderungen (Studienlage, Trends, regulatorische Vorgaben)<br>- Rezeptur- und Prozessentwicklung mit systematischer Variantenbildung und datenbasierter Optimierung - Analytische, technologisch-experimentelle und stabilitätsbezogene Bewertungsmethoden - Entscheidungs- und Bewertungsinstrumente im Entwicklungsprozess - Qualitäts-, Sicherheits- und Nachhaltigkeitsaspekte - Anwendung von Teilaspekten des Projektmanagements</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Esatbeyoglu, T., & Legler, A. D. S. (2025). Entwicklung innovativer Lebensmittel: Ein Praxisleitfaden für Startups und Lebensmittelhersteller. Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-71558-1<br><br>- Scholz, U., Pastoors, S., Becker, J. H., Hofmann, D, van Dun, R. (2018): Praxishandbuch Nachhaltige Produktentwicklung: Ein Leitfaden mit Tipps zur Entwicklung und Vermarktung nachhaltiger Produkte. Springer Gabler Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3662-57320-4<br><br>- Schwarz, K. (Hrsg.); Devin, B-A. (2017): Handbuch der Produktentwicklung Lebensmittel. Behr’s Verlag, Hamburg<br><br>Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind Vorlesungs- und Arbeitsunterlagen auf der Online Plattform Moodle verfügbar. Abhängig von der gewählten Produktgruppe wird zusammen mit der Lehrperson ergänzend geeignete, produktspezifische Fachliteratur zur Unterstützung der Produktentwicklung ausgewählt und genutzt. |
| Medienformen | - |
| Links | https://doi.org/10.1007/978-3-662-71558-1<br>https://doi.org/10.1007/978-3662-57320-4 |

## Spuren- und Rückstandsanalytik

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Wilfried Rozhon |
| Lehrende | Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dr. Kathrin Kabrodt, Sandra Ludewig, Antonio Danneberg |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Sommersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | Leistungsnachweis |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Präsentation (20 min.) |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>22.5h</td><td></td><td>22.5</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage<br>- Verfahren der Probenvorbereitung anzuwenden<br>- Trenntechniken anzuwenden, um Analyte aus komplexen Matrices wie Lebensmittel zu isolieren bzw. anzureichern<br>- Analytische Hochleistungstrenntechniken wie chromatographische und elektrophoretische Verfahren anzuwenden<br>- Massenspektrometrische Messungen durchzuführen<br>- Atomspektroskopische Verfahren zur Messung Analyse von Spurenelementen anzuwenden<br>- Molekularbiologische Methoden zum Nachweis von Kontaminationen zu nutzen</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Atomspektroskopie (ICP-OES, ICP-MS)<br>- Hochleistungstrennmethoden (HPLC, GC)<br>- Optische Spektroskopie (UV/VIS; Fluoreszenz)<br>- Massenspektrometrie - Molekularbiologische Methoden (PCR, qPCR, NGS)<br>- Immunologische Methoden (ELIS, Western Blot etc.)</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Literatur | - Matissek, R. et. al.: Lebensmittelanalytik, 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009<br><br>- Joachim Nölte,ICP Emissionsspektrometrie für Praktiker, Wiley-VCH, 2020, ISBN 978-3527346585<br><br>- Robert Thomas, Practical Guide to ICP-MS and Other Atomic Spectroscopy Techniques, CRC Press, 2026, ISBN 9781032035048<br><br>- Veronika Meyer, Praxis der Hochleistungs-Flüssigchromatographie, Wiley-VCH, 2009, ISBN 978-3527320462<br><br>- Jürgen H. Gross, Massenspektrometrie: Spektroskopiekurs kompakt, Springer, ISBN 978-3662586341<br><br>- Budzikiewicz, Herbert; Schäfer, Mathias Massenspektrometrie: Eine Einführung; Wiley-VCH 2012; ISBN 978-3-527-32911-3<br><br>- Lottspeich, F., Engels, J.W. (Hrsg.): Bioanalytik, Spektrum Akademischer Verlag, 2012<br><br>- Wernicke et al., Qualitätsmanagement in der RT-qPCR; www.gene-quantification.de/wernicke-qulit%E4tsmanagement-rt-qpcr-2012.pdf |
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Wahrnehmung und Kommunikation

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Katja Kröller |
| Lehrende | Prof. Dr. Katja Kröller |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | Sommersemester |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Vorausssetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | Entwurf/Beleg |

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/Übung</td><td>45h</td><td></td><td>45</td></tr>
<tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td></td><td>105h</td><td>105</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierende haben ein grundlegendes Verständnis psychologischer Basiskonzepte sowie relevanter Theorien und Modelle der sozialen Wahrnehmung, des menschlichen Verhaltens und der Kommunikation. Sie analysieren Einflussfaktoren wie Einstellungen, Stimmungen oder kognitive Verzerrungen in komplexen Situationen des Konsumenten-, Arbeits- und Verhandlungsverhalten. Die Studierenden wenden Modelle der Wahrnehmungs- und Kommunikationspsychologie auf Fallbeispiele aus Kunden- und Arbeitsgesprächen theoriegeleitet an, bewerten unterschiedliche Handlungsoptionen kritisch und reflektieren ihr eigenes Kommunikationsverhalten, um dieses situations- und zielgruppengerecht anzupassen. Darüber hinaus entwickeln sie eigenständig begründete Strategien zur gezielten Beeinflussung von Einstellungen und Verhalten.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>sozialpsychologische Grundlagen - Basiskonzepte der Psychologie und Soziologie - zentrale Theorien und Modelle von Wahrnehmung und Verhalten<br>Kommunikation - Grundlagen der zwischenmenschlichen Kommunikation - situationsspezifische Gesprächsstrategien - nonverbale Kommunikation<br>Beeinflussung von Einstellungen und Verhalten - Strategien zur gezielten Veränderung - Bewusstes Handeln in Kommunikations- und Interaktionsprozessen<br>Übertragung auf spezifische Anwendungsfelder mit Selbstreflexion - Konsumentenverhalten - Arbeitssituationen - Verhandlungsverhalten</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Renneberg (2006), Gesundheitspsychologie, Springer-Verlag<br><br>- Lieber, B (2017). Personalführung. Konstanz: UTB<br><br>- Aronson, E., Wilson, T. & Akert, R. (2014). Sozialpsychologie. Pearson-Verlag.<br><br>- Gegenfurtner, K.R. & Goldstein, E.B. (2014). Wahrnehmungspsychologie. Springer-Verlag.<br><br>- Hoffmann, S. & Payam, A. (2016). Konsumentenverhalten. Springer-Verlag.<br><br>- Schulz von Thun, F (2014). Miteinander reden 1-4. Rowohlt Verlag.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Medienformen | - |
| Links | - |

## Studium Generale

| | |
|---|---|
| Modulverantwortliche | Prof. Dr. Margot Dasbach |
| Lehrende | Prof. Dr. Margot Dasbach |
| Fachbereich | LOEL |
| Veranstaltungsort | Bernburg |
| ECTS | 5 |
| Benotung | Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt. |
| Semesterwochenstunden | 4 SWS |
| Angebotsfrequenz | nach freier Entscheidung |
| Empfohlenes Fachsemester | - |
| Moduldauer | - |
| Modultyp | Wahlpflichtmodul |
| Lehrsprache | Deutsch |
| Zwingende Voraussetzungen | keine |
| Empfohlene Voraussetzungen | - |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung | - |
| Voraussetzung für die Vergabe von ECTS | keine |
| Modulstruktur | **Lehrform** / **Kontaktzeit** / **Selbststudium** / **Gesamt**<br>Workload: 0 h |

| | |
|---|---|
| Lernziele | Durch die in diesem Modul aufgeführten Leistungen entwickeln und vervollkommnen die Studierenden soziale Kompetenzen, interkulturelle Kompetenzen und Organisationsfähigkeiten im Umfeld der Hochschule. |
| Im Modul geförderte Kompetenzen | Fachkompetenz: 0 / 5<br>Methodenkompetenz: 0 / 5<br>Sozialkompetenz: 0 / 5<br>Selbstkompetenz: 0 / 5 |
| Inhalte | In folgenden Bereichen können credits erworben werden (je 30 Stunden Zeitaufwand entspricht einem credit):<br><br>- Mitwirkung in den Gremien der Hochschulselbstverwaltung<br><br>- Besonderes Engagement in öffentlichkeitswirksamen Bereichen der Hochschule, z.B. Organisation wissenschaftlicher oder anderer Veranstaltungen der Hochschule oder Betreuung von offiziellen Gästen<br><br>- Besondere wissenschaftliche Leistungen, die außerhalb des jeweiligen Studienprogrammes erbracht werden, hierzu zählen vor allem Vorträge im Rahmen von Konferenzen und Kolloquien, Erstellung von Postern, usw.<br><br>- Besonderes Engagement bei der organisierten individuellen Betreuung von Studierenden am Anfang des Studiums<br><br>- Belegen eines Moduls aus einem anderen Master Studiengang einschließlich erfolgreiches Absolvieren der Prüfung<br><br>- Teilnahme am Mentorenprogramm<br><br>- Teilnahme am Nachhaltigkeitsmodul<br><br>- Angebote aus dem hochschulweiten Katalog zum Studium generale |
| Literatur | - |
| Medienformen | - |
| Links | - |