

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang

Ökotrophologie

Fakultät Life Sciences
Department Ökotrophologie

02.06.2023

Department Ökotrophologie / Fakultät Life Sciences
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Ulmenliet 20, 21033 Hamburg www.haw-hamburg.de

Inhaltsverzeichnis

ZIELE DES BACHELORSTUDIENGANGS ÖKOTROPHOLOGIE	5
PRAXISMODUL	5
BACHELORARBEIT.....	6
PRÜFUNG	
STUDIENÜBERSICHT BACHELOR ÖKOTROPHOLOGIE	10
MODULBESCHREIBUNGEN BACHELORSTUDIENGANG ÖKOTROPHOLOGIE	11
PFLICHTBEREICH 1. STUDIENJAHR	11
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	11
Grundlagen der Chemie (mit Laborpraktikum)	13
Grundlagen der Sozialwissenschaften	16
Humanbiologie	18
Lebensmittel- und Ernährungslehre (mit Laborpraktikum)	20
Ökotrophologie I.....	22
Ernährungsphysiologie	24
Grundlagen des Marketings	26
Lebensmittelwarekunde und -verfahrenstechnik (mit Laborpraktikum)	28
Mathematik und Physik (mit Laborpraktikum).....	30
Methoden der Sozialwissenschaften.....	32
Organische Chemie und Biochemie (mit Laborpraktikum).....	35
PFLICHTBEREICH 2. STUDIENJAHR	37
Ernährungskonzepte.....	37
Haushaltstechnik (mit Laborpraktikum)	39
Lebensmittelchemie (mit Laborpraktikum)	41
Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel (mit Laborpraktikum)	44
Ökotrophologie 2.....	47
Projektmanagement.....	49
Personalmanagement	51
Qualitäts- und Risikomanagement	53
SCHWERPUNKTBEREICH 2. UND 3. STUDIENJAHR.....	56
<i>Studienschwerpunkt Ernährung und Gesundheit</i>	<i>56</i>
Betriebliches Gesundheitsmanagement.....	56
Diätetik	58
Ernährungsverhalten	60
Gemeinschaftsgastronomie.....	62
Methoden der Beratung.....	65
Public Health Nutrition	67
Schwerpunktprojekt	69
<i>Studienschwerpunkt Produkt und Vermarktung</i>	<i>70</i>
Konsumentenverhalten.....	70
Lebensmittelmarketing	72
Lebensmittelsensorik	74
Lebensmitteltechnologie	76
Produktentwicklung	78
Technik in der Produktentwicklung.....	80
Schwerpunktprojekt	82
<i>Studienschwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung.....</i>	<i>83</i>
Gemeinschaftsgastronomie.....	83
Großküchen- und Reinigungstechnik.....	86
Lebensmittelrecht	88
Lebensmittel- und Betriebshygiene.....	90
Recht der Lebensmittelüberwachung	92
Versorgungs- und Facility Management.....	94
Schwerpunktprojekt	97
WAHLPFLICHTBEREICH 2. UND 3. STUDIENJAHR	99
Erwachsenenbildung	99
Produktbewertung und Messtechnik	101

Kostenrechnung und Controlling.....	103
Lebensmittelkontaktmaterialien und Verpackungstechnik.....	105
Lebensmittelrechtliche Praxis	108
Marktforschung.....	110
Nachhaltige Lebensmittel- und Energiewirtschaft	112
Organisations- und Personalentwicklung	114
Pathophysiologie.....	116
Spezielle Diätetik.....	118
Unternehmensgründung/Businessplan.....	120
Verbraucherbildung.....	122
PRAXISMODUL	124
BACHELORARBEIT	126

Ziele des Bachelorstudiengangs Ökotrophologie

Der Bachelorstudiengang Ökotrophologie ist ein praxisorientiertes, berufsqualifizierendes interdisziplinäres Studium auf wissenschaftlicher Basis, bei dem ernährungswissenschaftlich relevante Themen im Mittelpunkt stehen. Mit erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen.

Das Studium befähigt zur Planung und Rationalisierung von Arbeits- und Produktionsabläufen im Lebensmittelbereich, zur Beratung in Ernährungsfragen, zur Vermittlung ernährungsspezifischer Kompetenzen und Verbraucherinformationen, zum Entwickeln und Prüfen von Lebensmitteln, Geräten und Herstellverfahren, zur Realisierung und Kontrolle von Lebensmittelsicherheit und Produktqualität, zum Marketing einschlägiger Produkte und Dienstleistungen sowie zur Organisation von Dienstleistungen.

Aufgrund der Verknüpfung natur-, sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Fächer qualifiziert der Studiengang insbesondere dafür, an den Schnittstellen unterschiedlicher Dienstleistungs- und Produktionsbereiche tätig zu werden.

Berufliche Tätigkeitsfelder der Bachelor of Science in Ökotrophologie finden sich in den Bereichen der Ernährungsberatung, der Gemeinschaftsverpflegung, der Geräteindustrie, der Hauswirtschaft, der Lebensmittelindustrie, der Lehre und Wissenschaft, wie auch in der Marktforschung, im Marketing- oder in der Öffentlichkeitsarbeit. Die Pharmaindustrie, Verbände, Verbraucherberatung oder Verlage können weitere Betätigungsbereiche bieten.

Die Grundlagen hierzu werden im ersten Studienjahr vermittelt. Ziel des ersten Studienjahres ist es, fachspezifische Grundlagen zu beherrschen sowie grundlegende Methoden der unterschiedlichen Fachdisziplinen zu verstehen und anzuwenden.

Ziel des zweiten und dritten Studienjahres ist es, vertiefende Fachkenntnisse zu erwerben, diese auf konkrete Fragestellungen des Berufsfeldes anzuwenden und im Rahmen von Projekten zu erproben und zu bewerten. Zur Schwerpunktsetzung können die Studierenden sich im zweiten Studienjahr für einen der folgenden Studienschwerpunkte entscheiden:

- Studienschwerpunkt Ernährung und Gesundheit
- Studienschwerpunkt Produkt und Vermarktung
- Studienschwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung.

Die Studienschwerpunkte sind auf die beruflichen Tätigkeitsfelder ausgerichtet. Je nach gewähltem Studienschwerpunkt verfügen die Absolventinnen und Absolventen über weitere spezifische Kompetenzen.

Haben sie den Studienschwerpunkt Ernährung und Gesundheit belegt, sind sie besonders befähigt, Ernährungsverhalten zu analysieren und durch gezielte Beratung zu beeinflussen sowie gesundheitsbezogene Empfehlungen auszusprechen und gesundheitsbezogene Settings in Unternehmen zu entwickeln.

Bei Wahl des Studienschwerpunkts Produkt und Vermarktung sind sie in der Lage, systematisch Produktanalysen durchzuführen und Lebensmittel zu bewerten, weiterzuentwickeln bzw. neue Produktlinien zu entwerfen sowie Marketing und Marktforschung zu betreiben.

Haben die Absolventinnen und Absolventen den Studienschwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung gewählt, so sind sie besonders befähigt, die Lebensmittelsicherheit in lebensmittelverarbeitenden Betrieben sowie im Lebensmitteleinzelhandel zu gewährleisten und zu überwachen sowie Dienstleistungen in der Gemeinschaftsverpflegung und in der Reinigung zu planen, zu leiten und das Qualitätsmanagement weiterzuentwickeln und umzusetzen.

Praxismodul

Das Praktikum ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter und betreuter, inhaltlich abgestimmter Ausbildungsabschnitt.

Es ist in einem Betrieb bzw. einer Institution des Berufsfeldes der Ökotrophologie abzuleisten. In der Regel umfasst es mindestens 16 Wochen und wird zusammenhängend absolviert. Zum Praxismodul wird auf Antrag zugelassen, wer mind. alle Module aus dem ersten Studienjahr sowie die Module Haushaltstechnik, Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel und Ökotrophologie 2 erfolgreich abgeschlossen und insgesamt den Erwerb von 90 CP nachgewiesen hat. Das Praktikum wird durch ein Seminar begleitet und durch eine Hausarbeit mit Kolloquium abgeschlossen.

Das Praktikum soll die Inhalte des Studiums und die Theorie-Praxis-Verbindung in der Arbeitssituation erfahrbar machen. Insbesondere sollen die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Probleme der beruflichen Praxis angewandt werden.

Die Erfahrungen aus dem Praktikum sollen den Studierenden Möglichkeiten und Grenzen der Anwendbarkeit theoretischen Wissens in der betrieblichen Praxis aufzeigen. Darüber hinaus soll das Praktikum auch helfen, die technischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge im Betrieb zu erkennen und den Studierenden erlauben, ihre Berufsziele zu konkretisieren und ggf. zu überprüfen.

Die Studierenden wählen den Praktikumsbetrieb selbst aus. In Betracht kommen dabei Betriebe bzw. Institutionen, deren Aufgaben einen hinreichenden Bezug zu den Studieninhalten aufweisen, die also zum Berufsfeld der Ökotrophologie gehören, wie Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung, der Ernährungs- und Geräteindustrie, Beratungseinrichtungen, Verbände, Marktforschungseinrichtungen, Redaktionen usw. Im Interesse der Studierenden liegt es, ein möglichst breites Spektrum betrieblicher Aufgaben kennen zu lernen. Die Studierenden sollten im Praktikum einerseits ihr Informationsbedürfnis im erforderlichen Umfang befriedigen können, andererseits auch als produktiv Tätige gefordert werden. Vorteilhaft wäre es, wenn die Praktikantin oder der Praktikant in eine Projektaufgabe eingebunden wäre, die auf die Bachelorarbeit vorbereitet, denn nach Möglichkeit soll die Bachelorarbeit eine Aufgabe oder Problemstellung aus der Praktikums-einrichtung behandeln.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums und des begleitenden Seminars erwerben die Studierenden 20 CP.

Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit ist eine theoretische, empirische und/oder experimentelle Untersuchung mit schriftlicher Ausarbeitung.

In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem Studienschwerpunkt selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten.

Die Frist für die Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt acht Wochen. Für die erfolgreich abgeschlossene Bachelorarbeit erhalten die Studierenden 10 CP.

Prüfung

Die Module werden mit einer studienbegleitenden Prüfung abgeschlossen. Prüfungen werden in einer Prüfungsform entsprechend § 14 APSO-INGI, jeweils in der geltenden Fassung, erbracht.

1. Fallstudie (FS)

Die Fallstudie ist eine schriftliche Arbeit mit begründeter Lösung. In einer Fallstudie werden einzeln oder in Gruppen durch die Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse Praxisprobleme erfasst, analysiert und gelöst. Die Bearbeitung erfolgt veranstaltungsbegleitend. Die Bearbeitungszeit endet spätestens mit dem Ablauf der Lehrveranstaltung in dem jeweiligen Semester. Die Bearbeitungsdauer kann in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen näher geregelt werden.

2. Hausarbeit (H)

Eine Hausarbeit ist eine nicht unter Aufsicht anzufertigende schriftliche Ausarbeitung, durch die die oder der Studierende die selbstständige Bearbeitung eines gestellten Themas nachweist. Die Bearbeitungszeit einer Hausarbeit beläuft sich auf bis zu drei Monate. Handelt es sich bei der Hausarbeit um eine Prüfungsleistung, dann kann in der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung bestimmt werden, ob nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb einer Frist von in der Regel einem Monat ein Kolloquium zu halten ist. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15, höchstens 45 Minuten.

3. Klausur (K)

Eine Klausur ist eine unter Aufsicht anzufertigende schriftliche Arbeit, in der die Studierenden ohne Hilfsmittel oder unter Benutzung der zugelassenen Hilfsmittel die gestellten Aufgaben allein und selbstständig bearbeiten. Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 60, höchstens 240 Minuten.

4. Kolloquium (KO)

Ist bei einzelnen Prüfungsarten, der Bachelor- oder Masterarbeit ein Kolloquium vorgesehen, so handelt es sich dabei um ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden in freier Rede darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Das Kolloquium ist ein Prüfungsgespräch von mindestens 15 und höchstens 45 Minuten Dauer, welches auch dazu dient, festzustellen, ob es sich bei der zu erbringenden Leistung um eine selbstständig erbrachte Leistung handelt. Kolloquien können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Bei Gruppenprüfungen ist die Gruppengröße bei der Festlegung der Prüfungsdauer angemessen zu berücksichtigen.

5. Konstruktionsarbeit (KN)

Eine Konstruktionsarbeit ist eine schriftliche Arbeit, durch die anhand fachpraktischer Aufgaben die konstruktiven Fähigkeiten unter Beweis zu stellen sind. Die Bearbeitungszeit beträgt höchstens drei Monate.

6. Laborabschluss (LA)

Ein Laborabschluss ist erfolgreich erbracht, wenn die Studierenden die von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegten experimentellen Arbeiten innerhalb des Semesters erfolgreich durchgeführt haben und ihre Kenntnisse durch versuchsbegleitende Kolloquien und/oder anhand von Protokollen und/oder durch schriftliche Aufgabenlösungen nachgewiesen haben. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15, höchstens 45 Minuten. Die schriftlichen Ausarbeitungen sind innerhalb einer von der Prüferin bzw. dem Prüfer festgesetzten Frist abzugeben. Diese Frist endet spätestens mit Ablauf des jeweiligen Semesters, in dem die zugeordnete Lehrveranstaltungsart durchgeführt wird.

7. Laborprüfung (LR)

Eine Laborprüfung besteht aus einem Laborabschluss und am Ende der Lehrveranstaltung aus einer abschließenden Überprüfung der Leistung. Bei dieser Überprüfung sollen die Studierenden eine experimentelle Aufgabe allein und selbstständig lösen. Die Dauer der Überprüfung beträgt mindestens 60, höchstens 240 Minuten.

8. Mündliche Prüfung (M)

Eine mündliche Prüfung ist ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Sie dauert in der Regel mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Eine mündliche Prüfung ist von einer oder einem Prüfenden und Beisitzenden nach § 13 Absatz 4 abzunehmen. Die mündliche Prüfung kann anstatt von einer Prüferin oder einem Prüfer auch von mindestens zwei Prüfenden abgenommen werden (Kollegialprüfung); dabei ist die oder der Studierende in den einzelnen Prüfungsfächern verantwortlich jeweils nur von einer Prüferin oder einem Prüfer zu prüfen. Die in der mündlichen Prüfung erbrachte Leistung wird sowohl bei einer Prüfung durch mehrere Prüfer, als auch bei einer Prüfung durch eine Prüferin oder einen Prüfer und eine Beisitzerin oder einen Beisitzer nur von der oder dem Prüfenden bewertet und benotet. Die verantwortliche Prüferin oder der verantwortliche Prüfer hört die anderen Prüferinnen oder Prüfer bzw. die Beisitzerin oder Beisitzer vor der Festsetzung der Note an. Die wesentlichen Gegenstände und

Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es wird von den Prüfenden und der oder dem Beisitzenden unterzeichnet und bleibt bei den Prüfungsakten.

9. Projekt (Pj)

Ein Projekt ist eine zu bearbeitende fachübergreifende Aufgabe aus dem jeweiligen Berufsfeld des Studiengangs. Die Ergebnisse des Projektes sind zu dokumentieren. Die Bearbeitungszeit beträgt zwischen 6 bis 26 Wochen und wird mit einem Kolloquium abgeschlossen. In der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung können zusätzliche Bedingungen zu Form, Inhalt und Ziel des Projektes und eine andere Form des Abschlusses als durch ein Kolloquium festgelegt werden.

10. Referat (R)

Ein Referat ist ein Vortrag über 15 bis 45 Minuten Dauer anhand einer selbst gefertigten schriftlichen Ausarbeitung. An das Referat schließt sich unter Führung einer Diskussionsleitung ein Gespräch an. Das Referat soll in freien Formulierungen gehalten werden. Die bei dem Vortrag vorgestellten Präsentationen bzw. Grafiken sind dem Prüfer in schriftlicher oder elektronischer Form zu übergeben. In der zusätzlichen schriftlichen Ausarbeitung, die dem Prüfer zu übergeben ist, sind die wichtigsten Ergebnisse zusammenzufassen.

11. Test (T)

Der Test ist eine schriftliche Arbeit, in dem die Studierenden nachweisen, dass sie Aufgaben zu einem klar umgrenzten Thema unter Klausurbedingungen bearbeiten können. Die Dauer eines Tests beträgt mindestens 15, höchstens 90 Minuten. In studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann bestimmt werden, dass die Einzelergebnisse der Tests mit in die Bewertung der Klausuren einbezogen werden.

12. Übungstestat (ÜT)

Ein Übungstestat ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Studierenden die von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegten theoretischen Aufgaben durch schriftliche Aufgabenlösungen erfolgreich erbracht sowie ihre Kenntnisse durch Kolloquien oder Referate nachgewiesen haben. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15, höchstens 45 Minuten. Die schriftlichen Ausarbeitungen sind innerhalb einer von der Prüferin bzw. dem Prüfer festgesetzten Frist abzugeben. Diese Frist endet spätestens mit Ablauf des jeweiligen Semesters, in dem die zugeordnete Lehrveranstaltungsart (Übung) durchgeführt wird.

13. Portfolio-Prüfung (PP)

Eine Portfolio-Prüfung ist eine Prüfungsform, die aus maximal zehn Prüfungselementen besteht. Für die Portfolio-Prüfung sollen mindestens zwei verschiedene Prüfungsformen verwendet werden. Die möglichen verwendbaren Prüfungsformen ergeben sich aus den in § 14 Absatz 3 APSO-INGI genannten Prüfungsformen sowie semesterbegleitenden Übungsaufgaben. Die*der Lehrende legt zu Beginn der Lehrveranstaltung fest, mit welchen Prüfungselementen und mit welcher Gewichtung für die einzelnen Prüfungselemente die Portfolio-Prüfung stattfinden soll. Die einzelnen Prüfungselemente führen bei einer Prüfungsleistung entsprechend ihrer Gewichtung zu einer Gesamtnote für die jeweilige Portfolio-Prüfung. Der Gesamtumfang der Portfolio-Prüfung nach Arbeitsaufwand und Schwierigkeitsgrad darf den Umfang der Prüfungsform nicht überschreiten, wenn diese als einziges Prüfungselement gewählt werden würde.

14. Take-Home Prüfung (THP)

Eine Take-Home Prüfung besteht aus der eigenständigen Bearbeitung einer oder mehrerer vorgegebener Prüfungsaufgaben, die von der*dem Studierenden ortsunabhängig unter Zuhilfenahme von zugelassenen Hilfsmitteln innerhalb der festgelegten Bearbeitungszeit erfolgt. Die Ausgabe der Prüfungsaufgaben und die Abgabe der Lösungen erfolgt in elektronischer Form. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens 60 und höchstens 300 Minuten. Die Prüfungsdauer setzt sich aus der Bearbeitungszeit und der Zeit, die den Studierenden für die Erstellung und den Down und Upload der Prüfungsunterlagen eingeräumt wird, zusammen. Die Prüfung erfolgt über die von der Hochschule zur Verfügung gestellten Software-, Kollaborations-, Videokonferenzsysteme oder Lernplattformen. Den Studierenden soll vor der Prüfung im Rahmen der Lehrveranstaltung Gelegenheit gegeben werden, sich mit den Software-, Kollaborations- Videokonferenzsystemen oder Lern-

plattformen vertraut zu machen. Bei der Abgabe versichert die*der Studierende schriftlich oder in elektronischer Form, dass sie*er die Leistung eigenständig, innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit und unter Nutzung keiner anderen als der angegebenen zugelassenen Hilfsmittel verfasst hat.“

Wird eine schriftliche Leistung mit nicht ausreichend bewertet, kann die oder der betroffene Studierende nach § 23 Absatz 5 APSO-INGI, jeweils in der geltenden Fassung, dreimalig pro Studium und einmalig pro Prüfungsleistung einen Antrag auf mündliche Überprüfung stellen.

Studienübersicht Bachelor Ökotrophologie

1. Studienjahr	<p>Module Pflichtbereich</p> <p>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Ernährungsphysiologie Grundlagen der Chemie Grundlagen des Marketings Grundlagen der Sozialwissenschaften Humanbiologie Lebensmittel- und Ernährungslehre Lebensmittelwarekunde und -verfahrenstechnik Mathematik und Physik Methoden der Sozialwissenschaften Ökotrophologie 1 Organische Chemie und Biochemie</p>			1. Semester
	<p>Module Pflichtbereich</p> <p>Ernährungskonzepte Haushaltstechnik Lebensmittelchemie Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel Ökotrophologie 2 Projektmanagement</p>			2. Semester
2. und 3. Studienjahr	<p>Module Pflichtbereich</p> <p>Ernährungskonzepte Haushaltstechnik Lebensmittelchemie Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel Ökotrophologie 2 Projektmanagement</p>			3. Semester
	<p>Personalmanagement Qualitäts- und Risikomanagement</p>			4. Semester
	<p>Module Schwerpunkt</p> <p>Ernährung und Gesundheit</p> <p>Betriebliches Gesundheitsmanagement Diätetik Ernährungsverhalten Gemeinschaftsgastronomie Methoden der Beratung Public Health Nutrition Schwerpunktprojekt</p>	<p>Module Schwerpunkt</p> <p>Produkt und Vermarktung</p> <p>Konsumentenverhalten Lebensmittelmarketing Lebensmittelsensorik Lebensmitteltechnologie Produktentwicklung Technik in der Produktentwicklung Schwerpunktprojekt</p>	<p>Module Schwerpunkt</p> <p>Lebensmittelsicherheit und Versorgung</p> <p>Gemeinschaftsgastronomie Großküchen- und Reinigungstechnik Lebensmittelrecht Lebensmittel- und Betriebs-hygiene Recht der Lebensmittelüberwachung Versorgungs- und Facility Management Schwerpunktprojekt</p>	
	<p>Wahlpflichtbereich</p> <p>Erwachsenenbildung, Produktbewertung und Messtechnik, Kostenrechnung und Controlling, Lebensmittelkontaktmaterialien und Verpackungstechnik, Lebensmittelrechtliche Praxis, Marktforschung, Nachhaltige Lebensmittel- und Energiewirtschaft, Organisations- und Personalentwicklung, Pathophysiologie, Spezielle Diätetik, Unternehmensgründung/Businessplan, Verbraucherbildung</p>			
	<p>16 Wochen Praktikum und 8 Wochen Bachelorarbeit</p>			5. Semester
			6. Semester	

Modulbeschreibungen Bachelorstudiengang Ökotrophologie

Pflichtbereich 1. Studienjahr

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Petra Naujoks
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 1. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden wenden grundlegende betriebswirtschaftliche Instrumente aus den Bereichen Unternehmensführung, Organisation, Rechnungswesen, Marketing, Investition und Finanzierung auf der Fertigkeitsebene an, um in den darauf aufbauenden Modulen (Personalmanagement, Unternehmensgründung Businessplan, Marktforschung, Organisations- und Personalentwicklung, Kostenrechnung und Controlling) ihre Fähigkeiten zu vertiefen, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine geeignete Rechtsform für eine Unternehmensgründung auswählen und begründen können, • eine Investitionsentscheidung mithilfe der Kapitalwertmethode treffen können, • Unternehmensstrukturen abbilden und Prozessabläufe gestalten, • ein Marketing-Konzept erstellen, • Grundlegende Buchungen auf Bestands- und Erfolgskonten durchführen, abschließen und daraus eine Bilanz und eine Gewinn- und Verlustrechnung erstellen (externes Rechnungswesen).
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bereitet auf die Module Grundlagen des Marketing, Personalmanagement und die Module im Schwerpunkt „Produkt und Vermarktung“ vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Take-Home Prüfung</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>

Zugehörige Lehrveranstaltungen	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminaristischer Unterricht Selbststudium
Literatur	<p>Olfert, K., Rahn, H.-J. (2010). <i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>. Herne: Kiehl.</p> <p>Schmalen, H., Pechtl, H. (2009). <i>Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaftslehre</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Schmolke, S., Deitermann, M. (2013). <i>Industrielles Rechnungswesen IKR</i>. Braunschweig: Winklers.</p> <p>Wöhe, G. (2010). <i>Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</i>. München: Franz Vahlen.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Grundlagen der Chemie (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Lunkenbein,, Prof. Dr. Bettina Knappe
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 1. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	notwendig für die Teilnahme am Laborpraktikum: Teilnahme an der Sicherheitsbelehrung des Arbeitsbereiches Chemie
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Hilfe verschiedener Modelle den Aufbau von Atomen und Molekülen erläutern mit dem Ziel, unterschiedliche chemische Bindungen in der Qualität wie in der chemischen Ausrichtung zu beschreiben, • stöchiometrische Aufgaben strukturiert lösen, um die einzusetzenden und entstehenden Massen von Edukten und Produkten einer Reaktion zu berechnen, • für definierte chemische Reaktionen das Massenwirkungsgesetz anwenden, indem sie Konzentrationen, den pH-Wert bzw. die Gleichgewichtskonstante K berechnen, • mittels Anwenden von Oxidationszahlen und der elektrochemischen Spannungsreihe Redoxgleichungen aufstellen, um Redoxprozesse zu beschreiben und einzuschätzen, • einfache Reaktionen der organischen Chemie mit Strukturformeln und Reaktionsgleichungen beschreiben. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Arbeits- und Sicherheitsanforderungen für das Arbeiten in chemischen Laboratorien zu erfüllen, • die praktischen Grundoperationen des Arbeitens in chemischen Laboratorien anzuwenden, • grundlegende chemische Laborversuche durchzuführen. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihre Einschätzungen, Bewertungen und Lösungen in der Diskussion zu vertreten,

	<ul style="list-style-type: none"> • gemeinsam mit anderen Studierenden in Gruppenarbeit fachliche Aufgabenstellungen zu lösen und die Lösungsergebnisse in der Lehrveranstaltung zu präsentieren und zu erklären, • hierbei offen auf die Argumentation anderer einzugehen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • das präsentierte Fachwissen aufzunehmen und die systematischen Zusammenhänge zu erkennen, • Fachinhalte zu reflektieren und Fragen hierzu zu formulieren, • im Praktikum Methoden, Versuchsabläufe und Ergebnisse strukturiert zu präsentieren und zu erklären, • eigenständig in der Fachliteratur zu recherchieren.
Inhalte des Moduls	<p>Lehrveranstaltung 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine und anorganische Chemie: Aufbau der Materie, Atome, Elemente, Periodensystem, Bindungen, Moleküle, Formeleinheit, Ionen, Reaktionsgleichungen, Stöchiometrische Rechnungen, Chemische Gleichgewichte, Massenwirkungsgesetz, Reaktionsgeschwindigkeit, RGT-Regel, Katalyse, Fällungsreaktionen, Säure-/Base-Reaktionen, Redox-Reaktionen, Komplexbildung. • Organische Chemie: Chemie des Kohlenstoffes, Bau organischer Verbindungen, Klassifizierung und Nomenklatur, Formelschreibweisen, Isomeren, funktionelle Gruppen, Klassifizierung chemischer Reaktionen, Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Phenole, Ether, Carbonylverbindungen, Carbonsäuren, Thiole, Amine, Heterocyclen. <p>Lehrveranstaltung 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundoperationen im Chemie-Labor, Trennoperationen, Fällungsreaktionen, Nachweisreaktionen, Konzentrationen, Stoffportionen, Stöchiometrie, Enthalpie, Reaktionsgeschwindigkeit, Massenwirkungsgesetz, Katalyse.
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul legt die fachlichen Grundlagen für die weiteren Chemie-Module in Organischer Chemie, Biochemie, Lebensmittelchemie und Lebensmitteltoxikologie in den Fachsemestern 2 und 3. Der erfolgreiche Abschluss des Gesamtmoduls ist Voraussetzung für die Teilnahme an den Praktika Lebensmittelchemie und Lebensmittelmikrobiologie im 3. Fachsemester Ökotrophologie.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss</p> <p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Grundlagen der Chemie</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Grundlagen der Chemie Laborpraktikum</p>

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum Selbststudium
Literatur	Beyer, H., Walter, W. (2016). <i>Lehrbuch der Organischen Chemie</i> . Stuttgart: Hirzel. Felixberger (2017). <i>Chemie für Einsteiger</i> . Springer Spektrum (E-Book über HIBS) verfügbar unter https://link.springer.com (29.10.2018). Mortimer, C.E. (2015). <i>Basiswissen der Chemie</i> . Stuttgart: Thieme. Riedel, E. (2015). <i>Allgemeine und anorganische Chemie</i> . Berlin: de Gruyter.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Grundlagen der Sozialwissenschaften	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anne Flothow
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 1. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen grundlegende psychologische und soziologische Fragestellungen, • wenden psychologische und soziologische Grundkenntnisse auf ökotrophologische Fragestellungen an. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • psychologische Methoden (z. B. systematische Verhaltensbeobachtung) anzuwenden, • einen Selbstversuch (z. B. Ernährung als Empfänger von ALG II) durchzuführen und zu reflektieren. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • in Teams gemeinsam mit anderen Studierenden fachliche Aufgabenstellungen zu lösen, Arbeitsergebnisse in der Lehrveranstaltung zu präsentieren und die entwickelten Lösungen in der Diskussion konstruktiv zu vertreten, • das eigene Kommunikationsverhalten zu reflektieren. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachliteratur zu recherchieren und zu exzerpieren, • das präsentierte Fachwissen aufzunehmen und die systematischen Zusammenhänge zu erkennen,

	<ul style="list-style-type: none"> psychologische bzw. soziologische Aussagen im Hinblick auf ihre wissenschaftliche Fundierung einzuordnen.
Inhalte des Moduls	<p>Lerninhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> Psychologie: Psychologie als empirische Wissenschaft, Allgemeine Psychologie (Lernen, Gedächtnis, Motivation, Emotion), Persönlichkeitspsychologie, Entwicklungspsychologie, Gesundheitspsychologie, Psychodiagnostik, Klinische Psychologie und Psychotherapie. Soziologie: Individuum und Gesellschaft (Kultur, Sozialisation, Abweichung), Differenz und Ungleichheit (Geschlecht, Ethnizität) gesellschaftliche Institutionen (Familie, Gesundheit, Medien), sozialer Wandel und Globalisierung (Wirtschaft und Arbeit, Technik und Gesellschaft, Urbanisierung).
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul legt die fachlichen Grundlagen für das Modul Methoden der Sozialwissenschaften.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Take-Home Prüfung, Portfolio-Prüfung, Referat</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Grundlagen der Sozialwissenschaften
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminaristischer Unterricht Selbststudium
Literatur	<p>Gerrig, R. J., Zimbardo, P. G. (2018). <i>Psychologie</i>. München: Pearson Deutschland.</p> <p>Joas, H. (2020). <i>Lehrbuch der Soziologie</i>. Frankfurt/New York: Campus.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Humanbiologie	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Lorenz
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 1. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundelemente lebender Zellen zu nennen und kennen ihre Funktion in spezifischen Organsystemen, • Zell- und Organfunktionen in ihrer Bedeutung für den Gesamtorganismus und ihre Wechselwirkung mit der Umwelt zu beschreiben, • die Grundprinzipien der lebenserhaltenden Regulationen zu beschreiben und Reaktionen des Körpers und seiner Organe auf Störeinflüsse für das Entstehen organbezogener äußerlicher und innerlicher Krankheitszeichen zu deuten, • den humanbiologischen Hintergrund von Verfahren der Gesundheitsversorgung und Ernährung zum Erkennen und Behandeln gestörter Vorgänge zu beschreiben und zu bewerten. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Graphiken humanbiologischer Funktionen zu beschreiben und zu deuten, • physiologische Messwerte zur Berechnung ernährungsphysiologischer Kenngrößen (z.B. substratspezifischer Energieumsatz) heranzuziehen und die Ergebnisse zu interpretieren (Beispiel: Spiroergometrie zur Bewertung von körperlicher Fitness oder Diätmaßnahmen). <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, sich eigenständig und in der Gruppe medizinische und technische Grundlagen ernährungsphysiologischer Verfahren zu erarbeiten und zu präsentieren.</p> <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p>

	Die Studierenden sind in der Lage, die Möglichkeiten und Grenzen humanbiologischen Grundlagenwissens für das Lösen von medizinisch-ethischen Problemstellungen in der Gruppe zu erörtern und einen eigenen Standpunkt vertreten (Beispiel: Pränatale Diagnostik, Gentherapie).
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Die Zelle und ihre Organellen, Membranstruktur, Membrantransporte, Bioelektrizität • Zellulärer Energieumsatz (Glykolyse, Citratzyklus, Atmungskette) • Anatomie und Funktion des Herzens, mechanische und elektrische Eigenschaften, EKG, Herzversagen • Anatomie und Funktion des Kreislaufsystems, Kreislaufparameter, Regulation des Blutdrucks und der Gewebedurchblutung, Ödeme, Schock. • Anatomie und Funktion des Skelettmuskels, Kontraktionsmechanismus • Anatomie und Funktion der Atmungsorgane, Lungenfunktionsparameter, Ventilationsstörungen • Bestandteile und Funktion des Blutes, Blutstillung, Gerinnungsstörungen, Blutarmut, Immunabwehr, • Anatomie und Funktion des Magen-Darmtrakts, Resorption der Makronährstoffe • Allgemeine Sinnesphysiologie • Physiologie des Riechens und Schmeckens
Verwendbarkeit des Moduls	Grundlagenmodul für Ernährungsphysiologie, Pathophysiologie, Lebensmittelsensorik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Humanbiologie
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminaristischer Unterricht Selbststudium
Literatur	<p>Huppelsberg, J., Walter, K. (2013). <i>Kurzlehrbuch Physiologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Klinke, R., Pape, H.-C., Kurtz, A., Silbernagl, S. (2009). <i>Lehrbuch der Physiologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Schmidt, R. F., Lang, F., Heckmann, M. (2010). <i>Physiologie des Menschen</i>. Berlin, Heidelberg: Springer.</p> <p>Silbernagl, S., Despopoulos, A. (2007). <i>Taschenatlas der Physiologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Lebensmittel- und Ernährungslehre (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anja Carlsohn
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 1. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden ermitteln basierend auf grundlegenden, wissenschaftlich anerkannten Kenntnissen der Lebensmittel- und Ernährungslehre eine ausgewogene Kostzusammenstellung mit dem Ziel, eine gesundheitsförderliche Lebensmittel- und Speisenauswahl zu gestalten.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen sowohl nährstoff- als auch lebensmittelbasierte Ernährungsempfehlungen, erläutern deren wissenschaftliche Grundlage und wenden die Inhalte an, • erläutern ernährungsphysiologische Eigenschaften von Makro- und Mikronährstoffen sowie Wasser und Ballaststoffen und ermitteln deren Vorkommen in Lebensmitteln, • nennen Genuss-, Gesundheits- und Eignungswerte verschiedener Lebensmittel bzw. Lebensmittelgruppen und erläutern deren warenkundliche und ernährungsphysiologische Eigenschaften, • nennen und interpretieren den aktuellen Forschungsstand zu gesundheitsförderlichen oder risikoe erhöhenden Eigenschaften der verschiedenen Lebensmittelgruppen, der Lebensmittelqualitäten sowie der Nährstoffzusammensetzung, • erläutern und begründen qualitative und quantitative Verzehrsempfehlungen unterschiedlicher Lebensmittel, • ermitteln personenbezogene und mahlzeitenbezogene Nährwertempfehlungen mit Hilfe von Nährwertkalkulationsprogrammen, • nennen grundlegende Besonderheiten und Herausforderungen der Gemeinschaftsgastronomie und erläutern die Unterschiede zur Individualverpflegung, • nennen verschiedene lebensmittel- und/oder nährstoffbezogene Leitlinien, Positionspapiere oder Stellungnahmen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, erläutern diese und wenden sie in der Praxis an.

Verwendbarkeit des Moduls	Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse in der Ernährungs- und Lebensmittellehre sowie in der Anwendung von Nährwertkalkulationsprogrammen. Das Verständnis warenkundlicher und ernährungsphysiologischer Eigenschaften von Lebensmitteln bzw. deren Nähr- und Inhaltsstoffen sind darüber hinaus grundlegend für weiterführende Module in den Bereichen Ernährung und Gesundheit.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Prüfungsvorleistung: Laborabschluss Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten). Weitere mögliche Prüfungsform: Take-Home Prüfung Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltung 1: Lebensmittel- und Ernährungslehre Lehrveranstaltung 2: Lebensmittel- und Ernährungslehre Laborpraktikum
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum Selbststudium
Literatur	Biesalski, H. K., Grimm, P., Nowitzki-Grimm (2017). <i>Taschenatlas Ernährung</i> . Stuttgart: Thieme. Kofrany E., Wirths, W., Fröleke, H., Fehnker, U., Sebastian, K. (2018). <i>Einführung in die Ernährungslehre</i> . Neustadt: Neuer Umschau Verlag. Rimbach, G., Nagursky, J., Erbersdobler, H. F. (2015). <i>Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger</i> . Heidelberg: Springer-Lehrbuch. Schek, A. (2017). <i>Ernährungslehre Kompakt</i> . Wiesbaden: Umschau Zeitschriften.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Ökotrophologie I	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Holle (1), Prof. Dr. Anja Carlsohn und Prof. Dr. Stephan Meyerding (2), M.Sc. Tarek Butt (3)
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 1. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 5 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 90 h (5 SWS), Selbststudium 60 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Lehrveranstaltung 1: Die Studierenden erläutern mit Hilfe einschlägiger Rechtsnormen</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Aufbau des Rechtssystems der BRD und der EU, • den Ablauf des Gesetzgebungsverfahrens, • die grundlegenden Prinzipien des Staats- und Verfassungsrechts, • die wesentlichen Gegenstände des Zivil-, Straf- und Öffentlichen Rechts, • Organisation und Aufbau der Gerichtsbarkeit, • den Ablauf gerichtlicher Verfahren <p>mit dem Ziel, das im weiteren Studium erforderliche grundlegende Rechtsverständnis zu entwickeln.</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Die Studierenden erstellen eine Hausarbeit, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • für ein vorgegebenes Thema aus Fachbüchern und Fachzeitschriften Literatur auswählen, • zur Erfüllung der formalen Anforderungen die für wissenschaftliche Arbeiten zur Verfügung stehenden Werkzeuge eines Textverarbeitungsprogramms einsetzen, • nach APA-Style zitieren und ein Literaturverzeichnis anlegen <p>mit dem Ziel, ein Thema aus dem Fächerspektrum der Ökotrophologie näher kennenzulernen und für die Erstellung weiterer wissenschaftlicher Arbeiten gerüstet zu sein.</p> <p>Lehrveranstaltung 3: Die Studierenden stellen anhand vorgegebener und eigener Rezepturen Speisen und Backwaren her, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheits- und Hygienevorschriften für Küchen/Großküchen umsetzen, • Lebensmittel fachgerecht und nährstoffschonend verarbeiten sowie Lebensmittel und Speisen fachgerecht lagern,

	<ul style="list-style-type: none"> nährstoffschonende Gartetechniken auswählen und anwenden mit dem Ziel, für die nachfolgenden Praktika im ernährungswissenschaftlichen Bereich im Umgang mit Lebensmitteln gerüstet zu sein.
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul legt die Grundlagen für das im weiteren Studium erforderliche Rechtsverständnis, für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten und für den Umgang mit Lebensmitteln in den Praktika der ernährungswissenschaftlichen Module.</p> <p>Der erfolgreiche Abschluss des Moduls Ökotrophologie 1 ist Voraussetzung für die Belegung des Moduls Ökotrophologie 2.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung in Lehrveranstaltung 1: Klausur (60 Minuten) Weitere mögliche Prüfungsform: Take-Home Prüfung.</p> <p>Prüfungsvorleistung in Lehrveranstaltung 2: Hausarbeit</p> <p>Prüfungsvorleistung in Lehrveranstaltung 3: Laborabschluss</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Hausarbeit (12-15 Seiten)</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Rechtliche Grundlagen</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Wissenschaftliche Methodik</p> <p>Lehrveranstaltung 3: Fachpraxis Lebensmittelverarbeitung</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Übung mit praktischen Anwendungen am PC</p> <p>Lehrveranstaltung 3: Laborpraktikum</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Literatur zu LV 1</p> <p>Robbers, G. (2016). <i>Einführung in das deutsche Recht</i>. Baden-Baden: Nomos.</p> <p>Literatur zu LV 2</p> <p>Franck, N., Stary, J. (2013). <i>Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: eine praktische Anleitung</i>. Stuttgart: UTB</p> <p>Kornmeier, M. (2016). <i>Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht</i>. Bern: Haupt.</p> <p>Rossig, W. E. (2011). <i>Wissenschaftliche Arbeiten</i>. Achim: BerlinDruck.</p> <p>Theisen, M. R. (2013). <i>Wissenschaftliches Arbeiten</i>. München: Franz Vahlen.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Ernährungsphysiologie	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sibylle Adam
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 2. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module Grundlagen der Chemie, Humanbiologie, Lebensmittel- und Ernährungslehre Organische Chemie und Biochemie
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erklären mit wissenschaftlich anerkanntem Basiswissen die Bedeutung und Funktionen der Makro- und Mikronährstoffe für den Organismus, um eine gesunde Ernährung (inklusive Lebensmittelauswahl) für den gesunden Menschen zu gestalten.</p> <p>Die Studierenden können dafür</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung und Funktion der Mikro- und Makronährstoffe erklären, • die Referenzwerte der Nährstoffzufuhr für eine gesunde Ernährung erklären, • Symptome für eine Unter- bzw. Überversorgung mit Nährstoffen interpretieren, • physiologische Zusammenhänge in Abhängigkeit von der Zufuhr von Mikro- und Makronährstoffen erklären, • eine Lebensmittelauswahl für eine gesunde Ernährung gestalten, • die Bedeutung von sekundären Pflanzenstoffen für eine gesunde Ernährungsweise erklären, • den Energiebedarf und seine Einflussfaktoren aufzeigen.
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul ergänzt die Kenntnisse aus den Modulen Humanernährung und Lebensmittel- und Ernährungslehre des 1. Semesters. Die Ernährungsphysiologie dient im weiteren Verlauf des Studiums vor allem als Voraussetzung für die Veranstaltung Ernährungskonzepte im 3. Semester.</p> <p>Insgesamt sind die vermittelten ernährungsphysiologischen Kenntnisse notwendiges Basiswissen für die spätere Anwendung von präventiven oder therapeutischen Ernährungskonzepten im Berufsalltag.</p>

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur (120 Minuten), Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Ernährungsphysiologie</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminaristischer Unterricht</p>
Literatur	<p>Biesalski, H. K., Bischoff S. C. & Puchstein C. (Hrsg.) (2015). <i>Ernährungsmedizin</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Biesalski H.K. & Grimm P. (2011). <i>Taschenatlas der Ernährung</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) & Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hrsg.) (2015). <i>Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr</i>. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.</p> <p>Elmadfa I. & Leitzmann C. (2004). <i>Ernährung des Menschen</i>. Stuttgart: Ulmer.</p> <p>Geiger, J. (2015). <i>Kompaktwissen – Biochemie der Ernährung</i>. Hamburg: Handwerk + Technik GmbH.</p> <p>Kasper, H. (2014). <i>Ernährungsmedizin und Diätetik</i>. München: Urban & Fischer.</p> <p>Silbernagel S. & Despopoulos A. (2012). <i>Taschenatlas Physiologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Grundlagen des Marketings	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Christoph Wegmann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 2. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Modul Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Grundkonzept des Marketings, • grundlegende Marketingstrategien sowie • unterschiedliche Marketing-Instrumente zu erklären und zu beschreiben. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketingkonzepte zu analysieren, • Marketinginstrumente zu beurteilen und die Geeignetheit des Einsatzes abzuwägen, • einen Marketingmix für physische Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, • einen unterschiedlichen Instrumenteneinsatz für B2C und B2B-Ab-satz und physische Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden können Fallstudien in Gruppenarbeit selbstständig bearbeiten und präsentieren.</p> <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage, die Auswirkungen des Einsatzes von Marketinginstrumenten abzuschätzen.</p>

Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkonzept des Marketings • Marketingziele • Basisstrategien im Marketing • Produktpolitik • Preispolitik • Distributionspolitik • Kommunikationspolitik • Dienstleistungsmarketing
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bereitet auf eine mögliche Vertiefung im Modul Lebensmittelmarketing vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Hausarbeit</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Referat, Klausur, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Grundlagen des Marketings
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminaristischer Unterricht mit Case Studies Selbststudium
Literatur	<p>Pepels, W. (2013, Hrsg.): <i>Marketing im Nebenfach</i>. Berlin: BWV.</p> <p>Scharf, A., Schubert, B., Hehn, P. (2015), <i>Marketing</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	M.Sc. Tarek Butt
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 2. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse	empfohlen: Modul Ökotrophologie 1
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen): Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahrensschritte der Lebensmittelproduktion zu skizzieren, • Grundsätzliche Unterschiede der Lebensmittelgruppen zu benennen, • das Lebensmittelangebot für Privatverbraucher zu analysieren, • Verfahren der Vor- und Zubereitung von Lebensmitteln gezielt einzusetzen, • Rezepte zu entwickeln und zu bewerten. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriterien zur Beurteilung der Lebensmittelqualität anzuwenden, • Kriterien zur Beurteilung der Nachhaltigkeit anzuwenden, • einfache Verkostungen zu planen und durchzuführen, • ein komplexes Thema zu bearbeiten und es anderen zu präsentieren, • Laborversuche mit Lebensmitteln zu planen, durchzuführen und auszuwerten. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage, Fachthemen im Team selbständig zu bearbeiten und zu präsentieren.</p> <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • ihre Einschätzungen, Bewertungen und Lösungen in der Diskussion mit anderen zu vertreten, • Fachinhalte zu reflektieren und Fragen hierzu zu formulieren.
Inhalte des Moduls	<p>Lehrveranstaltung 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelgewinnung und -verarbeitung • Lagerung, Konservierung • Rechtliche Bestimmungen • Kriterien zur Lebensmittelqualität • Inhaltsstoffe, physiologische Bedeutung • Nachhaltigkeit in der Ernährung • Marktübersicht, Verbrauch, Preisvergleich <p>Lehrveranstaltung 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahrenstechnik der Lebensmittelvorbereitung und -zubereitung • Bewertung von Rezepten • Veränderung von Nährstoffen bei der Vor- und Zubereitung • Einsatz von Hydrokolloiden • Veränderung der Lebensmittel im Garprozess
Verwendbarkeit des Moduls	Grundlage für die Module Ernährungskonzepte, Produktentwicklung, Diätetik, Gemeinschaftsgastronomie
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss.</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Hausarbeit mit Kolloquium (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur, mündliche Prüfung, Referat.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Lebensmittelwarekunde und -verfahrenstechnik</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Praktikum Lebensmittelverfahrenstechniken</p>
Lehr- und Lernformen / Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum</p>
Literatur	<p>Rimbach et al. (2010). <i>Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger</i>. Berlin/Heidelberg: Springer.</p> <p>Schuchmann, H. P., Schuchmann, H. (2005). <i>Lebensmittelverfahrenstechnik. Rohstoffe, Prozesse, Produkte</i>. Weinheim: Wiley-VCH Verlag.</p> <p>Ternes, W. (2008). <i>Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung</i>. Hamburg: Behr's Verlag.</p> <p>Ternes, W. et al. (2005). <i>Lebensmittel-Lexikon</i>. Hamburg: Behr's Verlag.</p> <p>Wisker et al. (2006). <i>Grundlagen der Lebensmittel-Lehre</i>. Hamburg: Behr's Verlag.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Mathematik und Physik (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreä
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 2. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: grundlegende mathematische Fertigkeiten (Umstellen von Gleichungen, Bruch- und Prozentrechnen, wissenschaftliche Darstellung von Zahlen, signifikante Stellen, Umrechnung von Einheiten, Darstellung in Diagrammen), Grundlagenkenntnisse der Physik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen physikalischen Zusammenhänge in den Gebieten Mechanik, Akustik, Optik, Wärme- und Elektrizitätslehre zu erklären, • über physikalische Prinzipien sowie Mess- und Auswerteverfahren angemessen zu berichten, • Größen und Einheiten sowie einschlägige Verfahren der quantitativen Erfassung physikalischer Eigenschaften zu erläutern. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbstständig Berechnungen durchzuführen und dabei die erforderlichen mathematischen Werkzeuge anzuwenden, • experimentelle Untersuchungen sachgerecht durchzuführen, auszuwerten, zu dokumentieren und zu diskutieren, • dabei Microsoft Excel am PC als Hilfsmittel im erforderlichen Umfang einzusetzen, • das erworbene Wissen und die erlernten Fähigkeiten auf Aufgabenstellungen im Bereich der Ökotrophologie anzuwenden. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich für Arbeiten in großen und kleinen Gruppen zu organisieren, • Arbeitsteilung als zielführend zu erkennen und zweckdienlich einzusetzen.

	<p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden können individuelle Potenziale im naturwissenschaftlich-technischen Bereich weiterentwickeln.</p>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik: Einfache Funktionen, Elemente der Differential- und Integralrechnung, Trigonometrie sowie der Statistik • Microsoft Excel als Werkzeug zur Auswertung und Analyse von Messergebnissen • Naturwissenschaftliche Ansätze und Modelle der Physik • Maßsysteme, Größen, Einheiten, Darstellung • Durchführen, Auswerten und Dokumentieren von Messversuchen • Mechanik: Kinematik, Dynamik, Festigkeitslehre, Druck, strömende Medien, Grundzüge der Akustik und der Optik • Grundlagen der Wärme- und Elektrizitätslehre
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul bildet die Grundlage für weitere Module mit technisch-naturwissenschaftlichen Inhalten.</p> <p>Das Modul „Haushaltstechnik“ baut inhaltlich darauf auf.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Mathematik und Physik</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Mathematik und Physik Laborpraktikum</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum</p>
Literatur	<p>Duden (2011). <i>Lehrbuch Physik</i>. Berlin: Duden Schulbuch.</p> <p>Erbrecht, R. (2011). <i>Das große Tafelwerk interaktiv</i>. Berlin: Cornelsen.</p> <p>Giancoli, D. C. (2010). <i>Physik Oberstufe</i>. München: Pearson.</p> <p>Halliday, D., Resnick, R., Walker, J. (2013). <i>Physik</i>, Bachelor Edition. Weinheim: Wiley-VCH</p> <p>Meschede, D. (2015): <i>Gerthsen Physik</i>. Berlin: Springer.</p> <p>Tipler, P. A., Mosca, G. (2015). <i>Physik</i>. Berlin: Springer.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Methoden der Sozialwissenschaften	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anja Carlsohn
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 2. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module Lebensmittel- und Ernährungslehre, Grundlagen der Sozialwissenschaften, Ökotrophologie 1
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden formulieren basierend auf grundlegenden Kenntnissen der Ökotrophologie sowie empirischen und statistischen Grundkenntnissen eine Forschungsfrage mit Bezug zur Ökotrophologie, entwerfen ein methodisch passendes Studiendesign und planen die statistische Datenanalyse, um im weiteren Studienverlauf sowie im späteren Berufsalltag wissenschaftliche Studien und Publikationen verstehen und interpretieren zu können sowie eigene Datenerhebungen durchführen und auswerten zu können.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen verschiedene ernährungsepidemiologische Studiendesigns, können diese erläutern und sind in der Lage, einer Forschungsfrage ein adäquates Studiendesign zuzuordnen, • kennen verschiedene Kenngrößen und Maßzahlen der empirischen Sozialforschung und der Ernährungsepidemiologie und können diese interpretieren, • kennen grundlegende Aspekte ethischen Handelns in der Forschung und können diese in eigenen Projekten anwenden, • können Vorteile und Limitationen verschiedener Methoden der Datenerhebung in der Ökotrophologie skizzieren, • kennen verschiedene Methoden der Forschung in der Ökotrophologie (z.B. Ernährungserfassungsmethoden, anthropometrische Messmethoden) und können diese anwenden, • können den forschungslogischen Ablauf von wissenschaftlichen Datenerhebungen und des Datenmanagements skizzieren, • können verschiedene Methoden der deskriptiven und einfachen hypothesenprüfenden Statistik erläutern, anwenden und interpretieren, • können ökotrophologische Forschungsfragen formulieren, passende Studiendesigns entwickeln, Projekte durchführen und die erhobenen Daten statistisch auswerten.

Inhalte des Moduls	Inhalt Seminaristischer Unterricht <ul style="list-style-type: none"> • Planung einer empirischen Untersuchung • Deskriptive und analytische Studiendesigns • Ethische Aspekte empirischer und ernährungsepidemiologischer Forschung • Stichprobenziehung, Operationalisierung, Gütekriterien von Forschungsmethoden • Quantitative Forschungsmethoden in der Ernährungswissenschaft und Ökotrophologie • Qualitative Forschungsmethoden in der Ernährungswissenschaft und Ökotrophologie • Standard Operating Procedure, Datenmanagement • Praxistransfer und Kommunikation von Forschungsergebnissen in der scientific community Inhalt Praxisgruppen <ul style="list-style-type: none"> • Statistische Grundbegriffe und Maßzahlen • Datensatz statistisch beschreiben • Einführung in inferenzstatistische Verfahren • Einführung in das Statistikprogramm SPSS • Deskriptive und inferenzstatistische Analysen mit SPSS • Untersuchung von Zusammenhängen (Korrelationen) und deren Interpretation
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Studierenden verstehen aktuelle Forschungsergebnisse aus der Ökotrophologie sowie das Prinzip evidenzbasierter Ernährungsempfehlungen. Sie sind im Modul „Ernährungskonzepte“ in der Lage, evidenzbasierte Leitlinien, Stellungnahmen und Referenzwerte zur Beurteilung unterschiedlicher Ernährungskonzepte zu interpretieren. Das Verstehen von Forschungsmethoden und Qualitätssicherungsmaßnahmen aus diesem Modul ist ferner in den Modulen Betriebliches Gesundheitsmanagement, Diätetik, Spezielle Diätetik, Public Health Nutrition, Ernährungsverhalten, Pathophysiologie und anderen weiterführenden Modulen grundlegend.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung,</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur (120 Minuten), Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Methoden der Sozialwissenschaften</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Methoden der Sozialwissenschaften Praxisgruppe</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Praxisgruppe mit Übungen am Computer</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Bortz, J., Döring N. (2015). <i>Forschungsmethoden und Evaluation</i>, Berlin, Heidelberg: Springer.</p>

Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using SPSS*. New York: Sage publications.

Rudolf, M., Kuhlisch, W. (2008). *Biostatistik. Eine Einführung für Biowissenschaftler*. München: Pearson.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Organische Chemie und Biochemie (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Lunkenbein
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 2. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Empfohlen für die Teilnahme am Laborpraktikum: für mindestens 2 der 4 Versuchstage des Praktikums Grundlagen der Chemie sollten Testate vorliegen und die Klausur Grundlagen der Chemie sollte bestanden sein. Bei nicht bestandener Klausur sollten alternativ alle 4 Versuchstage des Praktikums Grundlagen der Chemie mit Testaten belegt werden.
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die wichtigen funktionellen Stoffklassen organischer Verbindungen zu benennen, • die Eigenschaften und Reaktionen der wichtigen Stoffklassen organischer Verbindungen zu erklären, • die Grundlagen der biochemischen Stoffwechselzusammenhänge und -abläufe zu benennen, • die Prinzipien chemischer Vorgänge in Lebewesen zu erläutern, • die Gültigkeit allgemeiner chemischer Gesetze im Bereich des Lebendigen zu erklären, • mit biochemischen Formeln und Reaktionszyklen umzugehen, • die wichtigsten Stoffwechselwege zu erläutern, • die chemisch-stofflichen Grundlagen und Beziehungen auf die Ernährungsphysiologie und die Diätetik zu übertragen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexere chemische Laborversuche durchzuführen, • eine analytische Aufgabenstellung eigenständig zu bearbeiten und richtig zu lösen, • eigenständig in der Fachliteratur zu recherchieren, <ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln des sicheren Arbeitens in einem chemischen Labor umzusetzen. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p>

	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihre Einschätzungen, Bewertungen und Lösungen in der Diskussion zu vertreten, • gemeinsam mit anderen Studierenden in Gruppenarbeit fachliche Aufgabenstellungen zu lösen und die Lösungsergebnisse in der Lehrveranstaltung zu präsentieren und zu erklären, • hierbei offen auf die Argumentation anderer einzugehen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • das präsentierte Fachwissen aufzunehmen und die systematischen Zusammenhänge zu erläutern, • Fachinhalte zu reflektieren und Fragen hierzu zu formulieren, • im Praktikum Methoden, Versuchsabläufe und Ergebnisse strukturiert zu präsentieren und zu erklären.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Organische Chemie: Lipide und Lipidbegleitstoffe, Saccharide, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Glycolipide, Lipoproteine, Glycoproteine, Strukturen, Eigenschaften, Reaktionen, Veränderungen, Funktionen • Laborpraktikum: Maßanalyse, Chemisch-physikalische Eigenschaften organischer Verbindungen, Reaktionen und Nachweise funktioneller Gruppen, Analyse von Lebensmittelinhaltsstoffen • Biochemie: Thermodynamik biochemischer Reaktionen, Enzyme und Biokatalyse, Verdauung von Kohlenhydraten, Proteinen und Lipiden, Resorption und Verteilung, Speicherung, Glykolyse, Pentosephosphatzyklus, β-Oxidation, Transaminierung, Harnstoffzyklus, Citrat-Zyklus, Atmungskette, Hungerstoffwechsel, Ketokörperbildung, Gluconeogenese, Proteinbiosynthese, Fettsäurebiosynthese, Stoffwechselregulation und endokrine Faktoren
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul legt die fachlichen Grundlagen für die weiteren Lehrveranstaltungen in Lebensmittelchemie, Lebensmitteltoxikologie, Ernährungsphysiologie sowie Diätetik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss</p> <p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Organische Chemie und Biochemie</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Organische Chemie und Biochemie Praktikum</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht, Selbststudium</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum</p>
Literatur	<p>Christen, P., Jaussi, R. (2005). <i>Biochemie</i>. Berlin: Springer.</p> <p>Koolman, J., Röhm, K.H. (2009). <i>Taschenatlas der Biochemie</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Wollrab, A. (2014). <i>Organische Chemie</i>. Springer Spektrum (E-Book über HIBS). Verfügbar unter https://link.springer.com (30.10.2018).</p> <p>Stryer et al. (2014). <i>Biochemie</i>. Springer Spektrum (E-Book über HIBS). Verfügbar unter https://link.springer.com (30.10.2018).</p>

Pflichtbereich 2. Studienjahr

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Ernährungskonzepte	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sibylle Adam
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 3. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module Grundlagen der Chemie, Humanbiologie, Lebensmittel- und Ernährungslehre, Ernährungsphysiologie, Organische Chemie und Biochemie
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden unterscheiden auf Basis ernährungswissenschaftlicher Kenntnisse verschiedene Ernährungskonzepte inklusive Ernährungsempfehlungen für gesunde Personen sowohl im Life Cycle als auch bei besonderen Lebensumständen (z.B. Schwangerschaft), mit dem Ziel eine gesunderhaltende Ernährungsweise für die verschiedenen Zielgruppen in individuellen Beratungen und/oder im Rahmen von Gesundheitsförderungs- und Präventionsprogrammen zu gestalten.</p> <p>Die Studierenden können dafür</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr erklären, berechnen und anwenden, • lebensmittelbasierte Zufuhrempfehlungen für die verschiedenen Zielgruppen umsetzen, • die Funktion der Mikro- und Makronährstoffe erklären und für die jeweiligen Ernährungskonzepte empfehlen, • besondere Lebensumstände und -situationen (z.B. vegane Ernährungsweise, Leistungssport) für die Entwicklung von Ernährungskonzepten berücksichtigen, • die Bedeutung von Nahrungsergänzungsmitteln erklären und diese bei gegebener Notwendigkeit empfehlen, • qualitative und quantitative Methoden zur Ernährungsanamnese anwenden, • Ernährungszustände analysieren und Vorschläge für Verbesserungen erarbeiten, • verschiedene Ernährungskonzepte auf der Grundlage der Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung und der evidenzbasierten Medizin einordnen und vergleichen.

Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul vermittelt wissenschaftlich anerkannte Ernährungskonzepte unter Berücksichtigung der aktuellen, wissenschaftlichen Forschung und evidenzbasierten Empfehlungen. Die erworbenen Kenntnisse können im späteren Berufsalltag in individuellen Beratungen oder auch im Rahmen von Gesundheitsförderungsprogrammen oder Präventionsprogrammen verwendet werden.</p> <p>Die Kenntnisse dieses Moduls werden im weiteren Verlauf des Studiums mit den Modulen Diätetik bzw. Spezielle Diätetik und ggf. Pathophysiologie verknüpft. Weiterhin sind diese Inhalte hilfreich für die Module Methoden der Beratung und Betriebliches Gesundheitsmanagement sowie Public Health Nutrition.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur (120 Minuten), Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Ernährungskonzepte</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Ernährungskonzepte Praxisgruppe</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Praxisgruppe mit vertiefenden Übungen und Referaten</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Biesalski, H. K., Bischoff S. C. & Puchstein C. (Hrsg.) (2015). <i>Ernährungsmedizin</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) & Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hrsg.) (2015). <i>Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr</i>. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.</p> <p>Elmadfa I. & Leitzmann C. (2004). <i>Ernährung des Menschen</i>. Stuttgart: Ulmer.</p> <p>Kasper, H. (2014). <i>Ernährungsmedizin und Diätetik</i>. München: Urban & Fischer.</p> <p>Schek, A. (2009). <i>Ernährungslehre kompakt</i>. Sulzbach im Taunus: Umschau Zeitschriftenverlag.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Haushaltstechnik (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreaä
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 3. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Modul Mathematik und Physik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Zusammenhänge aus der Haushaltstechnik zu erläutern, • die zum Lagern, Garen und Verarbeiten von Lebensmitteln relevanten physikalischen Zusammenhänge zur quantitativen Abschätzung einzusetzen, • die Grundprinzipien der einschlägigen Gerätetechnik zu benennen, • Messmethoden zur Erfassung von Geräteeigenschaften (z. B. Gargeräte, Warmwasserbereitung) einzusetzen, • Messfehler abzuschätzen und Fehlerrechnung anzuwenden, • mit Fachliteratur umzugehen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbstständig Berechnungen durchzuführen und dabei die erforderlichen mathematischen Werkzeuge anzuwenden, • experimentelle Untersuchungen sachgerecht durchzuführen, auszuwerten, zu dokumentieren und zu diskutieren, • dabei Microsoft Excel am PC als Hilfsmittel im erforderlichen Umfang einzusetzen, • das erworbene Wissen und die erlernten Fähigkeiten auf Aufgabenstellungen im Bereich der Ökotrophologie anzuwenden. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich für Arbeiten in großen und kleinen Gruppen zu organisieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsteilung als zielführend zu erkennen und zweckdienlich einzusetzen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, individuelle Potenziale im naturwissenschaftlich-technischen Bereich weiterzuentwickeln.</p>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmetransport • Kältekreislauf • Wechselstromkreislauf • Sinner'scher Kreis • Messtechnik • Fehlerrechnung • Gerätetechnik des Privathaushalts • Bestimmung der Energieeffizienz • Bewertung der Gebrauchstauglichkeit
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul dient als Grundlage für weitere Module mit technisch-naturwissenschaftlichen Inhalten.</p> <p>Das Modul „Großküchen- und Reinigungstechnik“ baut inhaltlich darauf auf.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss.</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Haushaltstechnik</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Haushaltstechnik Laborpraktikum</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum</p>
Literatur	<p>Andreä, J. et al. (2016). <i>Lebensmittelverarbeitung im Haushalt</i>. aid Nr. 3953, Bonn: aid.</p> <p>Pichert, H. (2001). <i>Grundlagen der Haushaltstechnik</i> (Band 1). Stuttgart: Ulmer.</p> <p>Pichert, H. (2001). <i>Verfahren und Geräte</i> (Band 2). Stuttgart: Ulmer.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Lebensmittelchemie (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Lunkenbein
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 3. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Empfohlen für die Teilnahme am Laborpraktikum: erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Chemie, bestandene Klausur im Modul Organische Chemie und Biochemie (OCB) sowie mindestens 2 Testate aus dem Laborpraktikum OCB. Bei nicht bestandener OCB-Klausur sollten alternativ alle 4 Versuchstage des Laborpraktikums OCB mit Testaten belegt werden.
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Haupt- und Minorbestandteile von Lebensmitteln und ihre chemischen, sensorischen, ernährungsphysiologischen, technologischen, toxikologischen und sensorischen Eigenschaften zu erläutern, • die Veränderungen und Reaktionen der Haupt- und Minorbestandteile der Lebensmittel bei der Gewinnung, Lagerung, Verarbeitung, Handel und Zubereitung zu erklären, • die Kenntnisse auf Sachverhalte und Problemstellungen der Qualitätssicherung, Produktentwicklung und Lebensmittelanalytik zu übertragen und anzuwenden. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit den Referenzmethoden nach § 64 LFGB eine komplette Vollanalyse der Makronährstoffe eines Lebensmittels durchzuführen, • mit modernen apparativen Verfahren der Enzymatik, HPTLC sowie HPLC Lebensmittel auf Minorkomponenten zu untersuchen, • Lebensmittelrechtliche Bestimmungen zur Bewertung der Analysergebnisse zu recherchieren und zu analysieren, • eine umfängliche Dokumentation der Untersuchungen, der Untersuchungsergebnisse sowie der lebensmittelrechtlichen Bewertung zu erstellen, • eigenständig in der Fachliteratur zu recherchieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln des sicheren Arbeitens in einem chemischen Labor umzusetzen. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihre Einschätzungen, Bewertungen und Lösungen in Diskussionen zu vertreten, • gemeinsam mit anderen Studierenden in Gruppenarbeit fachliche Aufgabenstellungen zu lösen und die Lösungsergebnisse in der Lehrveranstaltung zu präsentieren und zu erklären, • hierbei offen auf die Argumentation anderer einzugehen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • das präsentierte Fachwissen aufzunehmen und die systematischen Zusammenhänge zu erläutern, • Fachinhalte zu reflektieren und Fragen hierzu zu formulieren, • im Praktikum Methoden, Versuchsabläufe und Ergebnisse strukturiert zu präsentieren und zu erklären.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Wasser, Proteine, Fette, Kohlenhydrate einschl. Ballaststoffe • Vitamine, Mineralstoffe, Fettbegleitstoffe, Sekundäre Pflanzenstoffe, Aromastoffe, Enzyme • Zusatzstoffe, Zusatzstoffzulassungsverordnung, Aromenverordnung, Nahrungsergänzungsmittel, Diätverordnung • Eigenschaften, Veränderungen, Funktionalität der Stoffe in Bezug auf Qualität, Haltbarkeit, Sensorik, Verarbeitung, Nährwert, Toxikologie und Analytik • Haltbarmachung von Lebensmitteln; Hürdenkonzept • Referenzverfahren und Instrumentelle Methoden der Lebensmittelanalytik
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Vertiefung der in den Modulen Grundlagen der Chemie und Organische Chemie und Biochemie erworbenen Kompetenzen der praktischen Arbeiten in einem Chemielabor.</p> <p>Das Modul legt Grundlagen für weiterführende Aspekte in den Modulen Lebensmitteltechnologie sowie Qualitäts- und Risikomanagement.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss.</p> <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Lebensmittelchemie</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Lebensmittelchemie Laborpraktikum</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht, Selbststudium</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum</p>

<p>Literatur</p>	<p>Heiss, R., Eichner, K. (2002). <i>Haltbarmachen von Lebensmitteln</i>. Berlin: Springer.</p> <p>Matissek, R., Baltes, W. (2016). <i>Lebensmittelchemie</i>. Berlin: Springer Spektrum (E-Book über HIBS). Verfügbar unter https://link.springer.com (30.10.2018).</p> <p>Matissek, R., Steiner, G. , Fischer, M. (2014). <i>Lebensmittelanalytik</i>. Berlin: Springer (E-Book über HIBS). Verfügbar unter https://link.springer.com (30.10.2018).</p> <p>Ternes, W. (2008). <i>Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung</i>. Hamburg: Behr's Verlag.</p>
-------------------------	---

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel (mit Laborpraktikum)	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Lunkenbein
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 3. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Empfohlen für die Teilnahme am Laborpraktikum: erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Chemie, bestandene Klausur im Modul Organische Chemie und Biochemie (OCB) sowie mindestens 2 Testate aus dem Laborpraktikum OCB. Bei nicht bestandener OCB-Klausur sollten alternativ alle 4 Versuchstage des Laborpraktikums OCB mit Testaten belegt werden.
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte Kenntnisse über lebensmittelrelevante Grundlagen von Hygiene, Infektionslehre, Mikroorganismen, Toxikologie, Hygienekonzepte, technologische Verfahren und Maßnahmen der Kontrolle und Beherrschung der Risiken zu erläutern, • praxisnahe Problemstellungen und Fallbeispiele aus Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel zu lösen, • Beratungs- und Methodenkompetenz bezüglich Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel einzusetzen, • die Kenntnisse auf Sachverhalte und Problemstellungen der Qualitätssicherung, Produktentwicklung und Lebensmittelanalytik zu übertragen und anzuwenden. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit den Referenzmethoden kulturelle mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln durchzuführen, • Lebensmittelrechtliche Bestimmungen zur Bewertung der Analysergebnisse zu recherchieren und zu analysieren, • eine umfängliche Dokumentation der Untersuchungen, der Untersuchungsergebnisse sowie der lebensmittelrechtlichen Bewertung zu erstellen, • eigenständig in der Fachliteratur zu recherchieren, • Grundregeln des sicheren Arbeitens in einem chemischen Labor umzusetzen.

	<p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihre Einschätzungen, Bewertungen und Lösungen in Diskussionen zu vertreten, • gemeinsam mit anderen Studierenden in Gruppenarbeit fachliche Aufgabenstellungen zu lösen und die Lösungsergebnisse in der Lehrveranstaltung zu präsentieren und zu erklären, • hierbei offen auf die Argumentation anderer einzugehen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • das präsentierte Fachwissen aufzunehmen und die systematischen Zusammenhänge zu erläutern, • Fachinhalte zu reflektieren und Fragen hierzu zu formulieren, • im Praktikum Methoden, Versuchsabläufe und Ergebnisse strukturiert zu präsentieren und zu erklären.
<p>Inhalte des Moduls</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung, Morphologie, Eigenschaften, Wachstum, Hemmung, Abtötung von Mikroorganismen; Grundlagen der Gentechnologie • Technologische Nutzung von Mikroorganismen • Grundlagen der Infektionslehre • Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen • Mikrobiologische Prüfverfahren; Nachweis, Quantifizierung und Differenzierung von Mikroorganismen • Physikalische und chemische Verfahren zur Hemmung von Mikroorganismen • Sterilisation, Pasteurisation, Desinfektion u.a. Verfahren zur Abtötung von Mikroorganismen • Hygienefaktoren Luft, Raum, Arbeitsplatz, Betriebsmittel, Personal • Grundlagen der Trinkwasserhygiene, der Lebensmittelhygiene • Hygienekonzepte und Hygienekontrollen in Krankenhaus, Großküche, Lebensmittelproduktion • Toxikokinetik und Toxikodynamik von Lebensmittelschadstoffen • Toxikologische Prüfverfahren, Risikobewertung, Grenzwertfestlegung • Rechtsanforderungen, Lebensmittelüberwachung, Verbraucherschutz • Relevante Rückstände, Verunreinigungen und biogene Schadstoffe in Lebensmitteln
<p>Verwendbarkeit des Moduls</p>	<p>Das Modul legt Grundlagen für weiterführende Aspekte im Modul Qualitäts- und Risikomanagement.</p>
<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)</p>	<p>Prüfungsvorleistung: Laborabschluss.</p> <p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>

Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lehrveranstaltung 1: Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel Laborpraktikum</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Lehrveranstaltung 1: Seminaristischer Unterricht, Selbststudium</p> <p>Lehrveranstaltung 2: Laborpraktikum</p>
Literatur	<p>Cypionka, H. (2010). <i>Grundlagen der Mikrobiologie</i>. Berlin: Springer (E-Book über HIBS). Verfügbar unter https://link.springer.com (30.10.2018).</p> <p>Fuhrmann, G. F. (2006). <i>Toxikologie für Naturwissenschaftler</i>. Leibniz: Teubner (E-Book über HIBS). Verfügbar unter https://link.springer.com (30.10.2018).</p> <p>Krämer, J. (2017). <i>Lebensmittel-Mikrobiologie</i>. Stuttgart: Ulmer.</p> <p>Reichl, F.-X. (2002). <i>Taschenatlas der Toxikologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Sinell, H.-J. (2004). <i>Einführung in die Lebensmittelhygiene</i>. Stuttgart: Parey.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Ökotrophologie 2	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreä, Prof. Dr. Birgit Peters
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 3. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Ökotrophologie 1
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • die fachlichen Facetten der Ökotrophologie beschreiben, • die unterschiedlichen beruflichen Perspektiven benennen, • die inhaltliche Ausprägung der Studienschwerpunkte darstellen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit dem erhaltenen fachlichen Input unterschiedliche Aspekte eines Semesterthemas (z. B. Alternde Gesellschaft) erarbeiten, • die diesbezüglichen relevanten Fachinhalte und die berufliche Perspektive für Ökotrophologinnen und Ökotrophologen darstellen und präsentieren. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Aufgabenstellung im Team selbstständig bearbeiten und in der Gruppe präsentieren (Beispiel: Möglichkeiten der Technikunterstützung im Alter), • die erarbeiteten Inhalte im Plenum für die Studierenden des 1. Semesters vorstellen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • durch individuelle Auseinandersetzung mit Inhalten und Berufsfeldern der Ökotrophologie die persönlichen Neigungen und Interessen erkunden und formulieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • anschließend eine fundierte Entscheidung für einen der angebotenen Studienschwerpunkte treffen.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Modul (Koordinator): Inhaltlicher Überblick über die Fachgebiete der Ökotrophologie, Vorstellung des Semesterthemas. • 4 Blöcke zu den Themen „Gesundheit/Ernährung“, „Produktentwicklung/Betriebswirtschaftslehre“, „Qualitätsmanagement/Qualitätssicherung und Versorgung“ und „Technik“ (Lehrende). • In jedem der Themenblöcke ist die Vorstellung der Fachinhalte (Lehrende), der beruflichen Perspektive (Gastvorträge, Exkursionen) sowie eine studentische Präsentation vorgesehen. • Zum Abschluss findet eine Ergebnisvorstellung unter Teilnahme der Studierenden des 1. Semesters im Rahmen des Moduls Ökotrophologie 1 statt. • Nachbesprechung und Feedback an die Studierenden (Koordinator)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul Ökotrophologie 2 ist Voraussetzung für die Belegung von Modulen aus den drei Schwerpunktbereichen.</p> <p>Es soll einen Überblick über die vielfältige Vernetzung der Themen und Inhalte der Ökotrophologie geben und eine interdisziplinäre Arbeitsweise im Hinblick auf das Berufsfeld üben.</p> <p>Dadurch wird die anschließende Wahl eines Studienschwerpunkts unterstützt.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Ökotrophologie 2
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen und Kleingruppenprojekten Selbststudium
Literatur	<p>Berufsverband Ökotrophologie (Hrsg.). (2018). <i>Ihr Beruf Ihre Interessen Ihr Verband</i> (Imagebroschüre). Verfügbar unter https://www.vdoe.de/fileadmin/redaktion/download/allgemeine_downloads/Imagebroschuere.pdf (30.10.2018).</p> <p><i>Modulhandbuch Ökotrophologie der HAW Hamburg in der auf der Homepage des Studiengangs Ökotrophologie veröffentlichten Fassung.</i></p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Projektmanagement	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Christoph Wegmann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 3. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch, im Sommersemester zusätzlich auf Englisch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz Die Studierenden kennen die Besonderheiten von Projekten und die Anforderungen an Projektmanagement.</p> <p>Methodische Kompetenz Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Projekte zu planen und die Instrumente des Projektmanagements einzusetzen und hieraus Maßnahmen abzuleiten. Sie sind somit in der Lage, als Projektmanagerinnen bzw. Projektmanager in kleineren bis mittleren Projekten zu arbeiten, auftragsorientiert in größeren Projekten mitzuarbeiten und kritische Situationen im Projektverlauf und -status zu erkennen und geeignete Lösungen abzuleiten.</p> <p>Sozialkompetenz Die Studierenden sind in der Lage, mit Konfliktsituationen in Projekten erfolgreich umzugehen und die Anforderungen an Führungsfunktionen in Projekten zu benennen und zu erläutern.</p> <p>Selbstkompetenz Die Studierenden sind in der Lage, Feedback entgegenzunehmen und hiermit konstruktiv umzugehen sowie Feedback zu geben.</p>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Zielbestimmung und -definition • Kontextanalysen / Project Canvas • Projektablaufplanung mit Netzplantechnik • Qualitative und quantitative Personalplanung • Kostenplanung • Projektorganisation • Projektcontrolling • Teammanagement

	<ul style="list-style-type: none"> • Konfliktmanagement • Einsatz von Software im Projektmanagement
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul Projektmanagement bereitet methodisch auf das Modul „Schwerpunktprojekt“ in den Schwerpunktbereichen vor.</p> <p>Da es inhaltlich nur über Projektbeispiele an die Ökotrophologie gebunden ist, ist es auch für Studierende anderer Studiengänge geeignet (z.B. für Gaststudierende anderer Studiengänge)</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, Klausur 120 Minuten, Portfolio-Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Projektmanagement
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Case Studies, Übungen, Referaten und Diskussionen Selbststudium
Literatur	<p>Portny, S., Wuttke, T. (2015): <i>Projektmanagement für Dummies</i>. Weinheim: Wiley VCH.</p> <p>Wegmann, C., Winklbauer, H. (2006). <i>Projektmanagement für Unternehmensberatungen</i>. Wiesbaden: Gabler.</p> <p>Für die englischsprachige Veranstaltung:</p> <p>Kerzner, H. (2017). <i>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</i>. Chichester: John Wiley.</p> <p>Roberts, P. (2007). <i>Guide to Project Management</i>. London: The Economist.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Personalmanagement	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Birgit Kaethe Peters
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module des ersten Studienjahres
Lehrsprache	Deutsch, im Sommersemester zusätzlich auf Englisch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Am Ende des Moduls können Studierenden die Ist-/Sollsituation einzelner Abteilungen mithilfe geeigneter Personalmanagementmethoden analysieren, um in ihrer späteren Tätigkeit dem Personalmanagement bzw. der Geschäftsführung zuarbeiten zu können, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen, Aktivitäten und Prozesse im Personalmanagement verstehen, • eine Personalplanung mithilfe verschiedener Methoden durchführen, • Instrumente der Personalbeschaffung und Personaleinsatzplanung anwenden, • Grundlagen des Arbeitsrechts und Mitbestimmung für die Gestaltung von Arbeitsverträgen nutzen, • Arbeitsentgelte und Sozialabgaben berechnen, • menschliches Verhalten in sozialen Systemen mithilfe der Motivationstheorien besser verstehen und einschätzen, • Management- und Führungsansätze erklären, • Grundlagen der Gesprächsführung und Personalbeurteilung anwenden. <p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden zudem für den Einstieg ins Praktikum bzw. für den Berufseinstieg vorbereitet.</p>
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul bereitet auf die Berufspraxis und das Praxismodul vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Fallstudie mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>

Zugehörige Lehrveranstaltungen	Personalmanagement
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminaristischer Unterricht Selbststudium
Literatur	<p>Armstrong, M. (2012). <i>A handbook of human resource management practice</i>. London: Kogan Page.</p> <p>Becker, M. (2009). <i>Personalentwicklung</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Bröckermann, R. (2009). <i>Personalwirtschaft</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Jung, H. (2003). <i>Personalwirtschaft</i>. München: Oldenbourg.</p> <p>Scholz, C. (2011). <i>Grundzüge des Personalmanagements</i>. München: Vahlen.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Pflichtbereich	
Qualitäts- und Risikomanagement	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Pfannes, Prof. Dr. Katharina Riehn
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die relevanten gemeinschaftlichen und nationalen Rechtsgrundlagen zur Etablierung risikobasierter Lebensmittelsicherheitskonzepte in Lebensmittelunternehmen zu benennen, • die verschiedenen Akteure der Lebensmittelsicherheitskette in Deutschland und Europa und ihre Aufgaben darzustellen, • Risikomerkmale zu definieren und eine Risikomatrix zu skizzieren, • die Grundlagen des Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Konzepts darzustellen, • die Strukturen der risikobasierten Lebensmittelüberwachung in Deutschland zu beschreiben, • die Richtlinien zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe und -umgebung (GHP und GMP) in der Produktion darzustellen, • Ursprünge der gesundheitlichen Beeinflussung von Lebensmitteln im Hinblick auf die Lebensmittelkette aufzuzeigen, • die Aktionsfelder des Qualitätsmanagements (Politik, Planung, Lenkung, Prüfung, Darlegung und Verbesserung) und ihre Bedeutung zu erläutern, • verschiedene Normen und Standards zum QRM in der Ernährungswirtschaft zu benennen und deren Gemeinsamkeiten und Unterschiede darzustellen, • die Verbindung zwischen Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement zu erläutern, • geeignete Instrumente des QM zu beschreiben und zu bewerten, • die Bedeutung Integrierter Managementsysteme (IMS) zu erläutern, • Die Bedeutung des QM für Wertschöpfungs- und Prozessketten in der Ernährungswirtschaft darzustellen, • Aufgaben einer Qualitätsbeauftragten in der Ernährungswirtschaft zu skizzieren.

	<p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine risikobasierte Planung der Kontrollfrequenz für Lebensmittelbetriebe durchzuführen, • eine semiquantitative Risikobewertung mithilfe der Risikomatrix durchzuführen, • relevante Gefahren in Produktionsprozessen systematisch zu identifizieren, • ein HACCP Konzept für einen definierten Produktionsprozess zu erstellen, • risikobasierte Lösungsvorschläge zur Reduktion relevanter Gefahren im Bereich der Lebensmittelsicherheit anzubieten, • die Qualität von Lebensmitteln - mit Hilfe des DIN-Qualitätsbegriffs zu beschreiben und zu vergleichen, • ausgewählte Instrumente des QM einzusetzen, • geeignete Normen und Standards zur Zertifizierung in Betrieben auszuwählen, • die Einführung von QM-Systemen in (kleineren) Unternehmen zu planen.
<p>Inhalte des Moduls</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Lebensmittelsicherheit in Deutschland und Europa • Gemeinschaftliche und nationale rechtliche Grundlagen • Behördliche Strukturen zur Umsetzung von Risikobewertung, -management und -kommunikation in Europa und Deutschland • Grundzüge der amtlichen Überwachung von Lebensmittelbetrieben • Kenntnisse über lebensmittelassoziierte gesundheitliche Gefahren • Risikobeurteilung in Lebensmittelbetrieben (Risikomerkmale und Risikomatrix) • Gefahrenanalyse in Produktionsprozessen • HACCP • Beziehung und Abgrenzung zwischen QM und RM • Bedeutung des Qualitätsmanagements für Unternehmen: intern & extern • Interessierte Parteien an Qualität und Qualitätsmanagement • Grundzüge von QM-Systemen • Normen und Standards: DIN EN ISO 22000:2005, IFS Food, DIN EN ISO 9000f, TQM / EFQM • Aufgaben einer Qualitäts- und Hygienebeauftragten • Qualitätsaudits und Zertifizierungen • Einführung eines QM-Systems: Vorgehensweise, Probleme, Bedeutung der Leitung und des Personals • QM & Beschwerdemanagement • Grundzüge der Nachhaltigkeit und deren Verknüpfung zum QM • Qualität und Qualitätsmanagement in verschiedenen ökotrophologischen Arbeitsfeldern
<p>Verwendbarkeit des Moduls</p>	<p>Wer Lebensmittel herstellt, verarbeitet, behandelt, lagert, transportiert oder abgibt, ist verpflichtet, über ein Konzept zur Identifikation und Analyse von Gefahren und Risiken zu verfügen und diese entsprechend zu reduzieren.</p>

	<p>Qualitätsmanagement, inklusive Zertifizierung spielt in der Ernährungswirtschaft aufgrund der Internationalisierung der Märkte und der vielfältigen Wertschöpfungsketten eine wichtige Rolle.</p> <p>Darüber hinaus ist QM mittlerweile quantitativ eines der größten Arbeitsbereiche für Ökotrophologen/-innen in der beruflichen Praxis.</p> <p>Die Inhalte des Moduls können in zahlreichen Modulen des Studiengangs genutzt werden: insbesondere Lebensmittel- und Betriebshygiene, Lebensmitteltechnologie, Gemeinschaftsgastronomie</p>
<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)</p>	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Take-Home Prüfung</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
<p>Zugehörige Lehrveranstaltungen</p>	<p>Qualitäts- und Risikomanagement</p>
<p>Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen</p>	<p>Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten, E-Learning</p> <p>Selbststudium</p>
<p>Literatur</p>	<p>Arens-Azevêdo, U., Holle, M., Joh, H. (2016). <i>HACCP Arbeitsbuch zur Lebensmittelsicherheit in Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung</i>. Stuttgart: Matthaes.</p> <p>DIN (Hrsg.) (2015). <i>DIN EN ISO 9001:2015 - Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen</i>. Berlin.</p> <p>DIN (Hrsg.) (2018). <i>DIN EN ISO 22000:2018 - Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit - Anforderungen an Organisationen in der Lebensmittelkette</i>. Berlin.</p> <p>IFS Management Deutschland (Hrsg.) (2017). <i>IFS Food – Standard zur Beurteilung der Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln</i>. Version 6.1. Berlin: Verfügbar unter https://www.ifs-certification.com/index.php/de/standards (30.10.2018).</p> <p>Petersen, B., Nüssel, M. (Hrsg.) (2013): <i>Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft</i>. Düsseldorf: Symposium Publishing GmbH.</p> <p>Reiche, Th., Mayer, J. (2007). HACCP und betriebliche Eigenkontrollen: Nach der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 über Lebensmittelhygiene und der nationalen Durchführungsverordnung. Behr's GmbH.</p> <p>VDOE (Hrsg.): <i>Qualitätsmanagement in der Ernährungswirtschaft – unter Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit</i> (in Vorbereitung). Bonn.</p>

Schwerpunktbereich 2. und 3. Studienjahr

Studienschwerpunkt Ernährung und Gesundheit

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Betriebliches Gesundheitsmanagement	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anne Flothow
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden entwickeln auf der Basis ernährungs- und gesundheitswissenschaftlicher Kenntnisse und Methoden im Rahmen eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements Konzepte und Strategien zur Gesundheitsförderung und Prävention mit dem Ziel, einen Beitrag zur Steigerung des Wohlbefindens und der Arbeitszufriedenheit und zur Prävention von nicht-übertragbaren Krankheiten im betrieblichen Setting insbesondere für vulnerable Beschäftigte zu leisten, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit reflektieren, • Maßnahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung in ein Betriebliches Gesundheitsmanagement integrieren, • Analyse- und Evaluationsinstrumente nennen und begründet auswählen, • geeignete Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention für unterschiedliche Zielgruppen (z. B. Führungskräfte, Schichtarbeitende) unter Berücksichtigung der Evidenz und entsprechender Qualitätsstandards auswählen und beurteilen, • ein eigenes Konzept zur Ernährungsbildung, Bewegungsförderung bzw. mentalen Gesundheit auf der Basis von gesundheitswissenschaftlichen Studienergebnissen mittels des Public-Health-Action-Cycle entwickeln.
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul vermittelt die Grundlagen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements auf der Anwendungsebene. Es ist prinzipiell für andere Studiengänge mit Berührungspunkten zum Gesundheitsmanagement geeignet (z. B. Gesundheitswissenschaften, Soziale Arbeit). Die Inhalte des Moduls können in den Bereichen Methoden der Beratung, Erwachsenenbildung und Organisations- und Personalentwicklung eingesetzt werden.</p>

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat (Vortrag: 15 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Klausur (120 Minuten), Portfolio-Prüfung, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Betriebliches Gesundheitsmanagement</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Übungen, Blended Learning</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Faller, G. (Hrsg.) (2017). <i>Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung</i>. Bern: Huber.</p> <p>Uhle, T. & Treier, M. (2015). <i>Betriebliches Gesundheitsmanagement. Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt - Mitarbeiter einbinden, Prozesse gestalten, Erfolge messen</i>. Berlin: Springer.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Diätetik	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nina Riedel
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module Grundlagen der Chemie, Humanbiologie, Lebensmittel- und Ernährungslehre, Ernährungsphysiologie, Organische Chemie und Biochemie, Ernährungskonzepte
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden beurteilen und bewerten auf Basis anerkannten ernährungswissenschaftlichen und ernährungsmedizinischen Fachwissens ernährungsmitbedingte Erkrankungen mit dem Ziel, diätetisch-therapeutische Empfehlungen in lebensmittelbasierte Empfehlungen und evidenzbasierte Maßnahmen für Patientinnen und Patienten umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden können dafür</p> <ul style="list-style-type: none"> • die physiologischen und pathophysiologischen Zusammenhänge der ernährungsmitbedingten Erkrankungen erklären, • qualitative und quantitative Methoden zur Ernährungsanamnese anwenden, • die Referenzwerte der Nährstoffzufuhr erklären und sofern nötig aufgrund der ernährungsmitbedingten Erkrankungen überprüfen und korrigieren, • die lebensmittelbasierten Zufuhrempfehlungen und die Beratungsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung für die diätetisch-therapeutischen Maßnahmen und Empfehlungen unterscheiden, beurteilen und anwenden, • die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin im Rahmen der diätetisch-therapeutischen Empfehlungen berücksichtigen, • Kostpläne und Ernährungsempfehlungen für PatientInnen mit ernährungsmitbedingten Erkrankungen beurteilen und entwerfen.
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul vermittelt den fachlichen und methodischen Ablauf der Analyse und Beurteilung von ernährungsmitbedingten Erkrankungen, so dass dieses Wissen im Rahmen von ernährungstherapeutischen Beratungen angewendet werden kann. Die hier erworbenen diätetisch-therapeutischen Kenntnisse werden durch die Inhalte der Module „Spezielle Diätetik“ und/oder „Pathophysiologie“ ergänzt.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung, Referat, Portfolio-Prüfung, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Diätetik</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Übungen und E-Learning-Anteilen</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) & Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hrsg.), (2015). <i>Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr</i>. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) & Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hrsg.) (2009). <i>Beratungs-Standards</i>. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.</p> <p>Biesalski, H. K., Bischoff S. C. & Puchstein C. (Hrsg.) (2015). <i>Ernährungsmedizin</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Kasper, H. (2014). <i>Ernährungsmedizin und Diätetik</i>. München: Urban & Fischer.</p> <p>Silbernagel, S. & Despopoulos, A. (2012). <i>Taschenatlas Physiologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Ernährungsverhalten	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sibylle Adam
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden beurteilen und bewerten auf Basis wissenschaftlicher theoretischer und praktischer Inhalte der Ernährungspsychologie und -soziologie das Ernährungsverhalten von (erkrankten) Personen mit dem Ziel, ein gesundheitsförderlicheres Ernährungsverhalten für diese Personen umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden können dafür</p> <ul style="list-style-type: none"> • psychologische, soziale und kulturelle Determinanten des Ernährungsverhaltens einordnen und beurteilen und diese in Beratungssituationen für Prävention und Therapie anwenden, • die diagnostische Klassifikation von Ess-Störungen und Adipositas anwenden, • verhaltenspräventive Maßnahmen für das Ernährungsverhalten unter Berücksichtigung der individuellen Lebensumstände von Personen bzw. der Berücksichtigung der Notwendigkeiten für Gesellschaften analysieren und ableiten sowie anwenden, • verhaltenstherapeutische Maßnahmen für das Ernährungsverhalten unter Berücksichtigung der Lebensumstände des Individuums analysieren und ableiten sowie anwenden.
Verwendbarkeit des Moduls	Die erworbenen Kenntnisse für die Analyse und Optimierung des Essverhaltens sind wichtig für die Ernährungsberatung und/oder die Entwicklung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen bzw. für das Betriebliche Gesundheitsmanagement. Daher können die Inhalte dieses Moduls als eine wichtige Grundlage für die Module Diätetik und Pathophysiologie sowie BGM und PHN angesehen werden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur (120 Minuten), Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>

Zugehörige Lehrveranstaltungen	Ernährungsverhalten
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen und E-Learning-Anteilen Selbststudium
Literatur	Pudel, V., Westenhöfer, J. (2003). <i>Ernährungspsychologie. Eine Einführung</i> . Göttingen: Hogrefe.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Gemeinschaftsgastronomie	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Pfannes
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung der Gemeinschaftsgastronomie (GG) für die Gesundheitsförderung und -erhaltung zu beschreiben, • unterschiedliche Verpflegungssysteme, Angebots- und Ausgabesysteme zu erläutern und zu bewerten, • gesetzliche Regelungen sowie Grundsätze einer gesundheitsförderlichen Speiseplangestaltung zu benennen und GG typische Speisepläne zu bewerten, • Aspekte der Nachhaltigkeit in der GG zu benennen und auf unterschiedliche Bereiche wie Lebensmittel und Speisen, Ressourcen und Equipment sowie Abfall anzuwenden, • Rahmenbedingungen der GG in typischen Lebenswelten wie Kindertageseinrichtungen, Schulen, Betrieben, Einrichtungen der Altenpflege und Krankenhäuser zu beschreiben, • Grundsätze des Qualitätsmanagements auf die Verpflegung zu übertragen, • die DGE-Qualitätsstandards für unterschiedliche Lebenswelten zu erläutern, ihre wissenschaftliche Basis zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zur Umsetzung in den Lebenswelten abzuleiten, • geeignete Maßnahmen bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen zu entwickeln, die eine erwünschte Qualität der Verpflegung sicherstellen, • den Markt der Außer-Haus-Verpflegung einzuschätzen: Gäste, Beschäftigte, Unternehmen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbständig wissenschaftlich zu recherchieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • das Spannungsfeld verschiedener Anforderungen und Interessengruppen zu erkennen, • Bewertungen zu treffen und diese im Rahmen von Diskussionen zu vertreten, • an einem Praxisbeispiel systematisches Vorgehen im Team zu gestalten und in der Leistungserstellung anzuwenden, hierbei auf der Basis von sachgerechten Kriterien Entscheidungen zu treffen und diese Entscheidung plausibel vorzutragen, • die Umsetzung in der Praxis kritisch zu reflektieren.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Situation der GG in der Bundesrepublik, nationaler Aktionsplan IN FORM • Beziehung der GG zu: Verhältnis- und Verhaltensprävention, Gesundheitsförderung, Betriebliches Gesundheitsmanagement • Verpflegungssysteme (Cook & Serve, Cook & Hold, Cook & Chill, Cook & Freeze) • Angebots- und Ausgabesysteme (Cafeteria-Line, Free Flow etc.) • Zielgruppengerechte Speiseplangestaltung: Bedürfnisse und Bedarfe • Einfluss von kulturellen und ethnischen Einflüssen auf die Speiseplangestaltung • Bedeutung und Bewertung von Convenience Produkten in der GG • Nachhaltigkeit und deren Management in der GG • Nudging und Prävention • Rahmenbedingungen der Verpflegung in spezifischen Lebenswelten (Kindertageseinrichtungen, Schulen, Betriebe, Schicht- und Nachtarbeit, Mensen, Einrichtungen der Altenpflege, Essen auf Rädern, Krankenhäuser und Reha-Kliniken) • Die DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung, lebensmittelbasierte Empfehlungen und die D-A-CH Referenzwerte für die GG • Andere Q-Standards für die GG z.B. RAL Gütezeichen „Kompetenz richtig essen“ • Qualitäts- und Hygienemanagement in der GG
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Der Markt der Außer-Haus-Verpflegung wächst seit Jahren: dies ist ein Arbeitsbereich für Ökotrophologen/-innen in der beruflichen Praxis (Verbindung zwischen Verhältnis- und Verhaltensprävention, Qualitätsmanagement).</p> <p>An Inhalte des Moduls kann in zahlreichen weiteren Modulen des Studiengangs angeknüpft werden: z.B. Lebensmittel- und Betriebshygiene, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Lebensmittelrecht, Großküchen- und Reinigungstechnik, Qualitäts- und Risikomanagement, Ernährungskonzepte, Ernährungsverhalten.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung, Referat, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Gemeinschaftsgastronomie

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Gruppenarbeiten, E-Learning, Demonstrationen, studentische Vorträge, Exkursionen Selbststudium
Literatur	<p>DGE (Hrsg.) (2016). <i>13. Ernährungsbericht</i>. Bonn.</p> <p>DGE (Hrsg.) (2015). <i>Qualitätsstandards für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen, Schulen, Betrieben, bei Essen auf Rädern, in stationären Einrichtungen der Altenpflege, in Krankenhäusern und Reha-Kliniken</i>. Bonn</p> <p>DGH (Hrsg.) (2018). <i>Mahlzeiten wertschätzend gestalten: Blicke über den Tellerrand verändern die Gemeinschaftsverpflegung</i>. Freiburg.</p> <p>Pfannes, U., Alber, R., Arens-Azevêdo, U., Volkert, D., Burger, C., Kiesswetter, E. (2018). Die Verpflegungssituation in stationären Senioreneinrichtungen - Ergebnisse qualitativer Interviews in Einrichtungen mit und ohne DGE-Zertifizierung. <i>Ernährungsumschau</i>, (6), M318 – M328.</p> <p>Pfannes, Ulrike (2018): Nachhaltigkeit in der Gemeinschaftsverpflegung, in: Behr's Verlag (Hrsg.): <i>Handbuch Gemeinschaftsgastronomie 2019</i> (11 – 20). Hamburg: Behr's.</p> <p>Wetterau, J., Peinelt, V. (Hrsg.) (2016). <i>Handbuch der Gemeinschaftsgastronomie</i>. Berlin: Rhombos.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Methoden der Beratung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anne Flothow
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module Diätetik, Pathophysiologie
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	Die Studierenden führen auf der Basis von psychologischen und ernährungswissenschaftlichen Kenntnissen bzw. des Nutrition Care Process Einzelberatungen zur Ernährungsberatung und -therapie durch mit dem Ziel, gesunde und kranke Menschen in Fragen des Essens und Trinkens fachlich und personal kompetent zu unterstützen, indem sie <ul style="list-style-type: none"> • Methoden der Kommunikation und der Gesprächsführung anwenden, • auf das Anliegen, die Person des Klienten und die Rahmenbedingungen abgestimmte Beratungsziele formulieren, • verschiedene Beratungsansätze (klientenzentriert, kognitiv-behavioral, systemisch) auswählen und anwenden, • ein eigenes Beratungsbeispiel auf der Basis des Nutrition Care Process entwickeln, einzelne Bausteine im Rollenspiel erproben und reflektieren, • die eigene Beraterrolle reflektieren.
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul vermittelt die Methoden der Beratung auf der Taxonomiestufe Anwendung. Die im Modul Diätetik erworbenen Kenntnisse können in diesem Modul angewendet werden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat (Vortrag/Rollenspiel 15 Min.) und schriftliche Ausarbeitung (12-15 Seiten). Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, Portfolio-Prüfung. Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.

Zugehörige Lehrveranstaltungen	Methoden der Beratung
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen, Rollenspielen, E-Learning Selbststudium
Literatur	<p><i>Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (Hrsg.) (2020) DGE Beratungsstandards. Bonn</i></p> <p><i>ErnährungsUmschau Sonderheft 2016 Ernährungsberatung</i></p> <p>Römer-Lüthi, C., Theobald, S. (Hrsg.) (2015). <i>Ernährungstherapie</i>. Bern: Haupt.</p> <p>Rufener, A., Jent, S. (Hrsg.). (2016). <i>Der ernährungstherapeutische Prozess</i>. Lehrbuch für Studium, Lehre und Praxis. Stuttgart: Hogrefe.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Public Health Nutrition	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anne Flothow, Prof. Dr. Joachim Westenhöfer
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden entwickeln auf der Basis ernährungs- und gesundheitswissenschaftlicher Kenntnisse und Methoden Public Health-Maßnahmen mit dem Ziel, Strategien zur Verminderung nicht-übertragbarer Krankheiten insbesondere für vulnerable Zielgruppen (Life-Course Approach) zu gestalten, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Konzepte zur Ernährungsbildung für unterschiedliche Settings auf der Basis ernährungs- und gesundheitswissenschaftlicher Studienergebnisse und Qualitätsstandards auswählen und beurteilen, • ein eigenes Konzept zur Gesundheitsförderung auf der Basis des Public-Health-Action-Cycle entwickeln, • politische Strategien der Ernährungsindustrie, von Verbraucherverbänden, nationalen Regierungen und supranationalen Organisationen beurteilen, • die Auswirkung von Wissen und Informationen auf das Ernährungs- und Gesundheitsverhalten beurteilen, • die Ursachen von Hunger und Unterernährung sowie Strategien zu ihrer Bekämpfung beurteilen.
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul vermittelt die Grundlagen von Public Health mit dem Schwerpunkt Ernährung auf der Anwendungsebene. Die Inhalte des Moduls können in den Bereichen Betriebliches Gesundheitsmanagement, Methoden der Beratung und Erwachsenenbildung eingesetzt werden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, Referat, Take-Home Prüfung, Portfolio-Prüfung</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>

Zugehörige Lehrveranstaltungen	Public Health Nutrition
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen Selbststudium
Literatur	<p>Buttriss, J., Welch, A., Kearney, J. M., Lanham-New, S., Nutrition Society (Great Britain) (Hrsg.). (2017). <i>Public health nutrition</i>. Chichester, West Sussex, UK; Ames, Iowa, USA: John Wiley & Sons.</p> <p>Hurrelmann, K., Klotz, T., Haisch, J. (Hrsg.). (2014). <i>Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung</i>. Bern: Hans Huber.</p> <p>Kersting, M. (2018). <i>Kinderernährung aktuell – Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung</i>. Wiesbaden: Umschau Zeitschriftenverlag.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit	
Schwerpunktprojekt	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sibylle Adam, Prof. Dr. Anne Flothow
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module des ersten Studienjahres sowie Projektmanagement
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	Die Studierenden entwerfen unter Anwendung einschlägiger Methoden des Projektmanagements einen Lösungsvorschlag für ein komplexes Problem aus der beruflichen Praxis der Bereiche Ernährung oder Gesundheit, indem sie <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse der systematischen Recherche aufzeigen, • den Projektablauf planen und koordinieren, • die Ergebnisse (vor den Auftraggebern) präsentieren und diese fachlich diskutieren. Dieses Modul dient dazu, die an der Hochschule erworbenen Fähigkeiten in der sich anschließenden beruflichen Praxis umsetzen zu können.
Verwendbarkeit des Moduls	Anwendung der erworbenen Kenntnisse der Module Ernährungskonzepte, Projektmanagement und der Module im Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Projektabschluss
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Schwerpunktprojekt, alle Module im Schwerpunkt Ernährung und Gesundheit
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Projektseminar
Literatur	Wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Thema in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Studienschwerpunkt Produkt und Vermarktung

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Konsumentenverhalten	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stephan Meyerding
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module Grundlagen der Sozialwissenschaften, Grundlagen des Marketings
Lehrsprache	im Wintersemester Deutsch, im Sommersemester Englisch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Komplexität menschlichen Verhaltens allgemein und des Konsumverhaltens (spez. In Bezug auf Lebensmittel und Konsumgüter) zu erkennen, • Aufgabengebiete und Zielsetzungen der Konsumentenforschung zu erläutern, • Relevanz der Erkenntnisse für Marketing, Social Marketing, Politik und Verbraucherschutz aufzuzeigen, • Ablauf von Kaufentscheidungsprozessen von Individuen und Gruppen darzustellen, • die wesentlichen individuellen und sozialen Einflussfaktoren des Konsum-Verhaltens darzustellen • und deren Handlungsrelevanz aufzuzeigen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, selbständig</p> <ul style="list-style-type: none"> • menschliches Verhalten anhand der Erkenntnisse aus der Konsumentenforschung zu analysieren und zu erklären, • Marketingmaßnahmen von Unternehmen zu analysieren und zu bewerten, • Konzepte zur Beeinflussung des Konsumverhaltens beispielhaft zu entwickeln, • Sekundärforschung zu ausgewählten Themen des Konsumverhaltens durchzuführen,

	<ul style="list-style-type: none"> • die Ergebnisse in einem Bericht niederzulegen und öffentlich zu präsentieren. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallstudien zum Konsumverhalten im Team selbstständig zu bearbeiten und in der Gruppe präsentieren, • ihr eigenes Konsumverhalten zu reflektieren.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Haushalte als Wirtschaftseinheit (Stellung der privaten Haushalte in der Volkswirtschaft) • Entscheidungsverhalten (Individuelles Entscheidungsverhalten), Entscheidungen in Gruppen (z.B. im Privathaushalt) • Psychische Determinanten des Verbraucherverhaltens (System der psychischen Variablen, aktivierende Determinanten - Aktivierung, Emotion, Motivation, Einstellung) • kognitive Determinanten (Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Informationen) • Umweltdeterminanten des Verbraucherverhaltens (System der Umweltvariablen, Einfluss der näheren und weiteren sozialen Umwelt, Einfluss der physischen Umwelt)
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul steht in engem Zusammenhang mit den Modulen Marketing, Lebensmittel-Marketing, Produktentwicklung und Marktforschung.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur (120 Minuten), mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Konsumentenverhalten
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Gruppenarbeitsphasen, eigene Untersuchung Selbststudium
Literatur	<p>Solomon, M. (2009). <i>Consumer behaviour</i>. Harlow: Financial Times Prentice Hall.</p> <p>Solomon, M. (2016). <i>Konsumentenverhalten</i>. Harlow: Pearson.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Lebensmittelmarketing	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Christoph Wegmann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Modul Grundlagen des Marketings
Lehrsprache	im Wintersemester Deutsch, im Sommersemester Englisch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Spezifika des Lebensmittelabsatzes, • Besonderheiten bei der Vermarktung von Lebensmitteln, • die Strukturen und Entwicklung des Lebensmittelhandels, • die Anforderungen des Handels an Produkte, • unterschiedliche Vermarktungswege, • die Anforderungen und Gestaltungsoptionen einer Lebensmittelverpackung aus Marketingperspektive, • Werbekonzepte für Lebensmittel sowie • die Grundstruktur eines Innovationsprozesses. <p>beschreiben und erklären.</p> <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketingkonzeptionen und einen Marketing-Mix für Lebensmittel aus Industrie und Handelsperspektive zu analysieren und zu bewerten, • Vor- und Nachteile der Handlungsoptionen beim Instrumenteneinsatz abzuwägen, • ausgewählte Managementtools (Produktkalkulation, Standortbewertung, Namensprüfung, Copy Strategie) eigenständig anzuwenden. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präsentationen zu strukturieren, zu gestalten und zu halten,

	<ul style="list-style-type: none"> • Feedback entgegenzunehmen und hiermit konstruktiv umzugehen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, den Einsatz von Marketinginstrumenten bei der Vermarktung von Lebensmitteln kritisch zu reflektieren.</p>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen der Ernährungsindustrie und des Lebensmittelmarketings • Agrarmarketing und Direktabsatz von Lebensmitteln • Handelsmarketing inkl. Listung und E-Commerce • Markierung und Labeling von Produkten • Verpackungsgestaltung • Werbung für Lebensmittel • Produktinnovationsprozesse
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul Lebensmittelmarketing ist zusammen mit den Modulen Marktforschung, Produktentwicklung und Lebensmittelensorik in den gemeinsamen unternehmerischen Prozess der Produktinnovation eingebunden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, Klausur (120 Minuten), Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lebensmittelmarketing
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Case Studies, Gruppenarbeiten, Übungen, Referaten und Diskussionen Selbststudium
Literatur	<p>Haller, S. (2018). <i>Handelsmarketing</i>. Herne: Kiehl.</p> <p>Fill, C. (2006). <i>Marketing Communications</i>. Harlow: Pearson Education LTD.</p> <p>Peters, A. (2016): <i>Good Food Marketing</i>. Frankfurt am Main: dfv</p> <p>Strecker, O., Strecker, O. A., Elles, A., Weschke, H.-D., Kieblisch, C. (2010). <i>Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte</i>. Frankfurt am Main: DLG.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Studienschwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Lebensmittelsensorik	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andrea Bauer
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module des ersten Studienjahres
Lehrsprache	Deutsch, im Sommersemester zusätzlich auf Englisch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fach- und Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfer für ein sensorisches Panel auszuwählen und zu trainieren sowie die Panelperformance zu überwachen, so dass ein geeignetes Messinstrument zur Verfügung steht, • ein sensorisches Prüflabor zu gestalten, • sensorische Methoden für bestimmte Fragestellungen auszuwählen und richtig anzuwenden, • sensorische Sessions mittels speziellen EDV Programmen oder in Papierform zu planen, vorzubereiten und durchzuführen, • mit verschiedenen EDV Programmen oder „konventionell“ die Ergebnisse auszuwerten und dem Auftraggeber die Ergebnisse in einem Report verständlich darzulegen, • basierend auf den sensorischen Ergebnissen konkrete Handlungsempfehlungen zu Problemstellungen des Auftraggebers zu geben. <p>Sozial- und Selbstkompetenz Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Aufgabenstellung alleine oder im Team selbstständig zu bearbeiten und in der Gruppe zu kommunizieren, • Bewertungen abzuleiten und diese im Rahmen von Diskussionen zu vertreten, • Ergebnisse von sensorischen Untersuchungen mithilfe verschiedener Präsentationstechniken zu verdeutlichen, • abgeleitet aus den sensorischen Ergebnissen Empfehlungen für den Auftraggeber zu Produktentwicklungen, Qualitätssicherungs- oder Marketingentscheidungen zu geben.

Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der sensorischen Wahrnehmung • Auswahl von Prüfern, Aufbau und Training eines Prüfpanels für sensorische Untersuchungen • Gestaltung eines sensorischen Prüflabors • Methoden zur Untersuchung der Geschmacksempfindlichkeit • Methoden zur Farb-, Geruchserkennung, Texturwahrnehmung • Deskriptive Methoden • Diskriminierungsprüfungen • Hedonische / Affektive Methoden • Methoden zur Qualitätssicherung • Statistische Methoden zur Datenauswertung • Evaluation der Ergebnisse • Kommunikation sensorischer Ergebnisse
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Kombination des Moduls Lebensmittelsensorik mit anderen Modulen aus dem Schwerpunktbereich „Produkt und Vermarktung“, insbesondere dem Modul Produktentwicklung, aber auch mit Modulen aus dem Schwerpunktbereich „Lebensmittelsicherheit und Versorgung“ (in Hinblick auf eine Spezialisierung im Bereich Qualitätsmanagement / -sicherung) ist empfehlenswert.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (PL): Klausur 120 Minuten</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird von der Prüferin oder dem Prüfer im ersten Termin der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Lebensmittelsensorik</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Übungen, Laborpraktikum, E-Learning</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Busch-Stockfisch, M. (Hrsg.). (2018). <i>Praxishandbuch Sensorik</i>. Hamburg: Behr's.</p> <p>Lawless, H. T., Heymann, H. (2010). <i>Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices</i>. Heidelberg: Springer.</p> <p>Meilgaard, M. C., Civille, G.V. et al. (Hrsg.). (2016). <i>Sensory Evaluation Techniques</i>. Boca Raton: CRC Press.</p> <p>O'Mahony, M. (1986). <i>Sensory Evaluation of Food: Statistical Methods and Procedures</i>. New York: Marcel Dekker.</p> <p>Stone, H., Bleibaum, R. et al. (2012). <i>Sensory Evaluation Practices</i>. London: Academic Press.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Lebensmitteltechnologie	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sebastian Thiem
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel, Qualitäts- und Risikomanagement, Lebensmittel- und Betriebshygiene
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen mit Hilfe fachübergreifenden Wissens über lebensmitteltechnologische Operationen (z.B. Basisoperationen) moderne Produktionsprozesse im Lebensmittelbereich sowie deren Einflüsse auf die Produktqualität, um hiermit Vor- und Nachteile sowie Optimierungspotential eines Herstellverfahrens bewerten zu können. Dafür können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lebensmitteltechnologische Herstellprozesse ausgewählter Produktkategorien nachvollziehen und erklären, • in interdisziplinären Projektteams lebensmitteltechnologische Sachverhalte fachkundig analysieren und für angrenzende Disziplinen (z.B. Sensorik, Lebensmittelrecht, Qualitätsmanagement, Produktentwicklung) qualifizierte Beratung darstellen.
Verwendbarkeit des Moduls	Die Lebensmitteltechnologie befasst sich mit dem System und den Strukturen der Produktionsprozesse von Lebensmitteln sowie den stofflichen Vorgängen physikalischer, chemischer und biologischer Art im Gesamtprozess der Verarbeitung, einschließlich des technologischen Emissionsmanagements, also der Lebensmitteltechnik, auf der Grundlage naturwissenschaftlicher, technischer, ökonomischer, ökologischer und sozialer Gesetzmäßigkeiten. Die Inhalte des Moduls können in den Bereichen Qualitäts- und Risikomanagement, Lebensmittel- und Betriebshygiene, Produktentwicklung, Sensorik u.a. eingesetzt werden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten). Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung. Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lebensmitteltechnologie

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit E-Learning-Anteilen, Gruppenarbeiten, studentischen Vorträgen und Exkursionen Selbststudium
Literatur	<p>Hamatschek, J. (2021). <i>Lebensmitteltechnologie</i>, Stuttgart: utb (ebook)</p> <p>Krämer, J. (2017). <i>Lebensmittelmikrobiologie</i>. Stuttgart: Ulmer.</p> <p>Kerry, J. P., Kerry, J.F., Ledward, D. (2002). <i>Meat Processing: Improving Quality</i>. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.</p> <p>Klingler, R. W. (2010). <i>Grundlagen der Getreidetechnologie</i>. Hamburg: Behr's.</p> <p>Lawrie, R. A. (2006). <i>Lawrie's meat Science</i>. Cambridge. Woodhead Publishing Limited.</p> <p>Przybylski, W., Hopkins, D. L. (2015). <i>Meat Quality: Genetic and Environmental Factors</i>. Boca Raton: CRC Press.</p> <p>Tscheuschner, H. D. (2008). <i>Grundzüge der Lebensmitteltechnik</i>. Hamburg: Behr's.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Studienschwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Produktentwicklung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andrea Bauer
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module des ersten Studienjahres
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fach- und Methodenkompetenz Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Produktentwicklungsprozess skizzieren, • aktuelle Trends nennen und Kategorien neuer Produkte erläutern, • Zutaten und Zusatzstoffe aus dem industriellen Bereich für spezielle Fragestellungen auswählen und einsetzen sowie deren Eigenschaften in geeigneter Weise kombinieren, • in praktischen Versuchen an ausgewählten Beispielen Produkte entwickeln und optimieren, • Rezepturen, Methodenvorschriften und Spezifikationen für industriell hergestellte Produkte erstellen, • Produkte lebensmittelrechtlich einordnen und deren Zusammensetzung absichern. <p>Sozial- und Selbstkompetenz Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Aufgabenstellung alleine oder im Team selbstständig zu bearbeiten und in der Gruppe zu kommunizieren, • Bewertungen abzuleiten und diese im Rahmen von Diskussionen zu vertreten, • auf der Basis von sachgerechten Kriterien Entscheidungen zu treffen und diese Entscheidungen plausibel vorzutragen.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Ablauf der Produktentwicklung im industriellen Bereich • Ausgewählte Zutaten und Zusatzstoffe (Aromen, Stärken und andere Hydrokolloide, Farbstoffe, Süßungsmittel und weitere funktionelle Bestandteile) in Theorie und Praxis • Lebensmittelrechtliche Grundlagen

	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation in der Produktentwicklung • Rezepturen für ausgewählter Produktbeispiele mit Methodenvorschriften • Betrachtung technologischer, sensorischer und wirtschaftlicher Aspekte
Verwendbarkeit des Moduls	Die Kombination des Moduls Produktentwicklung mit anderen Modulen aus dem Schwerpunktbereich „Produkt und Vermarktung“, beispielsweise den Modulen Lebensmittelsensorik und Lebensmitteltechnologie ist empfehlenswert.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung, Referat, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Produktentwicklung
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Demonstrationen, studentischen Vorträgen, E-Learning, Laborpraktikum</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Brody, A. L., Lord, J. B. (Hrsg.) (2007). <i>Developing New Food Products for a Changing Marketplace</i>. Boca Raton: CRC Press.</p> <p>Fuller, G. W. (2011). <i>New Food Product Development: from Concept to Product</i>. Boca Raton: CRC Press.</p> <p>Moskowitz, H. R., Saguy, S. et al. (Hrsg.) (2009). <i>An Integrated Approach to New Food Product Development</i>. Boca Raton: CRC Press.</p> <p>Muermann, B., Rexroth, A., Sumflet, B. (Hrsg.). (2018). <i>Handbuch Lebensmittelzusatzstoffe</i>. Hamburg: Behr's.</p> <p>Ternes, W., Täufel, A., Tunger, L., Zobel, M. (Hrsg.) (2005). <i>Lebensmittellexikon</i>. Hamburg: Behr's.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Studienschwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Technik in der Produktentwicklung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreä /
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Modul Haushaltstechnik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete technische Verfahren für die Produktentwicklung auszuwählen, • relevante Messverfahren zur Standardisierung von Prototypen und Prozessen anzuwenden, • physikalische Eigenschaften von Lebensmitteln und Prozessgrößen bei der Lebensmittelverarbeitung messtechnisch zu erfassen, • die Messergebnisse mit Methoden der Statistik auszuwerten, • neue technische Methoden der Lebensmittelproduktion anzuwenden. <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, sich selbständig zusätzliches Wissen zum Technikeinsatz in der Produktentwicklung zu erarbeiten, z. B. durch Studium weiterführender Literatur.</p>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Physikalische Eigenschaften von Lebensmitteln • Prozessgrößen in der Lebensmitteltechnologie • Anwendungen von Verfahren der Labormesstechnik • Anwendung von Messverfahren in der Prozesstechnologie • 3D-Lebensmitteldruck
Verwendbarkeit des Moduls	In diesem Modul werden die technischen Grundlagen erarbeitet, die in den Modulen Lebensmitteltechnologie und Produktentwicklung eingesetzt werden.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, Klausur (120 Minuten), mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Technik in der Produktentwicklung</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar, Laborpraktikum</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Bernhard, F. (2014). <i>Handbuch der Technischen Temperaturmessung</i>. Berlin: Springer.</p> <p>Figura, L. O. (2004). <i>Lebensmittelphysik: Physikalische Kenngrößen – Messung und Anwendung</i>, Berlin: Springer.</p> <p>Lübbe, E. (2013). <i>Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung</i>. Berlin: Springer.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Produkt und Vermarktung	
Schwerpunktprojekt	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Christoph Wegmann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module des ersten Studienjahres sowie Projektmanagement
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	Die Studierenden entwerfen unter Anwendung einschlägiger Methoden des Projektmanagements einen Lösungsvorschlag für ein komplexes Problem aus der beruflichen Praxis der Produktentwicklung oder Vermarktung, indem sie <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse der systematischen Recherche aufzeigen, • den Projektablauf planen und koordinieren, • die Ergebnisse (vor den Auftraggebern) präsentieren und diese fachlich diskutieren. Dieses Modul dient dazu, die an der Hochschule erworbenen Fähigkeiten in der sich anschließenden beruflichen Praxis umsetzen zu können.
Verwendbarkeit des Moduls	Anwendung der erworbenen Kenntnisse in den Modulen Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Grundlagen des Marketings, Personalmanagement, Projektmanagement und der Module im Schwerpunkt Produkt und Vermarktung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Projektabschluss.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Schwerpunktprojekt
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Projektseminar
Literatur	Wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Thema in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Studienschwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Gemeinschaftsgastronomie	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Pfannes
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung der Gemeinschaftsgastronomie (GG) für die Gesundheitsförderung und -erhaltung zu beschreiben, • unterschiedliche Verpflegungssysteme, Angebots- und Ausgabesysteme zu erläutern und zu bewerten, • gesetzliche Regelungen sowie Grundsätze einer gesundheitsförderlichen Speiseplangestaltung zu benennen und GG typische Speisepläne zu bewerten, • Aspekte der Nachhaltigkeit in der GG zu benennen und auf unterschiedliche Bereiche wie Lebensmittel und Speisen, Ressourcen und Equipment sowie Abfall anzuwenden, • Rahmenbedingungen der GG in typischen Lebenswelten wie Kindertageseinrichtungen, Schulen, Betrieben, Einrichtungen der Altenpflege und Krankenhäuser zu beschreiben, • Grundsätze des Qualitätsmanagements auf die Verpflegung zu übertragen, • die DGE-Qualitätsstandards für unterschiedliche Lebenswelten zu erläutern, ihre wissenschaftliche Basis zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zur Umsetzung in den Lebenswelten abzuleiten, • geeignete Maßnahmen bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen zu entwickeln, die eine erwünschte Qualität der Verpflegung sicherstellen, • den Markt der Außer-Haus-Verpflegung einzuschätzen: Gäste, Beschäftigte, Unternehmen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbständig wissenschaftlich zu recherchieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • das Spannungsfeld verschiedener Anforderungen und Interessengruppen zu erkennen, • Bewertungen zu treffen und diese im Rahmen von Diskussionen zu vertreten, • an einem Praxisbeispiel systematisches Vorgehen im Team zu gestalten und in der Leistungserstellung anzuwenden, hierbei auf der Basis von sachgerechten Kriterien Entscheidungen zu treffen und diese Entscheidung plausibel vorzutragen, • die Umsetzung in der Praxis kritisch zu reflektieren.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Situation der GG in der Bundesrepublik, nationaler Aktionsplan IN FORM • Beziehung der GG zur: Verhältnis- und Verhaltensprävention, Gesundheitsförderung, Betriebliches Gesundheitsmanagement • Verpflegungssysteme (Cook & Serve, Cook & Hold, Cook & Chill, Cook & Freeze) • Angebots- und Ausgabesysteme (Cafeteria-Line, Free Flow etc.) • Zielgruppengerechte Speiseplangestaltung: Bedürfnisse und Bedarfe • Einfluss von kulturellen und ethnischen Einflüssen auf die Speiseplangestaltung • Bedeutung und Bewertung von Convenience Produkten in der GG • Nachhaltigkeit und deren Management in der GG • Nudging & Prävention • Rahmenbedingungen der Verpflegung in spezifischen Lebenswelten (Kindertageseinrichtungen, Schulen, Betriebe, Schicht- und Nachtarbeit, Mensen, Einrichtungen der Altenpflege, Essen auf Rädern, Krankenhäuser und Reha-Kliniken) • Die DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung, lebensmittelbasierte Empfehlungen und die D-A-CH Referenzwerte für die GG • Andere Q-Standards für die GG z.B. RAL Gütezeichen „Kompetenz richtig essen“ • Qualitäts- und Hygienemanagement in der GG
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Der Markt der Außer-Haus-Verpflegung wächst seit Jahren: dies ist ein Arbeitsbereich für Ökotrophologen/-innen in der beruflichen Praxis (Verbindung zwischen Verhältnis- und Verhaltensprävention, Qualitätsmanagement).</p> <p>An Inhalte des Moduls kann in zahlreichen weiteren Modulen des Studiengangs angeknüpft werden: z.B. Lebensmittel- und Betriebshygiene, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Lebensmittelrecht, Großküchentechnik, Qualitätsmanagement, Ernährungskonzepte, Ernährungsverhalten.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung, Referat, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Gemeinschaftsgastronomie
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Gruppenarbeiten, E-Learning, Demonstrationen, studentische Vorträge, Exkursionen

	Selbststudium
Literatur	<p>DGE (Hrsg.) (2016). <i>13. Ernährungsbericht</i>. Bonn.</p> <p>DGE (Hrsg.) (2015). <i>Qualitätsstandards für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen, Schulen, Betrieben, bei Essen auf Rädern, in stationären Einrichtungen der Altenpflege, in Krankenhäusern und Reha-Kliniken</i>. Bonn.</p> <p>DGH (Hrsg.) (2018). <i>Mahlzeiten wertschätzend gestalten: Blicke über den Tellerrand verändern die Gemeinschaftsverpflegung</i>. Freiburg.</p> <p>Pfannes, U., Alber, R., Arens-Azevêdo, U., Volkert, D., Burger, C., Kiesswetter, E. (2018). Die Verpflegungssituation in stationären Senioreneinrichtungen - Ergebnisse qualitativer Interviews in Einrichtungen mit und ohne DGE-Zertifizierung. <i>Ernährungsumschau</i>, (6), M318 – M328.</p> <p>Pfannes, Ulrike (2018): Nachhaltigkeit in der Gemeinschaftsverpflegung, in: Behr's Verlag (Hrsg.): <i>Handbuch Gemeinschaftsgastronomie 2019</i> (11 – 20). Hamburg: Behr's.</p> <p>Wetterau, J., Peinelt, V. (Hrsg.) (2016). <i>Handbuch der Gemeinschaftsgastronomie</i>. Berlin: Rhombos.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Großküchen- und Reinigungstechnik	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreaä
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module Mathematik und Physik, Haushaltstechnik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Küchen- und Verpflegungssysteme zu beschreiben, • technisch-physikalische Grundlagen der in der Großküche eingesetzten Gerätetechnik zu erläutern, • in Großküche und zur Reinigung eingesetzte Gerätetechnik zu beschreiben und zu bewerten. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Ressourceneinsatz in der Großküche zu analysieren (z. B. anhand von Lastprofilen) und Entscheidungen für Energieträger zu begründen, • Verpflegungskonzepte zu vergleichen und zu bewerten, • Grundlagen der Messtechnik zur Erfassung von HACCP-Parametern und Prozessgrößen anzuwenden, • Messungen zum Ressourcenverbrauch und zur Energieeffizienz unter Standard- und unter Praxisbedingungen sachgerecht durchzuführen, • Anforderungen für die Planung von Großküchen zu formulieren und anzuwenden. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich für Arbeiten in großen und kleinen Gruppen zu organisieren, • Arbeitsteilung als zielführend zu erkennen und zweckdienlich einzusetzen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p>

	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuelle Potenziale im naturwissenschaftlich-technischen Bereich weiterzuentwickeln, • die erworbenen Kenntnisse auf konkrete Arbeitssituationen zu übertragen.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Energie- und Ressourceneinsatz in der Großküche • Gerätetechnik in der Großküche: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maschinen zur Vor- und Zubereitung ○ Gar- und Wärmesysteme ○ Kühl- und Gefriergeräte ○ Wasseraufbereitung ○ Heißgetränkeautomaten ○ Lüftungstechnik • Verpflegungs- und Ausgabesysteme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überblick über die Systeme ○ Spezielle Gerätetechnik (z. B. für Cook & Chill: Schnellkühler, Heißluftdämpfer) • Hygiene-Anforderungen (u.a. Umsetzung des HACCP-Konzepts) • Digitalisierung in der Großküche • Reinigungstechnik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gewerbliches Geschirrspülen und Waschen ○ Gebäudereinigung • Laborpraktikum: Vorbereiten und Durchführen von praktischen Messaufgaben zu den Lehrinhalten des Moduls, Auswerten und Präsentieren der Ergebnisse
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul dient als Grundlage für weitere Module mit technisch-naturwissenschaftlichen Inhalten.</p> <p>Das Modul „Produktbewertung und Messtechnik“ baut inhaltlich darauf auf.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: mündliche Prüfung, Referat.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Großküchen- und Reinigungstechnik
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen, Laborpraktikum Selbststudium
Literatur	<p>Dirschhauer, C. (2005). <i>Küche und Technik</i>. aid Infodienst Nr. 3825. Bonn: aid.</p> <p>Schwarz, P., Lemme, M., Wagner, A. (2010). <i>Großküchen: Planung - Entwurf - Einrichtung</i>. Berlin: Huss-Medien.</p> <p>Wetterau, J., Peinelt, V. (Hrsg.). (2016). <i>Handbuch der Gemeinschaftsgastronomie</i>. Band 1 + 2. Berlin: Rhombos.</p> <p>Wetterau, J., Seidl, M., Fladung, U. (Hrsg.). (2008). <i>Modernes Verpflegungsmanagement</i>. Frankfurt a.M.: Deutscher Fachverlag.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Lebensmittelrecht	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Holle
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Ökotrophologie 1 und „Ökotrophologie 2“
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden beurteilen unter Anwendung juristischer Methoden auf Basis der geltenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen die Verkehrsfähigkeit von Lebensmitteln des allgemeinen Verzehrs um daraus Handlungsempfehlungen für die betriebliche oder behördliche Praxis ableiten zu können.</p> <p>Dazu können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • eigenständig die einschlägigen Bestimmungen des deutschen und europäischen Lebensmittelrechts im Bereich der Lebensmittelsicherheit, der Kennzeichnung und des Täuschungsschutzes recherchieren und fallbezogen anwenden, • ihre Rechtsauffassung mit einer nachvollziehbaren Argumentation begründen, • die Rechte und Pflichten von Lebensmittelunternehmern darstellen und erläutern, • aus einer vorgegebenen Spezifikation eine rechtskonforme Deklaration eines Lebensmittels erstellen, • die rechtlichen Voraussetzungen für die Verwendung nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben darstellen, erläutern und auf im Markt oder in der betrieblichen Entwicklung befindliche Produktkommunikation für Lebensmittel anwenden, • rechtmäßige Alternativen zu als unzulässig eingestuftem Produktdeklarationen / -spezifikationen und Werbeaussagen aufzeigen, • die Sicherheit eines Lebensmittels für den menschlichen Verzehr auf der Basis einer vorgegebenen Fallkonstellation bewerten.
Verwendbarkeit des Moduls	Die im Modul behandelten Rechtsfragen beziehen sich auf Themenstellungen, die typischerweise in den Modulen Qualitäts- und Risikomanagement, Produktentwicklung, Lebensmittelmarketing, Lebensmitteltechnologie, Lebensmittel- und Betriebshygiene sowie in einzelnen Projekten behandelt werden. Der Besuch der Veranstaltung wird zur Vorbereitung auf das Modul Lebensmittelrechtliche Praxis empfohlen.

	Das Modul vermittelt außerdem die lebensmittelrechtlichen Grundlagen, die im Modul Lebensmittelgesetzgebung und Regelungen des Masterstudiengangs Food Science vorausgesetzt werden. Es bereitet insbesondere auf eine berufliche Tätigkeit in lebensmittelproduzierenden Unternehmen, in der Gemeinschaftsverpflegung, in Handelslaboren, in der amtlichen Lebensmittelüberwachung oder in Verbraucherorganisationen vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (150 Minuten). Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Take-Home Prüfung. Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lebensmittelrecht
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen Selbststudium
Literatur	Hagenmeyer, M. (2021). <i>Lebensmittelrechts-Skript 2021/22</i> . Hamburg: Behr´s. Meisterernst, A. (2019). <i>Lebensmittelrecht</i> . München: C.H. Beck.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Lebensmittel- und Betriebshygiene	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Katharina Riehn
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/jährlich
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel, Qualitäts- und Risikomanagement, Lebensmitteltechnologie
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die relevanten gemeinschaftlichen und nationalen Rechtsgrundlagen zur Hygiene in Lebensmittelbetrieben zu benennen, • die Richtlinien zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe und -umgebung (GHP und GMP) in der Produktion darzustellen, • Ursprünge der gesundheitlich/hygienischen Beeinflussung von Lebensmitteln im Hinblick auf die Lebensmittelkette aufzuzeigen, • die Grundlagen der Vermehrung und Tenazität von Mikroorganismen in Lebensmitteln sowie deren Beeinflussung durch lebensmitteltechnologische Verfahren erläutern, • Ursachen lebensmittelassoziierter Krankheitsausbrüche zu skizzieren, • die relevanten rechtlichen Grundlagen zum Infektionsschutz aufzuzeigen, • verschiedene Verfahren zur Reinigung und Desinfektion in Lebensmittelbetrieben zu benennen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte für die Reinigung und Desinfektion kleinerer Lebensmittelunternehmen zu entwerfen, • die lebensmittelrechtlichen Vorgaben auf konkrete Situationen im Bereich der Lebensmittel- und Betriebshygiene anzuwenden, • Lösungsvorschläge für hygienische Probleme im Bereich der Lebensmittelproduktion anzubieten,

	<ul style="list-style-type: none"> • ein System zum Hygienemanagement in kleineren Betrieben auf der Basis von rechtlichen Vorgaben bzw. Standards zu erarbeiten und zu präsentieren, • eine Planung des Eigenkontrollsystems für kleinere Lebensmittelbetriebe durchzuführen, • geeignete lebensmitteltechnologische Verfahren für die gezielte Reduktion der mikrobiellen Last verschiedener Lebensmittel vorzuschlagen, • die Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes in Lebensmittelbetrieben auf konkrete, praxisnahe Fallbeispiele anzuwenden, • Inhalte für die Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Bereich der Lebensmittel- und Betriebshygiene zusammenzustellen und vorzutragen.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Lebensmittelhygiene in Deutschland und Europa • Das EU-Hygienepaket sowie nationale rechtliche Grundlagen • Kenntnisse über gesundheitliche/hygienische Beeinflussungen sowie Ursachen mikrobieller Kontamination durch lebensmittelassoziierte Bakterien, Viren und Parasiten • Vermehrung und Tenazität von Mikroorganismen in Lebensmitteln • Lebensmitteltechnologische Behandlungsverfahren • Praxis der Risikobeurteilung in Lebensmittelbetrieben • Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche • Hygienemanagement in Lebensmittelbetrieben • Reinigung und Desinfektion • Grundlagen des Infektionsschutzes
Verwendbarkeit des Moduls	Gemäß Codex Alimentarius umfasst die Lebensmittelhygiene alle Bedingungen und Maßnahmen, die für die Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung und Distribution von Lebensmitteln erforderlich sind, um ein gesundheitlich unbedenkliches Produkt zu erhalten, das zum menschlichen Verzehr geeignet ist. Die Inhalte des Moduls können in den Bereichen Qualitäts- und Risikomanagement sowie Lebensmitteltechnologie eingesetzt werden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lebensmittel- und Betriebshygiene
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Gruppenarbeiten, E-Learning, studentischen Vorträgen, Exkursionen Selbststudium
Literatur	<p>Alter, T. H., Kleer, J., Kley F. (2018) <i>Handbuch Lebensmittelhygiene</i>. Hamburg: Behr's.</p> <p>Sinell, H. J. (Hrsg.). (2003). <i>Einführung in die Lebensmittelhygiene</i>. Stuttgart: Parey bei Mvs.</p> <p>Smulders, F. J. M. (2007). <i>Tierproduktion und veterinärmedizinische Lebensmittelhygiene</i>. Wageningen: Academic Publishers.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Recht der Lebensmittelüberwachung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Holle
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Ökotrophologie 1 und „Ökotrophologie 2“ Empfohlen wird das Modul Lebensmittelrecht
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden beurteilen unter Anwendung juristischer Methoden auf Basis der geltenden verwaltungsverfahrens- und lebensmittelrechtlichen Bestimmungen die Rechtmäßigkeit behördlicher Maßnahmen im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung, um daraus Handlungsempfehlungen für die betriebliche oder behördliche Praxis ableiten zu können.</p> <p>Dazu können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • die im EU-Recht definierten Aufgaben und Organisationsstrukturen der Institutionen der Europäischen Union sowie das europäische Rechtssetzungsverfahren beschreiben, • die Grundlagen des deutschen Staats-, Verfassungs- und Verwaltungsverfahrensrechts darstellen und erläutern • die Befugnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung nach dem Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch sowie nach der EU Verordnung 2017/625 nennen und erklären, • die Rechte und Pflichten von Überwachungsbehörden Lebensmittelunternehmern im Verwaltungsverfahren darstellen und erläutern, • eigenständig die einschlägigen Bestimmungen des Verwaltungsverfahrens und -vollstreckungsrechts sowie des Lebensmittelrechts auf Sachverhalte aus der amtlichen Lebensmittelüberwachung anwenden, • die formelle und materielle Rechtmäßigkeit einer behördlichen Überwachungsmaßnahme beurteilen, • ihre Rechtsauffassung mit einer nachvollziehbaren Argumentation begründen.

Verwendbarkeit des Moduls	Die im Modul behandelten verwaltungsrechtlichen Themen betreffen die behördliche Anordnung und Durchsetzung von Maßnahmen zur Einhaltung lebensmittelrechtlicher Vorschriften. Daher bestehen starke Bezüge zum Modul Lebensmittelrecht. Die erworbenen Kenntnisse können in den Schwerpunktprojekten, im Modul Lebensmittelrechtliche Praxis sowie in Praktika genutzt werden und bereiten auf eine berufliche Tätigkeit insbesondere in den Bereichen Qualitätsmanagement/-kontrolle und amtliche Lebensmittelüberwachung vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (150 Minuten). Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Take-Home Prüfung. Die zu erbringende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Recht der Lebensmittelüberwachung
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen Selbststudium
Literatur	Detterbeck, S. (2022). <i>Allgemeines Verwaltungsrecht</i> . München: C.H. Beck. Maurer, H., Waldhoff, C. (2020). <i>Allgemeines Verwaltungsrecht</i> . München: C.H. Beck.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Versorgungs- und Facility Management	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Ulrike Pfannes
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module des ersten Studienjahres
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundverständnis für hauswirtschaftliche Versorgungsdienstleistungen und Facility Management (FM) zu entwickeln und Rahmenbedingungen und Bedarfe für unterschiedliche Zielgruppen zu verstehen. • Stellenwert, Bedeutung und Besonderheiten von Versorgungsdienstleistungen und Infrastrukturellem Facility Management zu beschreiben, • Spezifische Fragestellungen des Versorgungs- und Facility Management zu beschreiben, • Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen professionellen hauswirtschaftlichen Versorgungsdienstleistungen und Infrastrukturellem FM zu benennen, • Konzepte zu erarbeiten und Methoden anzuwenden, • Leistungen aus verschiedenen Perspektiven (u.a. sozial, wirtschaftlich, pädagogisch, gesundheitlich, ökologisch, nachhaltig) zu analysieren, • Verständnis für Schnittstellen in der Leistungserstellung zu entwickeln und Prozesse über Schnittstellen hinweg zu gestalten. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbständig wissenschaftlich zu recherchieren, • das Spannungsfeld verschiedener Interessengruppen zu erkennen, • gesellschaftliche und persönliche Bewertung von hauswirtschaftlichen Versorgungsdienstleistungen zu reflektieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • die Potentiale des Arbeitsmarktes Infrastrukturellen Facility Managements und professionelle Hauswirtschaft zu erkennen, • in Diskussionen Handlungswege zu erarbeiten und zu vertreten, • an einem Fallbeispiel systematisches selbständiges Vorgehen zu erarbeiten; hierbei auf der Basis von sachgerechten Kriterien Entscheidungen zu treffen und diese plausibel vorzutragen.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der alltags- und personenbezogenen Dienstleistungen für die Daseinsvorsorge (ambulant, stationär, haushaltsbezogene Dienstleistungen) • Überblick über hauswirtschaftliche Versorgungsleistungen und Dienstleistungen des Infrastrukturellem FM: Reinigungs- und Hygienemanagement, Wäschemanagement, Gemeinschaftsverpflegung • Arbeitsmarkt und Zielgruppen • Konzeptionen, Organisation und Qualitätsmanagement von Hotelleistungen im Sozial- und Gesundheitswesen • Leitlinien: u.a. DGH-Leitlinien, GEFMA-Leitlinie • Schnittstellenmanagement und Prozessketten • Verbindung zwischen hauswirtschaftlicher Versorgung und hauswirtschaftlicher Betreuung • Verknüpfung und Abgrenzung zwischen Hauswirtschaftlicher Versorgung und Infrastrukturellem FM • Überblick über Facility Management (Grundbegriffe, Branche, Entwicklungen, Perspektiven, Anbieter, Leistungen) • Infrastrukturelles Gebäudemanagement: Schwerpunkt Reinigungs- und Hygienemanagement • Facility Management im Care-Bereich (Social Hospitality) • Globalisierung: Global Care Chain • Nachhaltigkeits- und Genderperspektive • Aus- und Weiterbildung im Arbeitsfeld
Verwendbarkeit des Moduls	An Inhalte des Moduls kann in zahlreichen weiteren Modulen des Studiengangs angeknüpft werden: z.B. Lebensmittel- und Betriebshygiene, Großküchen- und Reinigungstechnik, Personalmanagement, Qualitäts- und Risikomanagement
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, Klausur (120 Minuten), mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Versorgungs- und Facility Management
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Gruppenarbeiten, E-Learning, Demonstrationen, studentischen Vorträgen, Exkursionen</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	Ashkin, S., Holly, D. (2007). <i>Green Cleaning for Dummies</i> , Indianapolis: ISSA Special Edition.

	<p>Deutscher Caritasverband, Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft, Diakonie Deutschland (Hrsg.). (2013). <i>Wäschepflege in sozialen Einrichtungen – Leitlinie für das Wäschemanagement</i>. Freiburg: Lambertus.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft (Hrsg.). (2017). <i>Werteorientiertes Handeln in der Hauswirtschaft – Ethische Leitlinien und Umsetzungshilfen</i>. Freiburg: Lambertus.</p> <p>Diakonisches Werk (Hrsg.). (2007). <i>Hauswirtschaft – gesicherte Qualität in der stationären Pflege, Entwicklung eines Hauswirtschaftskonzeptes</i>. Stuttgart: Diakonisches Werk.</p> <p>Gather, C. et. al. (Hrsg.). (2008). <i>Weltmarkt Privathaushalt – Bezahlte Haushaltsarbeit im globalen Wandel</i>. Münster: Westfälisches Dampfboot.</p> <p>Häflinger, I. P. (2013). <i>Reinigungsmanagement – Handbuch zur Gestaltung von Reinigungsdienstleistungen</i>. München: rhw.</p> <p>Klöber, C., Klöber, R. (2010). <i>Erfolg ist planbar – Qualitätsmanagement für hauswirtschaftliche Führungskräfte</i>. München: rhw.</p> <p>Krimmling, J. (2017). <i>Facility Management, Strukturen und methodische Instrumente</i>. Stuttgart: Fraunhofer IRB.</p> <p>Pfannes, U., Schack, P. (2014). <i>Metastudie Haushaltsbezogene Dienstleistungen, im Rahmen des Projektes des vzbv: Gutes Leben im Alter – Verbraucherpolitische Aspekte des demografischen Wandels am Beispiel Wohnen, Haushaltsnahe Dienstleistungen und Pflege</i>. Berlin, Hamburg, Münster: Verbraucherzentrale Bundesverband.</p> <p>Reiner, C. (2008). <i>Planen statt verplant werden – Die Entwicklung hauswirtschaftlicher Konzepte</i>, München: rhw.</p>
--	---

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung	
Schwerpunktprojekt	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Holle
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Schwerpunktmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Ökotrophologie 2“ empfohlen: Module des ersten Studienjahres sowie Projektmanagement
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	Die Studierenden entwerfen unter Anwendung einschlägiger Methoden des Projektmanagements einen Lösungsvorschlag für ein komplexes Problem aus der beruflichen Praxis der Lebensmittelsicherheit oder Versorgung, indem sie <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse der systematischen Recherche aufzeigen, • den Projektablauf planen und koordinieren, • die Ergebnisse vor den Auftraggebern präsentieren und diese fachlich diskutieren. Dieses Modul dient dazu, die an der Hochschule erworbenen Fähigkeiten in der sich anschließenden beruflichen Praxis umsetzen zu können.
Verwendbarkeit des Moduls	Anwendung der erworbenen Kenntnisse der Module Haushaltstechnik, Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel und der Module im Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit und Versorgung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Projektabschluss
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Schwerpunktprojekt
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Projektseminar
Literatur	Wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Thema in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wahlpflichtbereich 2. und 3. Studienjahr

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Erwachsenenbildung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Anne Flothow
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse <i>(wenn diese Form verwendet wird, bitte die nächste Zeile löschen)</i>	<p>Die Studierenden entwickeln auf der Basis ökotrophologischer, lernpsychologischer und pädagogischer Kenntnisse und Methoden ein Konzept zur allgemeinen bzw. betrieblicher Weiterbildung Erwachsener mit dem Ziel, Fachwissen adressaten-, situations- und bedarfsgerecht zu vermitteln, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Lehrens und Lernen nennen, • das deutsche Bildungssystem beschreiben, • ein Konzept bestehend aus Sachanalyse, Situations- und Bedarfsanalyse und didaktische Analyse auf der Basis wissenschaftlicher Fachliteratur erstellen, • Lernziele, Lerninhalte, Methoden und Medien in einem Moderationsplan beschreiben, • Seminare, Workshops, digitale Lernangebote und weitere Lehrformate für verschiedene Zielgruppen in unterschiedlichen Settings konzipieren, • unterschiedliche Lehr-, Lern- und Moderationsmethoden und -formate auswählen und lernziel- und adressatengerecht einsetzen, • geeignete Methoden zur Überprüfung des nachhaltigen Lernerfolgs, zur Evaluation und zur Qualitätssicherung auswählen, • Strategien zur Lerntransfersicherung beschreiben, • einzelne Sequenzen ihres Konzepts praktisch als Lehrende im Seminar durchführen, • die Rolle als Lehrende reflektieren.
Verwendbarkeit des Moduls	Die Inhalte des Moduls können in allen Modulen eingesetzt werden, in denen (ökotrophologisches) Fachwissen im Rahmen von allgemeinen und betrieblichen Bildungsangeboten vermittelt werden soll.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat (Vortrag/Rollenspiel 15 Min.) und schriftliche Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Portfolio-Prüfung, Hausarbeit</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Erwachsenenbildung</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Übungen</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Faulstich, P., Zeuner, C. (2010), <i>Erwachsenenbildung</i>. Weinheim, Basel: Beltz.</p> <p>Quilling, E., Nicolini, H.J. (2009). <i>Erfolgreiche Seminargestaltung. Strategien und Methoden in der Erwachsenenbildung</i>. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.</p> <p>Siebert, H. (2010). <i>Methoden für die Bildungsarbeit. Leitfaden für aktivierendes Lehren</i>. Bielefeld: Bertelsmann.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Produktbewertung und Messtechnik	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreaä
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jährlich
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module des ersten Studienjahres sowie Haushaltstechnik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an Konsumgüter im Europäischen Binnenmarkt zu beschreiben, • die gesetzlichen Grundlagen und gültigen Normen dafür zu identifizieren, • Testberichte und Prüfzeichen zu verstehen, • die Normungsarbeit und die daran beteiligten Akteure darzulegen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Prüfaspekte zu identifizieren und auszuwählen, • Vergleichende Produktbewertungen vorzubereiten, durchzuführen und darzustellen, • Testberichte (Stiftung Warentest, Öko-Test, etc.) hinsichtlich Relevanz und Aussage zu bewerten, • PR-Maßnahmen für das Marketing von Prüfergebnissen zu gestalten. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich für Arbeiten in großen und kleinen Gruppen zu organisieren, • Arbeitsteilung als zielführend zu erkennen und zweckdienlich einzusetzen, <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die erworbenen Kenntnisse auf konkrete Arbeitssituationen zu übertragen,

	<ul style="list-style-type: none"> • sich selbständig aktuelles Wissen zur Produktprüfung zu erarbeiten, z. B. durch Recherche von aktuellen Normen, • individuelle Potenziale im naturwissenschaftlich-technischen Bereich weiterzuentwickeln.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Produktsicherheit und Produkthaftung • Prüfung von Konsumgütern und Haushaltsgeräten • Bewertung von Gebrauchseigenschaften • Verbraucherverbände und Testberichte • Prüfzeichen und Produktzertifizierung • Normung und Standardisierung • Prüfinstitute (Exkursion) • Laborpraktikum: Vorbereiten und Durchführen von Prüfungen an Konsumgütern und Haushaltsgeräten, Bewerten und Präsentieren der Ergebnisse
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul gibt einen Einblick in Tätigkeiten bei der Produktprüfung sowie der nationalen, europäischen und internationalen Normung. Sie bereitet auf eine Tätigkeit in einem Prüfinstitut, im Normungswesen, einer Testorganisation oder einem Verbraucherverband vor.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Hausarbeit (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Klausur, Referat.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Produktbewertung und Messtechnik
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar/Selbststudium
Literatur	<p>Berndt, A., Downe, S., Krüger, M. (2011). <i>Stichwörter zur Europäischen Normung</i>. Berlin: Beuth.</p> <p>Hartlieb, B., Kiehl, P., Müller, N. (2009). <i>Normung und Standardisierung</i>. Berlin: Beuth.</p> <p>Wilrich, T. (2012). <i>Das neue Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)</i>. Berlin: VDE.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Kostenrechnung und Controlling	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Petra Naujoks
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Modul Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden analysieren mittels einschlägiger kostenrechnerischer Methoden die Wirkung unterschiedlicher unternehmerischer Entscheidungen auf den Gewinn des Unternehmens mit dem Ziel, diese (die Entscheidungen) beeinflussen zu können, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Zusammenhang zwischen Gewinn, Umsatz und Kosten funktional abbilden, • eine Gewinn- und Verlustrechnung in eine Kosten- und Leistungsrechnung überführen (Kostenartenrechnung), • Kosten im Betriebsabrechnungsbogen verteilen (Kostenstellenrechnung), • Kalkulationen der Selbstkosten für Produkte durchführen (Kostenträgerrechnung), • Gewinnwirkung von kurzfristigen und langfristigen Produktions- oder Angebotsentscheidungen ex ante ermitteln.
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul baut auf dem Grundlagenmodul „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“ auf und ergänzt andere betriebswirtschaftlich ausgerichtete Module des Studienganges.</p> <p>Es bildet die Grundlagen des internen Rechnungswesens ab und ist als solches für alle Studiengänge mit betriebswirtschaftlichen Anteilen geeignet.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Kostenrechnung und Controlling

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen Selbststudium
Literatur	Däumler, K.-D., Grabe, J. (2013). <i>Kostenrechnung 1</i> . Herne: NWB. Däumler, K.-D., Grabe, J. (2013). <i>Kostenrechnung 2</i> . Herne: NWB. Haberstock, L. (2008). <i>Kostenrechnung 1</i> . Berlin: Erich Schmidt. Schmolke, S., Deitermann, M. (2017). <i>Industrielles Rechnungswesen</i> . Braunschweig: Winklers.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Lebensmittelkontaktmaterialien und Verpackungstechnik	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernd Sadlowsky/Prof. Dr. Katharina Riehn
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die relevanten gemeinschaftlichen und nationalen Rechtsgrundlagen zu Lebensmittelkontaktmaterialien (LMKM) zu benennen, • LMKM in verschiedene Produktkategorien einzuteilen, • die Richtlinien zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe und -umgebung (GMP) in der Produktion von LMKM darzustellen, • verschiedene Technologien zur Herstellung von Lebensmittelkontaktmaterialien zu nennen und zu erklären, • Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Produktionsprozessen auf die Produktqualität einzuordnen, • die Struktur und den Vollzug der amtlichen Überwachung von LMKV in Deutschland darzustellen, • die Grundlagen zur Risikobewertung ausgewählter Inhaltsstoffe Lebensmittelkontaktmaterialien sowie Tabakerzeugnissen zu benennen, • den Einfluss von Transportbelastungen auf Verpackungsmaterialien zu beurteilen, • die Herstellung von unterschiedlichsten Packstoffen und Packmitteln zu beschreiben und darzustellen, • Vorschläge zur Optimierung von Verpackungen zu erarbeiten, • Gestaltungsprinzipien und verpackungstechnische Prozesse zu beschreiben und darzustellen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • in der Lehrveranstaltung erworbene anwendungsbezogene und spezielle Kenntnisse der technischen Gebrauchseigenschaften von

	<p>Verpackungsmaterialien und LMKM für die Herstellung, Verarbeitung und Anwendung der genannten Stoffe gezielt einzusetzen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die rechtlichen Vorgaben auf konkrete, praxisnahe Problemstellungen aus dem Bereich der Verpackungsmaterialien und LMKM anzuwenden, • eigenverantwortlich Prozessoptimierungsvorschläge zu entwickeln, • geeignete Verfahren für die gezielte Reduktion von Kontaminanten und Schadstoffen in Lebensmitteln vorzuschlagen, • technologische Sachverhalte bei der Herstellung von Verpackungsmaterialien und LMKM fachkundig zu analysieren und für angrenzende Fachgebiete (z.B. Lebensmittelhygiene und -überwachung, Lebensmitteltechnologie) qualifizierte Beratung zu geben.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Einteilung und Charakterisierung der Packstoffgruppen Papier, Karton, Pappe, Eisen- und Nichteisenmetalle, Polymere, Keramiken und Gläser, Verbundmaterialien und Materialverbunde • Packstoffauswahl und Packstoffanwendung unter packstofflichen und packmittel-funktionalen Gesichtspunkten • Ressourcen- und umweltschonender Einsatz von Werkstoffen als Packmittel • Kenntnis der einschlägigen Rechtsvorschriften auf europäischer und nationaler Ebene • Struktur und Vollzug der amtlichen Überwachung in Deutschland • Produktsicherheit von ausgewählten LMKM • Risikobewertung verschiedener ausgewählter Inhaltsstoffe vom LMKM • Active- und Smart-Packaging • Einsatz von Nanomaterialien.
Verwendbarkeit des Moduls	Vertiefung von Aspekten aus den Modulen Lebensmittelrecht, Großküchen- und Reinigungstechnik bzw. Lebensmittel- und Betriebshygiene
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (120 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: mündliche Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lebensmittelkontaktmaterialien und Verpackungstechnik
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Gruppenarbeiten, E-Learning, Demonstrationen, studentische Vorträge, Exkursionen</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Bleisch, G., Majschak, J. P., Weiß, U. (2011). <i>Verpackungstechnische Prozesse</i>. Hamburg: Behr´s.</p> <p>Buchner, N. (1999). <i>Verpackung von Lebensmitteln</i>. Heidelberg: Springer.</p> <p>Ehrenstein, G. W. (2011). <i>Polymer Werkstoffe. Struktur – Eigenschaften, Anwendung</i>. München: Hanser.</p> <p>Frede, W. (2010). <i>Handbuch für Lebensmittelchemiker: Lebensmittel - Bedarfsgegenstände - Kosmetika – Futtermittel</i>. Heidelberg: Springer.</p>

	<p>Kaßmann, M. (2014). <i>Grundlagen der Verpackung</i>. Berlin: Beuth.</p> <p>Kroh, L. W. (2007). <i>Analytik von Bedarfsgegenständen</i>. Hamburg: Behr's.</p> <p>Montag, A. (1997). <i>Bedarfsgegenstände</i>. Hamburg: Behr's.</p>
--	--

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Lebensmittelrechtliche Praxis	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Martin Holle
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	Ein Semester, ab 4. Semester, jährlich
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Teilnahmevoraussetzung: erfolgreicher Abschluss des Moduls Ökotrophologie 1; Empfohlen: Modul Lebensmittelrecht sowie Grundkenntnisse in Qualitäts- und Risikomanagement und/oder Produktentwicklung und/oder Projektmanagement und/oder Marketing und/oder Verbraucherbildung und/oder Öffentlichkeitsarbeit (Vorkenntnisse sind <u>nicht in allen</u> der genannten Bereiche erforderlich)
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden entwickeln als Angehörige einer Organisation (Lebensmittelproduzierender Betrieb, Behörde der amtlichen Lebensmittelüberwachung oder zivilgesellschaftliche Vereinigung) unter Einhaltung und aktiver Nutzung des bestehenden lebensmittel- und wettbewerbsrechtlichen Rechtsrahmens Strategien zur Erreichung vorgegebener Organisationsziele und reagieren auf durch die Interaktion mit anderen gesellschaftlichen Akteuren entstehenden Veränderungen von externen oder internen Rahmenbedingungen, um die Zielerreichung ihrer Organisation zu gewährleisten.</p> <p>Dazu können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • eigenständig die einschlägigen Bestimmungen des deutschen und europäischen Lebensmittelrechts im Bereich der Lebensmittelsicherheit, der Kennzeichnung und des Täuschungsschutzes recherchieren und situationsbezogen anwenden, • einfache Fragestellungen des gewerblichen Rechtsschutzes erörtern, • ihnen aus anderen Modulen bekannte Inhalte wie die Bewertung der Sicherheit eines Lebensmittels, Risikobewertung und -management, HACCP-Grundsätze, Grundlagen der Produktentwicklung, Projektmanagement oder die Erstellung von Marketingkonzepten in einem betrieblichen, behördlichen oder verbraucherpolitischen Kontext in praxistaugliche Aktivitäten umsetzen, • die Folgen der Handlungen von Wettbewerbern und anderer gesellschaftlicher Akteure auf die Aktivitäten und die Wahrnehmung der eigenen Organisation durch Dritte einschätzen und bewerten, • Strategien zur außergerichtlichen und gerichtlichen Durchsetzung ihrer Rechtsposition entwickeln und umsetzen,

	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsstrategien entwickeln und umsetzen, die die Erreichung der von ihrer Organisation verfolgten Ziele fördern.
Verwendbarkeit des Moduls	Die Inhalte des Moduls behandeln typische rechtliche und verbraucherpolitische Fragestellungen im Alltag von Lebensmittelproduzierenden Unternehmen, Behörden der amtlichen Lebensmittelüberwachung und Verbraucherorganisationen. Im Modul erworbene Kenntnisse können insbesondere im Rahmen von Praktika oder den Schwerpunktprojekten genutzt werden und bereiten auf eine berufliche Tätigkeit in den genannten Betrieben und Organisationen vor.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Projektabschluss. Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, Referat. Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Lebensmittelrechtliche Praxis
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit sachbezogenem Rollenspiel (Simulation), Kurzreferaten, Kleingruppenarbeit Selbststudium
Literatur	Literatur und Arbeitsmaterialien wechseln je nach Themenstellung der Simulationen

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Marktforschung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stephan Meyerding
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module Grundlagen und Methoden der Sozialwissenschaften
Lehrsprache	Im Wintersemester Deutsch, im Sommersemester Englisch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Methoden und Techniken der quantitativen und qualitativen Marktforschung darzustellen, • Einsatzgebiete sowie potentielle Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden der Datenerhebung zu erläutern, • den Aufbau und die Gestaltung von Fragebögen nachzuvollziehen, • Methoden der Stichprobenziehung zu unterscheiden und zu bewerten und • Konzepte für Forschungsprojekte zu verstehen. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, selbständig</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine kleine Marktforschungsuntersuchung zu konzipieren, • ein Erhebungsinstrument (z.B. Fragebogen) zu entwickeln, • eine Datenerhebung durchzuführen, • die erhobenen Daten angemessen auszuwerten und zu interpretieren sowie • eine Präsentation der Erkenntnisse durchzuführen. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, eine Marktforschungs-Fragestellung im Team selbstständig zu bearbeiten und in der Gruppe präsentieren.</p>

Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Markt- und Sozialforschung (Ethische Probleme, Überblick über Methoden der Sozialforschung) • Methoden der Marktforschung (Konzeption von Markt- und Sozialforschungsmaßnahmen) • Methoden der quantitativen und qualitativen Feldforschung, Stichprobenziehung, Organisation und Durchführung der Feldforschung) • Berichterstattung (Abfassen von Forschungsberichten, kritische Beurteilung von Forschungspublikationen) • Beurteilung von Validität, Reliabilität, Objektivität)
Verwendbarkeit des Moduls	das Modul steht in engem Zusammenhang zu den Modulen Marketing, Lebensmittelmarketing, Produktentwicklung und Konsumentenverhalten.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Klausur (120 Minuten).</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Marktforschung
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Gruppenarbeitsphasen und Projekt (eigene Untersuchung)</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	Weis, H. C., Steinmetz, P. (2012). <i>Marktforschung</i> . Ludwigshafen: Kiehl.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Nachhaltige Lebensmittel- und Energiewirtschaft	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jörg Andreaä
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester oder Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit / ab 4. Semester/ jährlich im Sommersemester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module des ersten Studienjahres sowie Haushaltstechnik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspekte der Energieerzeugung, Energieverteilung und Energieanwendungen zu beschreiben, • grundlegende Prinzipien und Mechanismen der Lebensmittel- und Energiewirtschaft zu erläutern, • globale Umweltaspekte und Herausforderungen der Zukunftsentwicklung zu beschreiben. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ökologische Auswirkungen der Lebensmittel- und Energiewirtschaft zu quantifizieren und zu vergleichen (ökologischer Fußabdruck), • Zukunftskonzepte für eine nachhaltige Ernährung und Energieversorgung zu entwickeln und zu bewerten. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich für Arbeiten in großen und kleinen Gruppen zu organisieren, • Arbeitsteilung als zielführend zu erkennen und zweckdienlich einzusetzen. <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage, sich selbständig aktuelles Wissen zur Nachhaltigkeitsdiskussion zu erarbeiten, z. B. durch Literaturstudium.</p>

Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Entstehung der fossilen Energievorräte • Entwicklung des Energiebedarfs in Deutschland, Europa und der Welt • Grundlagen der Energieerzeugung und Energietechnik • Mechanismen der Lebensmittel- und Energiewirtschaft • Perspektiven der Nutzung Erneuerbarer Energien • Umweltaspekte des Konsums (u. a. Treibhauseffekt) • Energieanwendungen in Haushalt, Gewerbe und Industrie • Konzepte für nachhaltige Ernährung, Mobilität und Energieversorgung • Technologien für die Zukunft (u.a. Kernfusion, Wasserstoff Kreislauf, Power-to-Gas, CO2 Capture and Storage)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Im Modul wird die globale Problematik der Ernährungs- und Energieversorgung thematisiert: die weltweit anwachsende Bevölkerung mit zunehmendem Bedarf und zugleich Verknappung der Ressourcen und zunehmenden Umweltauswirkungen (Globale Erwärmung). Nachhaltige Konzepte werden auf ihre Eignung und ihr Potenzial hin untersucht und diskutiert.</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten). Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, Klausur (120 Minuten). Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Nachhaltige Lebensmittel- und Energiewirtschaft
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Übungen Selbststudium
Literatur	<p>Brunner, K.-M. (2005). <i>Nachhaltigkeit und Ernährung: Produktion – Handel – Konsum</i>. Frankfurt a. M.: Campus.</p> <p>Buchal, C. (2007). <i>Energie – Natur, Mensch, Technik, Umwelt, Klima, Zukunft</i>. Jülich: Forschungszentrum Jülich.</p> <p>Heinloth, K. (2003). <i>Die Energiefrage</i>. Wiesbaden: Vieweg.</p> <p>Marsden, T., Morley, A. (2014). <i>Sustainable Food Systems</i>, New York: Routledge.</p> <p>MacKay, D. J.C. (2009). <i>Sustainable Energy – Without the Hot Air</i>. Cambridge: UIT.</p> <p>Wengenmayr, R., Bührke, T. (2008). <i>Renewable Energy: Sustainable Energy Concepts for the Future</i>. Wiley: VCH.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Organisations- und Personalentwicklung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Birgit Kaethe Peters
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jährlich im Sommersemester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module des ersten Studienjahres sowie Personalmanagement
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Am Ende des Moduls können die Studierenden die Ist-/Sollsituation einzelner Abteilungen mithilfe geeigneter Personal- und Organisationsentwicklungsmethoden analysieren, um in ihrer späteren Tätigkeit dem Personalmanagement bzw. der Geschäftsführung zuarbeiten zu können, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen, Aktivitäten und Prozesse der Personalentwicklung analysieren, • Maßnahmen der Personalentwicklung entwickeln, • Instrumente der Personal- und Organisationsentwicklung inkl. des Changemanagements anwenden, • Methodenkompetenz für die Gestaltung von Schulungseinheiten entwickeln und einsetzen.
Optional: Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung nach AEVO	<p>Verknüpfung des Moduls OPE mit der Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung nach AEVO: Die Ausbilder-Prüfung ist bundesweit die einzig anerkannte und einheitliche Qualifikation zum Nachweis berufs- und arbeitspädagogischer Kenntnisse. Wer ausbilden möchte, muss neben der persönlichen und fachlichen Eignung auch über pädagogische, rechtliche, organisatorische, psychologische und methodische Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen. Die Teilnehmer/-innen bekommen unter anderem die rechtlichen Rahmenbedingungen der Ausbildung vermittelt. Sie erhalten Tipps für die Organisation der Ausbildung, den Aufbau eines Ausbildungsplanes sowie zu Lernkontrollen, Prüfungsvorbereitungen und zur Zeugnisgestaltung. Jede/r Berufstätige aus jeder Branche (außer freie Berufe), die/der im beruflichen Umfeld ausbilden möchte, benötigt die Ausbildereignungsprüfung als Qualifikationsgrundlage. Die Studierenden sind in der Lage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungsvoraussetzungen zu prüfen und die Ausbildung zu planen,

	<ul style="list-style-type: none"> • die Ausbildung vorzubereiten und bei der Einstellung von Auszubildenden mitzuwirken, • die Ausbildung durchzuführen und abzuschließen, • Ausbildungseinheiten festzulegen, • Gespräche mit den Auszubildenden zu führen (Einstellungsgespräche, Beurteilungsgespräche, Abschlussgespräche).
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul Organisations- und Personalentwicklung baut auf die Pflichtvorlesung Personalmanagement auf. Die Inhalte des Moduls werden als bekannt vorausgesetzt.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Klausur (180 Minuten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Organisations- und Personalentwicklung
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Workshops, Fallstudien, Projekten, E-Learning Selbststudium
Literatur	<p>Armstrong, M. (2012). <i>A handbook of human resource management practice</i>. London: Kogan Page.</p> <p>Becker, M. (2009). <i>Personalentwicklung</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Bröckermann, R., Müller-Vorbrüggen, M. (2008). <i>Handbuch Personalentwicklung</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Bröckermann, R. (2009). <i>Personalwirtschaft</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Doppler, K., Lauterburg, C. (2005). <i>Change-Management – den Unternehmenswandel gestalten</i>. Frankfurt a. M.: Campus.</p> <p>Drumm, H.-J. (2008). <i>Personalwirtschaft</i>. Heidelberg: Springer.</p> <p>Fischer, R., Ury W. (2015). <i>Das Harvard-Konzept</i>. Frankfurt a. M.: Campus.</p> <p>Fischermanns, G. (2006). <i>Praxishandbuch Prozessmanagement</i>. Gießen: G. Schmidt.</p> <p>Jung, H. (2003). <i>Personalwirtschaft</i>. München: Oldenbourg.</p> <p>König, O., Schattenhofer, K. (2012). <i>Einführung in die Gruppendynamik</i>. Heidelberg: Carl-Auer Verlag.</p> <p>Mentzel, W. (2005). <i>Personalentwicklung</i>. München: dtv.</p> <p>Scholz, C. (2011). <i>Grundzüge des Personalmanagements</i>. München: Franz Vahlen.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Pathophysiologie	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Lorenz
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester/ ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Modul Humanbiologie
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Mechanismen der Entstehung von Krankheiten und Krankheitssymptomen an ausgewählten Krankheitsentitäten zu beschreiben, • Pathologische Zell- und Organfunktionen in ihrer Wechselwirkung mit Ernährung und Lebensstilfaktoren zu beschreiben, • Grundprinzipien der Ernährungstherapie und Lebensstilmodifikation bei ausgewählten Krankheiten zu beschreiben und subjektive und objektive Messgrößen hiervon zu deuten. <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Literaturrecherchen zu Ernährungs- und Lebensstilfaktoren bei ausgewählten Krankheiten selbständig und in der Gruppe durchzuführen mit dem Ziel diese nach pathophysiologischen Wirkhypothesen zu bewerten, • Originalarbeiten auf Gütekriterien evidenz-basierter Medizin zu analysieren mit dem Ziel, diese auf ernährungsbezogene Interventionen zu bewerten. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine strukturierte Kurzpräsentation (z.B. nach dem PICOR-Schema) zum Inhalt einer Originalarbeit vor der Gruppe zu halten, • die pathophysiologischen Grundlagen und Wirksamkeitsnachweise ernährungstherapeutischer Interventionen aus kontrollierten Studien zu einem selbstgewählten Krankheitsbild in einer Kleingruppe zu erarbeiten und die Ergebnisse als Poster zu präsentieren,

	<p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Möglichkeiten und Grenzen evidenz-basierter Medizin für Ernährungstherapie und -beratung bei ausgewählten Krankheiten zu bewerten und zu diskutieren.</p>
Inhalte des Moduls	<p>Lerninhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • In jedem Kurs: <ul style="list-style-type: none"> - Pathophysiologie der arteriellen Hypertonie, der Arteriosklerose, der gestörten Glucosetoleranz und des Diabetes Mellitus, von Entzündung und Schmerz • je nach Themenwahl der Kursteilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> - Pathophysiologie von Schlaganfall und Herzinfarkt, der Epilepsie, des Morbus Parkinson, der Demenzerkrankungen, der Depression, chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, der Sepsis
Verwendbarkeit des Moduls	Ergänzung des Moduls Diätetik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Hausarbeit (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Referat.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Pathophysiologie
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Gruppenarbeiten und studentischen Präsentationen Selbststudium
Literatur	Original- und Übersichtsarbeiten, die im Kurs selbständig recherchiert werden

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Spezielle Diätetik	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nina Riedel
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	empfohlen: Module Grundlagen der Chemie, Humanbiologie, Lebensmittel- und Ernährungslehre, Ernährungsphysiologie, Organische Chemie und Biochemie, Ernährungskonzepte, Diätetik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Die Studierenden beurteilen und bewerten auf Basis anerkannten ernährungswissenschaftlichen und ernährungsmedizinischen Fachwissens verschiedene durch die Ernährung (mindestens teilweise) zu beeinflussende Erkrankungen mit dem Ziel diätetisch-therapeutische Empfehlungen in lebensmittelbasierte Empfehlungen und evidenzbasierte Maßnahmen für PatientInnen abzuleiten und umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden können dafür....</p> <ul style="list-style-type: none"> • die physiologischen und pathophysiologischen Zusammenhänge der Erkrankungen erklären, • qualitative und quantitative Methoden zur Ernährungsanamnese anwenden, • anerkannte Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von zugehörigen Erkrankungen bewerten und beurteilen, • die Referenzwerte der Nährstoffzufuhr erklären und sofern nötig aufgrund der Erkrankungen überprüfen und korrigieren, • die lebensmittelbasierten Zufuhrempfehlungen und die Beratungsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung für die diätetisch-therapeutischen Maßnahmen und Empfehlungen unterscheiden, beurteilen und anwenden, • die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin im Rahmen der diätetisch-therapeutischen Empfehlungen berücksichtigen. • Kostpläne und Ernährungsempfehlungen für PatientInnen mit den verschiedenen Erkrankungen beurteilen und entwerfen.
Verwendbarkeit des Moduls	Dieses Modul vermittelt den fachlichen und methodischen Ablauf der Analyse und Beurteilung von ernährungsmitbedingten Erkrankungen, so dass dieses Wissen im Rahmen von ernährungstherapeutischen Beratungen angewendet werden kann. Die hier erworbenen diätetisch-therapeutischen Kenntnisse werden durch die Inhalte der Module „Diätetik“ und/oder „Pathophysiologie“ ergänzt.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, mündliche Prüfung, Portfolio-Prüfung, Take-Home Prüfung.</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	<p>Spezielle Diätetik</p>
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<p>Seminar mit Übungen, E-Learning</p> <p>Selbststudium</p>
Literatur	<p>Biesalski, H. K., Bischoff S. C. & Puchstein C. (Hrsg.) (2015). <i>Ernährungsmedizin</i>. Stuttgart: Thieme.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) & Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hrsg.), (2015). <i>Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr</i>. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) & Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hrsg.) (2009). <i>Beratungs-Standards</i>. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.</p> <p>Kasper, H. (2014). <i>Ernährungsmedizin und Diätetik</i>. München: Urban & Fischer.</p> <p>Silbernagel, S. & Despopoulos, A. (2012). <i>Taschenatlas Physiologie</i>. Stuttgart: Thieme.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Unternehmensgründung/Businessplan	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Birgit Kaethe Peters
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jährlich
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	Empfohlen: Module des ersten Studienjahres
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Am Ende des Moduls können die Studierenden eigenständig einen Businessplan für eine Geschäftsidee erstellen und diesen Businessplan adäquat präsentieren, indem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Funktionen, die Gestaltung und die Inhalte von Businessplänen erklären, • die rechtlichen Rahmenbedingungen unternehmerischen Handelns verstehen und anwenden, • Rechtsformen und Gesellschaftsverträge analysieren, • verschiedene Investitionsrechnungsmethoden anwenden, • die Kosten- und Leistungsrechnung für die eigene Geschäftsidee nutzen, • eine Markt- und Wettbewerbsanalyse sowie eine Marketingplanung durchführen, • eine geeignete Betriebsorganisation für das Unternehmen auswählen, • eine geeignete Unternehmensfinanzierung auswählen und Kenntnisse über Fördermittel besitzen.
Inhalte des Moduls	<p>Neben der Frage, was überhaupt eine Geschäftsidee ist, wie ein tragfähiges Geschäftsmodell aussehen kann, und wie sich der Start in die Selbstständigkeit finanzieren lässt, erfahren die Studierenden, teils „aus erster Hand“ durch Gastvorträge von erfahrenen Experten und Gründern, welche Erfolgsfaktoren und Stolpersteine beim Start in die Selbstständigkeit zu erwarten sind. Aber auch „harte Fakten“ wie z.B. die Erstellung eines Businessplans, die Wahl der Rechtsform und die Analyse von Markt- und Wettbewerb, werden im Rahmen der Veranstaltung thematisiert.</p> <p>Die Studierenden erwerben umfassende theoretische und praktische Kompetenzen zur Entwicklung und Beurteilung von Geschäftsideen und werden durch das Seminar überdies in die Lage versetzt, einen umfassenden Businessplan für Gründungsvorhaben zu erstellen. Die Studierende lernen dabei, ihr Geschäftsmodell in verständlicher Weise</p>

	zu erläutern, Produkt und Leistung darzustellen, die Ergebnisse von Markt- und Wettbewerbsanalyse zu präsentieren, Marketing- und Vertriebsstrategien zu formulieren und eine Finanzplanung für das Gründungsvorhaben zu erstellen.
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul Unternehmensgründung/Businessplan setzt die Inhalte der betriebswirtschaftlichen Module als bekannt voraus.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten). Weitere mögliche Prüfungsform: Hausarbeit, Klausur, Kolloquium Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Unternehmensgründung/Businessplan
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar mit Workshops, Fallstudien, Projekten, E-Learning Selbststudium
Literatur	Doppler, K., Lauterburg, C. (2005). <i>Change Management – den Unternehmenswandel gestalten</i> . Frankfurt a. M.: Campus. Fischer, R., Ury, W. (2015): <i>Das Harvard-Konzept</i> . Frankfurt a. M.: Campus. Kotler, P., Armstrong, G. (2016): <i>Grundlagen des Marketings</i> . München: Pearson Studium. Machazina, K., Wolf, J. (2017): <i>Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen: Konzepte – Methoden</i> . Wiesbaden: Springer Gabler. Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2011): <i>Business Model Generation</i> . Frankfurt a. M.: Campus-Verlag. Reisinger, S., Gattringer, R. (2013): <i>Strategisches Management: Grundlagen für Studium und Praxis</i> . München: Pearson.

Bachelorstudiengang Ökotrophologie / Wahlpflichtbereich	
Verbraucherbildung	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stephan Meyerding
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	ein Semester / ab 4. Semester/ jährlich
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 CP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h, davon Präsenzstudium 72 h (4 SWS), Selbststudium 78 h
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	keine
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen) Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Überblick über die Struktur der Verbraucherpolitik in Deutschland zu geben, • die Akteure der Verbraucherpolitik zu benennen und zu beschreiben, • die wesentlichen Positionen und Konflikte in den wichtigsten Themenfeldern der Verbraucherpolitik darzustellen, • die wesentlichen rechtlichen Grundlagen des Verbraucherschutzes und der Verbraucherrechte zu benennen und ihre Bedeutung darzustellen, <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen) Die Studierenden können Verbraucherbildungsmaßnahmen konzipieren und ihre Durchführung planen.</p> <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage, Bewertungen zu treffen und im Rahmen von Diskussionen zu vertreten.</p> <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage, rechtliche Regelungen des Verbraucherschutzes zu recherchieren.</p>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Lage der Verbraucherpolitik in Deutschland • Akteure, Institutionen und Netzwerk der Verbraucherpolitik und Verbraucherarbeit • Ökonomische und soziale Lage sowie Funktion von Haushalten in Deutschland

	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Regelungen des Verbraucherschutzes in Deutschland unter Beachtung des europäischen Rahmens • Themenfelder der Verbraucherbildung und des Verbraucherschutzes (Konsum-, Medien und, Finanzfragen mit Bezug zu Lebensmitteln und Nachhaltigkeit) • Konzeption und Planung von Maßnahmen der Verbraucherinformation und des -schutzes • Zielgruppenspezifische Verbraucherinformationsmaßnahmen mit dem Fokus auf einkommensschwache Haushalte
Verwendbarkeit des Moduls	Vertiefung der Module Lebensmittelrecht und Konsumentenverhalten
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelhafte Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Portfolio-Prüfung.</p> <p>Weitere mögliche Prüfungsformen: Hausarbeit, Klausur 120 Minuten, Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (12-15 Seiten).</p> <p>Die zu erbringende Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer bekannt gegeben.</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Verbraucherbildung
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Seminar Selbststudium
Literatur	<p>Belz, F., Karg, G., Witt, D. (Hrsg.). (2007). <i>Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert (Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung)</i>. Marburg: Metropolis.</p> <p>Jaquemoth, M., Hufnagel, R. (2018): <i>Verbraucherpolitik: Ein Lehrbuch mit Beispielen und Kontrollfragen</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p>

Bachelorstudiengang Ökotrophologie	
Praxismodul	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nina Riedel
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	16 Wochen / 6. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	20 CP /
Arbeitsaufwand (Workload)	600 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	notwendig: mindestens 90 CP, davon Module des ersten Studienjahres sowie Haushaltstechnik, Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel, Ökotrophologie 2
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erweitern ihre Fachkompetenzen (fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten) in einem spezifischen Arbeitsfeld, • wenden die im Studium (theoretisch) erworbenen Kenntnisse und Methoden zielstrebig zur Problemlösung an und gewinnen praktische Erfahrungen in einem ökotrophologischen Tätigkeitsfeld, • wenden Inhalte des Studiums an (Wissen und Methoden); damit ist auch die Theorie-Praxis-Verbindung in der Arbeitssituation erfahrbar, • sind in der Lage, selbständige fest umrissene fachspezifische Aufgaben bzw. ein kleineres Projekt zu bearbeiten, • haben die Fähigkeit, (interdisziplinäre) Zusammenarbeit zu praktizieren und die eigene Teamfähigkeit weiterzuentwickeln, • können die Grenzen der Anwendbarkeit theoretischen Wissens in der betrieblichen Praxis aufzeigen und kritisch bewerten, • haben Einblicke in betriebliche Aufgabenstellungen und in das gesamtbetriebliche Geschehen, können darüber berichten und diskutieren. <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • werden in die praktische Lage versetzt, Problemstellungen in Teamarbeit und Einzelarbeit zu bearbeiten, • können Unterstützung bei der Lösung anbieten und einfordern und die Problemstellungen ergebnisorientiert bearbeiten, • sammeln Erfahrungen im späteren Tätigkeitsfeld als angehende Ökotrophologin und sind in der Lage, ihre Berufsziele zu konkretisieren und ggf. kritisch zu überprüfen,

	<ul style="list-style-type: none"> • lösen konkrete Aufgaben und Problemstellungen aus dem gewählten Tätigkeitsfeld effektiv und effizient, entweder selbstständig oder in Teamarbeit, • sind befähigt, an Probleme heranzugehen, diese zu analysieren und methodisch sowie strukturiert zu bearbeiten, • können technische, ökonomische und soziale Zusammenhänge im Betrieb erkennen, beschreiben, deren Bedeutung einordnen und bewerten.
Inhalte des Moduls	<p>Die Lerninhalte richten sich nach dem von den Studierenden ausgewählten Tätigkeitsfeld, welches aus folgenden Bereichen stammen kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ernährung und Gesundheit • Produkt und Vermarktung • Lebensmittelsicherheit und Versorgung
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Praxismodul hat zum Ziel, dass die Studierenden durch praktische Arbeit im Berufsfeld systematisch an studiengangbezogene Aufgaben herangeführt werden und Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der beruflichen Praxis erlernen (vgl. APSO-INGI, 2021, § 6 Absatz 2)</p>
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Studienleistung): Teilnahme an der vorbereitenden Veranstaltung, erfolgreicher Abschluss des Praktikums und des Seminars (Kolloquium), Praktikumsbericht in Form einer Hausarbeit (12-15 Seiten).</p>
Zugehörige Lehrveranstaltungen	keine
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Praktikum in einer einschlägigen Einrichtung der Berufspraxis begleitendes Seminar
Literatur	Firmeninfos der Praktikumsstellen Richtlinien für die Durchführung des Praktikums

Bachelorstudiengang Ökotrophologie	
Bachelorarbeit	
Modulkennziffer	
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	alle hauptamtlich Lehrenden des Departments sowie externe Zweitprüferinnen und -prüfer
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	8 Wochen / 6. Semester/ jedes Semester
Credit Points (CP) / Semesterwochenstunden (SWS)	10 CP
Arbeitsaufwand (Workload)	300 h
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	notwendig: mindestens 90 CP, davon Module des ersten Studienjahres sowie Haushaltstechnik, Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel, Ökotrophologie 2
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem beruflichen Tätigkeitsfeld der Ökotrophologie selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten. <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigeninitiative zu entwickeln, • sich selbst zu motivieren, • sich geeignete Arbeitsbedingungen zu schaffen, • einen Zeitplan für das Verfassen der Arbeit aufzustellen, • ggf. bei Fragen und Problemen frühzeitig Beratung in Anspruch zu nehmen.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bachelorarbeit ist eine theoretische, empirische und/oder experimentelle Untersuchung mit schriftlicher Ausarbeitung. • Es wird empfohlen, eine Aufgabe oder Problemstellung aus der Praktikumseinrichtung zu bearbeiten.
Verwendbarkeit des Moduls	In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, eine Aufgabe aus dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnissen zu bearbeiten (vgl. APSO-INGI, 2021, § 15 Absatz 1).

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung (Prüfungsleistung): Bachelorarbeit.
Zugehörige Lehrveranstaltungen	keine
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Selbststudium: Durchführung der Untersuchung und Verfassen der Arbeit