



Modulhandbuch

Bachelorstudiengang

Ökotrophologie:
Angewandte Lebensmittel- und
Ernährungswissenschaften
(OLE)

Oktober 2026

Inhaltsverzeichnis

Seite

Pflichtmodule

1. Mathematik, Statistik, Informatik	6
2. Wissenschaftliches Arbeiten	8
3. Lebensmittelchemie	10
4. Wirtschaftliche Grundlagen	13
5. Anatomie und Physiologie	16
6. Warenkunde der Lebensmittel	18
7. Psychosoziale Grundlagen der Ernährung	20
8. Allgemeine Lebensmitteltechnologie	22
9. Grundlagen der Ernährungslehre	24
10. Mikrobiologie	26
11. Angewandte Statistik	28
12. Ernährungsphysiologie	30
13. Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene	32
14. Marketing	34
15. Lebensmittel- und Verbraucherschutzrecht	36
16. Lebensmittelanalytik	38
17. Interdisziplinäres Projekt	40
18. Berufspraktikum	42
19. Bachelorarbeit mit Kolloquium	44

Wahlpflichtmodule

Vertiefungsrichtung Ernährung

20. Ernährung des gesunden Menschen	46
21. Ernährungskommunikation	48
22. Grundlagen der Diätetik	50
23. Biochemie der Ernährung	52
24. Ernährung in der Gesundheitsförderung	54
25. Beratungspsychologie	56

Vertiefungsrichtung Lebensmittel

26. Technologie der Lebensmittelherstellung	58
27. Sensorik	60
28. Lebensmittelherstellung und -beurteilung	62
29. Lebensmitteltoxikologie	64
30. Produktentwicklung	66
31. Angewandte Lebensmittelanalytik	68

Vertiefungsrichtung Verpflegung

32. Verpflegungsmanagement	70
33. Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement	72
34. Speisenherstellung	74
35. Verbraucherökonomik	76
36. Internationale Agrar- und Lebensmittelmärkte	78
37. Speisenplanung und Rezeptentwicklung	80

Kompetenzübergreifende Wahlpflichtmodule

38. Personalführung	82
39. Fachsprache	84
40. Imkerei und Honigqualität	85
41. Nachhaltige landwirtschaftliche Produkte	87
42. Studium Generale	89

Das Studium im Studiengang Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften ist modular aufgebaut. Ein Modul ist dabei ein inhaltlich zusammenhängender Lehr- und Lernabschnitt, der durch eine Prüfungs- oder Studienleistung abgeschlossen werden muss. Neben den Informationen des Studien- und Prüfungsplan (siehe Anlage 4 der Prüfungs- und Studienordnung), bietet das Modulhandbuch weiterführende Informationen zu jedem einzelnen Modul, wobei die Bedeutung der jeweiligen Abschnitte nachfolgend näher erläutert wird.

Abschnitt im Modulhandbuch	Erläuterungen
Einordnung in das Studium	Hier wird zwischen Pflicht- und Wahlpflichtmodul unterschieden. Alle als <i>Pflichtmodule</i> gekennzeichneten Module sind dabei verpflichtender Anteil des Studiums. Der Begriff des <i>Wahlpflichtmodul</i> zeigt dagegen an, dass hier eine bestimmte Anzahl von Modulen aus einem größeren Angebot von Wahlpflichtmodulen zu wählen ist. Die notwendige Anzahl der zu wählenden Wahlpflichtmodule kann dem Studienplan der Prüfungs- und Studienordnung (Anlage 4) entnommen werden.
Workload	Der studentische Arbeitsaufwand (Workload) zur Absolvierung eines Moduls ergibt sich aus den zugeordneten Credits. Ein Credit nach dem European Credit Transfer System (ECTS) entspricht dabei einem Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden. In dem Gesamt-Workload eines Moduls eingeschlossen sind die Teilnahme an Vorlesungen, Seminaren, Übungen oder Praktika sowie das Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitungen und die Erbringung möglicher Prüfungsvorleistungen.
Lehrstunden	Hier werden die Lehrstunden (als Vorlesung, Seminar, Übung oder Praktika) für ein Modul angegeben, wobei eine spezifische Auflistung verschiedener Lehr- und Lernformen im nächsten Abschnitt erfolgt.
Credits	Jedem Modul ist entsprechend des Arbeitsaufwandes für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten (Credits) zugeordnet. Die Anzahl der ECTS-Punkte, die durch ein erfolgreiches Absolvieren des Moduls erlangt werden, sind für jedes Modul in der Studien- und Prüfungsordnung sowie in den Modulbeschreibungen im Modulhandbuch ausgewiesen. Ein Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die Prüfung mindestens mit ausreichend bzw. einer Note nicht höher als 4,0 bewertet wurde und die eventuell vorgesehene Prüfungsvorleistung erbracht wurde. Im Zeugnis erfolgt eine getrennte Ausweisung von ECTS-Punkten und Noten.
Lehr- und Lernformen	Im Modulhandbuch werden für jedes Modul die genutzten Lehr- und Lernformen sowie ihr entsprechender zeitlicher Anteil am Gesamtarbeitsaufwand (workload) angegeben.
Prüfung	Als Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten in einem Modul ist das erfolgreiche Absolvieren der in der Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Prüfungen. Im Folgenden ist für jedes Modul die jeweilige Prüfungsart oder Art der Prüfungsvorleistung benannt.

Abschnitt im Modulhandbuch	Erläuterungen
Inhaltliche Voraussetzungen	Hier werden unabdingbare Voraussetzungen genannt, um das Modul belegen zu können.
Lernziele	Hier werden die Kompetenzen genannt, die mit Abschluss des Moduls erworben werden.
inhaltliche Schwerpunkte:	Die fachlichen, methodischen, fachpraktischen und fächerübergreifenden Inhalte eines Moduls werden durch die <i>inhaltlichen Schwerpunkte</i> erläutert.
Arbeitsunterlagen/ Literatur	Jeder Modulbeschreibung ist weiterhin eine <i>Literaturliste</i> mit Hinweisen auf Arbeitsunterlagen oder die Lernplattform, der für das Modul empfohlenen Standardliteratur sowie weiteren Empfehlungen beigelegt, die die erfolgreiche Moduleilnahme sowie das Selbststudium unterstützen.

1. Mathematik, Statistik, Informatik

Name des Moduls: Mathematik, Statistik, Informatik		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Friederike Paetz		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Friederike Paetz		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 1. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Seminar/Übung		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Praktikum		11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Studierende: - sind vertraut mit den Skalenniveaus von empirischen Daten. - können deskriptive Analysen (Häufigkeitsverteilungen, Lage- und Streuungsparameter) durchführen und grafisch darstellen. - kennen einfache induktive Verfahren der Statistiken (Mittelwertvergleiche, Korrelation, bivariate Regression) unter Berücksichtigung der jeweiligen Voraussetzungen. - interpretieren Ergebnisse von statistischen Analysen zutreffend und leiten Handlungsempfehlungen ab - sind geübt in der Zins- und Zinseszinsrechnung - können ausgewählte Verfahren der Investitionsrechnung sicher anwenden - haben einen ersten Überblick über Berechnungen in Rahmen der Rentenrechnung - kennen Grundkonzepte, Methoden und Werkzeuge der Informationsverarbeitung, Datenauswertung und Visualisierung.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Deskriptive Statistik (Häufigkeiten, Mittelwert, Modal, Median, Streuung, Perzentile, Kreuztabellierungen) einschließlich grafischer Darstellung
- Induktive Statistik (Mittelwertvergleiche, Korrelations- und bivariate Regressionsanalyse)
- Finanzmathematik (Zins- und Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgungsrechnung,
- Investitionsrechnung)
- Umgang mit Word, Powerpoint und Excel

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T., Schehl, J. (2013) Statistik – Ein verständliche Einführung, 2. Auflage, Springer
- Materialien des HERDT-Campus zu Excel, Word, Powerpoint und Access
- Tietze, J. (2015) Einführung in die Finanzmathematik. 12. Auflage. Springer Spektrum
- Tietze, J. (2015) Übungsbuch zur Finanzmathematik. 8. Auflage. Springer Spektrum

Weitere Anmerkungen: keine

2. Wissenschaftliches Arbeiten

Name des Moduls: Wissenschaftliches Arbeiten		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Margot Dasbach, Dipl. oec. troph. Nora Brehme, Carolin Paoli, Annika Kaiser		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 1./2. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
1. Semester		
Vorlesung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
2. Semester		
Vorlesung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Bericht über die Ergebnisse einer wissenschaftlichen Recherche)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Studierende - suchen, selektieren und beschaffen Literatur effizient mit Hilfe von Fachinformationsdatenbanken und Online-Bibliotheken. - bewerten die Qualität von Literatur nach wissenschaftlichen Kriterien. - planen eine eigene empirische Studie zum Verbraucher- oder Ernährungsverhalten, führen diese durch und werten sie unter Einbezug von Statistiksoftware aus. - dokumentieren ihre eigene wissenschaftliche Untersuchung, diskutieren diese unter Berücksichtigung der Forschungsliteratur und zitieren richtig.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Recherchieren nach Fachinformationen in Online-Bibliotheken, Verbund- und Fachinformationsdatenbanken (Methoden und Möglichkeiten der Dokumentbeschaffung, Techniken der online Recherche)
- Bewertung von recherchierter Literatur
- Zitierregeln und Verwenden von Zitationssoftware
- Verfassen eines wissenschaftlichen Textes
- Studiendesign, Befragungsmethoden, Zielfindung und Studiendesign, Grundgesamtheit und Stichproben, Pretest und Haupterhebung,
- Entwickeln von Tabellen und Abbildungen
- Formale und inhaltliche Elemente eines wissenschaftlichen Textes

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Material wird in Moodle zur Verfügung gestellt.

- Döring; Bortz: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 6. Auflage Springer 2023
- Esselborn - Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben., 6. Auflage, UTB Verlag, Stuttgart, 2022

Weitere Anmerkungen: keine

3. Lebensmittelchemie

Name des Moduls: Lebensmittelchemie		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Wilfried Rozhon Lehrperson/en: Prof. Dr. Christoph Wiedmer, Dr. Kathrin Kabrodt, Dipl. oec. troph. Dorit Binder		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 1./2. Semester		Block: nein
work load: 180 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 90 h (entspricht 120 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 8
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		45 h (60 Lehrstunden a 45 Min.)
Seminar/Übung		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Praktikum		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		90 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Praktika und Protokolle)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden können durch die vermittelten grundlegenden Inhalte Lebensmittel bzgl. ihrer Zusammensetzung hinsichtlich anorganischer und organischer Inhaltsstoffe beurteilen. Sie beherrschen die grundsätzliche Nomenklatur organischer Stoffklassen und haben Kenntnisse von deren physikalischen und chemischen Eigenschaften. Sie verstehen die Prinzipien des Aufbaus von Makromolekülen wie Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße auf der Basis von (bio)chemischen Reaktionen aus organischen Bausteinen. Sie beherrschen die Verknüpfungen, die diese Moleküle aufweisen. Die Studierenden kennen die Funktion diverser Proteingruppen, insbesondere die von Enzymen. Die Studierenden schätzen durch die vermittelten Kenntnisse über Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße sowie Spurenelemente und Vitamine Lebensmittel im Zusammenhang mit ernährungsphysiologischen Kenntnissen hinsichtlich ihrer ernährungsphysiologischen Wertigkeit ein. Sie beurteilen die Nachhaltigkeit von pflanzlichen und tierischen		

Lebensmitteln unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Ernährungsempfehlungen der DGE.

Die Studierenden kennen zudem wichtige Reaktionen, die bei der Herstellung, Zubereitung oder Lagerung von Lebensmitteln in diesen ablaufen können (z.B. Maillard-Reaktion, Zuckerabbau, Fettoxidation) und verstehen den Einfluss dieser Reaktionen auf die Qualität der Lebensmittel.

Im lebensmittelchemischen Praktikum im 2. Semester analysieren die Studierenden einzelne Lebensmittel hinsichtlich der Identität und Quantität der in der Vorlesung vorgestellten Nährstoffmoleküle. Dabei wenden sie ein breites Repertoire an Extraktions- und Trennmethoden an. Sie führen Laborarbeiten selbstständig durch und sind vertraut im Umgang mit Chemikalien bzw. Gefahrstoffen. Sie arbeiten kooperativ und verantwortlich in Gruppen.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen der Anorganischen und Organischen Chemie
- Nomenklatur und Einteilung organischer Verbindungen
- Lebensmittelchemie (Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße; wesentliche Reaktionsmechanismen)
- Vitamine

Praktikum:

- Identifizierung und quantitative Analyse von Lebensmittelinhaltsstoffen
- Kenntnisse über im Labor verwendete Glasgeräte
- Nutzung von im Labor üblichen technischen Geräten (z.B. Waage, pH-Meter, Zentrifuge)
- Trennmethoden (z.B. Zentrifugation, Destillation, Adsorption, Verteilung, Chromatografie)
- Extraktionsmethoden (z.B. Fest-Flüssig, Flüssig-Flüssig)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

• Arbeitsunterlagen

- Skripte zu den einzelnen Schwerpunkten, zugänglich über Moodle-Kurs Lebensmittelchemie
- Moodlekurs Lebensmittelchemie mit Zugriff auf webbasierte Übungen und Videos zur Vertiefung
- Kabrodt, K, Wiedmer, Ch.: Praktikumsvorschriften

• Standardliteratur

- Standhartinger, K.: Chemie für Ahnungslose – eine Einstiegshilfe für Studierende, 7. Auflage, Hirzel Verlag, Stuttgart, 2009
- Standhartinger, K.: Organische Chemie für Ahnungslose - eine Einstiegshilfe für Studierende, 2. Auflage, Hirzel Verlag, Stuttgart, 2016
- Wurm, Thomas. Chemie für Einsteiger und Durchsteiger. Wiley-VCH, 2019
- Bannwarth, H., Kremer, B., Schulz, A.: Basiswissen Physik, Chemie und Biochemie: Vom Atom bis zur Atmung - für Biologen, Mediziner, Pharmazeuten und Agrarwissenschaftler, 4. Auflage, Springer Spektrum, Stuttgart, 8. Auflage 2019
- Horn, F.: Biochemie des Menschen. Thieme Verlag, Stuttgart. 8. Auflage, 2021 (E-Book über Hochschulbibliothek verfügbar)

• Weiterführende Literatur

- Vilgis, Thomas A.: Biophysik der Ernährung, 2. Auflage, Springer Verlag GmbH Deutschland, 2022 (E-Book über Hochschulbibliothek verfügbar)
- Matissek, R.: Lebensmittelchemie, 9. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2019. DOI (E-Book): <https://doi.org/10.1007/978-3-662-59669-2>

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Belitz, H.-D., Grosch W., Schieberle, P.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie, 6. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008- Fischer, M., Glomb, M.: Moderne Lebensmittelchemie, 1. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg, 2015 |
| Weitere Anmerkungen: keine |

4. Wirtschaftliche Grundlagen

Name des Moduls: Wirtschaftliche Grundlagen		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Peter Wendt		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Elena Kashtanova, Prof. Dr. Peter Wendt, Dipl. oec. troph. Nora Brehme		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 1. Semester		Block: nein
work load: 210 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 78,75 h (entspricht 105 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 7
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	56,25 h (75 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	131,25 h	
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):		
Lernziele: Volkswirtschaftslehre: - Die Studierenden verstehen die wichtigsten volkswirtschaftlichen Zusammenhänge, erkennen die Einflussfaktoren auf Angebots- und Nachfragefunktionen, sie sind fähig, die Wirtschaftsdaten und -meldungen sinnvoll zu interpretieren und deren Einfluss auf unternehmerische Entscheidungen zu beurteilen. - Die Studierenden können wirtschaftstheoretische Modelle auf aktuelle Fragestellungen übertragen. - Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten Instrumente und Wirkungsweise der Wirtschaftspolitik darzustellen und zu beurteilen. Betriebswirtschaftslehre: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, - zentrale betriebswirtschaftliche Grundbegriffe und Unternehmensfunktionen (u. a. Ziele, Produktion/Kosten, Marketing, Investition/Finanzierung, Organisation, Personal) zu erklären und auf einfache Fallbeispiele anzuwenden.		

- die Grundlagen des Rechnungswesens sowie die Systematik der doppelten Buchführung zu erläutern und Aufbau, Struktur sowie Aussagegehalt von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung in ihren Grundzügen zu verstehen und einzuordnen.
- einfache Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen (z. B. Break-even, Zuschlagskalkulation, Deckungsbeitrag, Amortisation) durchzuführen und zu interpretieren,
- Kennzahlen und Plan-Ist-Vergleiche im Sinne des Controllings zu nutzen, um betriebliche Entscheidungen nachvollziehbar zu begründen,
- Zielkonflikte (z. B. Wirtschaftlichkeit, Qualität, Nachhaltigkeit) zu erkennen und argumentativ zu bewerten.

Inhaltliche Schwerpunkte:

Volkswirtschaftslehre:

- Volkswirtschaftliches Denken. Interdependenz der modernen Volkswirtschaft.
- Nachfrage und Haushaltstheorie: Nachfragekurve, Einflussfaktoren und Elastizität. Grenznutzen und Gesamtnutzen. Konsumentenentscheidungen.
- Angebot: die Angebotskurve, Einflussfaktoren. Märkte für die Produktionsfaktoren. Unternehmensverhalten: Die Produktionskosten und Produktionsfunktion. Gewinnmaximierung und Angebot der Unternehmung bei vollständiger Konkurrenz. Marktformen: Monopol; Oligopol; monopolistische Konkurrenz; Werbung und Gesellschaft. Preisbildung und Marktgleichgewicht. Wirtschaftspolitische Maßnahmen und Wohlfahrt.
- Preiskontrollen. Besteuerung und Wohlfahrt. Externe Effekte bei Wirtschaften und wirtschaftspolitische Maßnahmen. Öffentliche Güter.
- Die makroökonomischen Daten: BIP; Preisindex. Monetäres System. Inflation: Ursachen und Kosten. Reale und nominale Wechselkurse.
- Wirtschaftliches Wachstum. Ersparnisse und Investitionen. Konjunktur. Kurzfristige wirtschaftliche Schwankungen. Inflation und Arbeitslosigkeit.

Betriebswirtschaftslehre:

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

- Zentrale Begriffe und Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre (Bedürfnisse, Güter, Produktionsfaktoren, ökonomisches Prinzip)
- Zielsysteme von Unternehmen sowie grundlegende Kennzahlen (Wirtschaftlichkeit, Produktivität, Rentabilität)
- Konstitutive Entscheidungen (Standort, Rechtsform, Kooperation, Make-or-Buy) und Grundzüge der Unternehmensführung

Betriebliche Funktionen und Entscheidungsbereiche

- Grundlagen von Produktion und Kosten (Kostenstrukturen, Skaleneffekte, Break-even-Analyse)
- Absatzwirtschaft und Marketing (Marktorientierung, Marketing-Mix, Preis-, Produkt-, Distributions- und Kommunikationspolitik)
- Investition und Finanzierung (Grundlagen, Entscheidungslogiken, Liquidität und Risiko)
- Organisation und Personal (Strukturen, Prozesse, Motivation, Führung und Entlohnung)

Rechnungswesen, Kostenrechnung und Controlling

- Grundlagen des Rechnungswesens sowie Abgrenzung von externem und internem Rechnungswesen
- Systematik der doppelten Buchführung und grundlegende Zusammenhänge von Inventar, Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung
- Grundzüge des Jahresabschlusses (Erfolgsermittlung, Bilanzzusammenhänge, Abschreibungen und Abgrenzungen)

- Kosten- und Leistungsrechnung als Grundlage betrieblicher Entscheidungen (Kostenarten, -stellen, -träger, Deckungsbeitrag)
- Controlling als Steuerungsinstrument (Planung, Budgetierung, Kennzahlen, Abweichungsanalysen und entscheidungsorientierte Anwendungen)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Wöhe, G., Döring, U., & Brösel, G. (2023). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (28.Aufl.). Verlag Franz Vahlen.
- Jung, H. (2016). Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (13. Aufl.). De Gruyter Oldenbourg.
- Falterbaum, E., Bolk, A., Reiß, M., & Kirchner, M. (2022). *Buchführung und Bilanz* (25. Auflage). Springer Gabler.

Weitere Anmerkungen:

Skripte und Übungsmaterial werden in Moodle bereitgestellt

5. Anatomie und Physiologie

Name des Moduls: Anatomie und Physiologie		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach		
Lehrperson/en: Melanie Pieles		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 1. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers und kennen den Aufbau und die Funktionsweise der einzelnen Organe. Die Studierenden haben Kenntnis über die Funktionalität der einzelnen Organsysteme und deren Zusammenspiel im Organismus. Die Studierenden erkennen anatomische und physiologische Gegebenheiten und den Bezug zur Humanernährung. Sie sind in der Lage, Vorgänge Stoffwechsel aufgrund der anatomischen und physiologischen Gegebenheiten herzuleiten. Die Studierenden sind in der Lage, die Komplexität der systemischen Zusammenhänge darzustellen. Die Studierenden kennen die spezifischen Fachtermini und können diese differenziert nach Zielgruppe und Situation im Sinne einer interdisziplinären Kommunikation anwenden.		
Inhaltliche Schwerpunkte: Inhaltliche Schwerpunkte beziehen sich auf die beispielhafte Darstellung von unterschiedlichen Geweben, Körperflüssigkeiten, der äußeren Atmung, des Herz-Kreislaufsystems, der Leber und des Harnapparates. Besonderer Wert wird auf die		

anatomischen und physiologischen Gegebenheiten des Verdauungstraktes gelegt, wobei die wichtigsten Verdauungsprozesse ebenfalls vermittelt werden

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Generell können alle anatomischen/physiologischen Fachbücher zur Vor- und Nachbereitung sowie zur Prüfungsvorbereitung herangezogen werden.

Beispielhafte Empfehlungen:

- Kohlmann, J., Röhm, K.H.: Taschenatlas der Biochemie, 4. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2009
- Feneis, H. et. al.: Anatomisches Bildwörterbuch, 10. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2008
- Silbernagel, H. et. al.: Taschenatlas der Physiologie, 7. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2007

Auf besondere Internetseiten und Links wird aktuell hingewiesen

Weitere Anmerkungen: keine

6. Warenkunde der Lebensmittel

Name des Moduls: Warenkunde der Lebensmittel		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Christoph Wiedmer		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Christoph Wiedmer		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 1. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Präsentation)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden haben einen allgemeinen Überblick über den deutschen Lebensmittelmarkt und die dort angebotenen Produkte. Hierzu zählen insbesondere Kenntnisse bezüglich der Arten von Lebensmitteln, deren Eigenschaften, Herstellung und Zusammensetzung. Sie haben zudem ein Grundverständnis hinsichtlich der Besonderheiten einer Lebensmittelproduktion und -verarbeitung im industriellen Maßstab. Darüber hinaus sind ausgewählte qualitätsbeeinflussende Faktoren der Lebensmittel (z.B. wertgebende Inhaltsstoffe) sowie potenzielle Gefahren für die Lebensmittelsicherheit bekannt. Der in diesem Modulteil erlernte Überblick dient als Grundlage für den weiteren Studienverlauf, um das dort gelehrt Detailwissen richtig in den Gesamtkontext der Lebensmittel einordnen zu können.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Lebensmittel: Begriff, Besonderheiten, Einteilung - Dimensionen der Lebensmittelqualität - Milch und Milchprodukte		

- Fleisch und Fleischerzeugnisse
- Vegetarische und vegane Alternativen zu Milchprodukten und Fleischerzeugnissen
- Fisch und Fischerzeugnisse
- Fette und Öle
- Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte sowie Erzeugnisse daraus
- Alkoholische Getränke (Wein, Bier, Spirituosen)
- Kaffee und Tee
- Funktionelle Lebensmittel, Lebensmittel für besondere Verbrauchergruppen („diätetische Lebensmittel“)
- Nahrungsergänzungsmittel
- Aktuelle Trends im Lebensmittelbereich

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Rimbach, G., Nagursky, J., Erbersdobler, H.: Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg, 3. Auflage, 2025. DOI (E-Book): <https://doi.org/10.1007/978-3-662-70674-9>
- Löbbert, R. et. al.: Lebensmittel - Waren, Qualitäten, Trends, 5. Auflage, EUROPA Verlag, Haan-Gruiten, 2013
- Matissek R.: Lebensmittelchemie, 10. Auflage, Springer Verlag, 2023
- Schlieper, C.A.: Grundfragen der Ernährung, 23. Auflage, Handwerk und Technik Verlag, Hamburg, 2019

Weitere Anmerkungen: keine

7. Psychosoziale Grundlagen der Ernährung

Name des Moduls: Psychosoziale Grundlagen der Ernährung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Katja Kröller Lehrperson/en: Prof. Dr. Katja Kröller		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 2. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 56,25 h (75 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden wissen um sozialpsychologische Grundbegriffe und Methoden. Sie kennen verschiedene demographische und soziale Einflussfaktoren und können diese auf verschiedene gesundheitsbezogene Verhaltensweisen (vor allem aus dem Bereich Ernährung) anwenden. Sie wissen über die wichtigsten psychosozialen Determinanten des menschlichen Essverhaltens Bescheid und nutzen diese auf der Grundlage gesundheitspsychologischer Modelle im Sinne verschiedener Präventions- und Interventionsansätze. Die Studierenden kennen die spezifischen Fachtermini und können diese differenziert nach Zielgruppe und Situation im Sinne einer interdisziplinären Kommunikation anwenden. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit und Bereitschaft, das eigene Handeln und Erleben unter unterschiedlichsten Einflussfaktoren differenziert und kritisch zu reflektieren.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Begriffsbestimmungen – Soziologie, Psychologie - psychologische Ansätze - soziale Wahrnehmung und sozialer Einfluss - sozialpsychologische und gesundheitspsychologische Grundlagen und Modelle		

- Entwicklung des menschlichen Essverhaltens

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Kröller (2026), Ernährungspsychologie, Springer-Verlag
- Pudel (2003), Ernährungspsychologie, Hogrefe-Verlag
- Klotter (2014), Einführung Ernährungspsychologie, utb-Verlag
- Logue (1991), Die Psychologie des Essens und Trinkens, Spektrum-Verlag
- Renneberg (2006), Gesundheitspsychologie, Springer-Verlag

Weitere Anmerkungen: keine

8. Allgemeine Lebensmitteltechnologie

Name des Moduls: Allgemeine Lebensmitteltechnologie		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann, Robert Hanauska (M. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 2. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigtes Protokoll des Praktikums)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Warenkunde der Lebensmittel		
Lernziele: Die Studierenden: - kennen die grundlegenden Verfahrensprinzipien und Prozessschritte der Lebensmittelherstellung sowie zentrale Grundlagen der Lebensmittelprozesstechnik anhand typischer Herstellungsverfahren von Lebensmitteln - kennen Erzeugung, Aufbau, stoffliche Zusammensetzung und technologische Eigenschaften wichtiger Rohstoffe und können deren Bedeutung für Verarbeitung, Haltbarkeit und Produktqualität einordnen - können Zusammenhänge zwischen Stoff-, Prozesskenngrößen, Rohstoffqualität und Produktqualität – auch im Kontext des Klimawandels – bewerten und daraus Konsequenzen für die Prozessführung und Sicherung produkttypischer Qualitäten ableiten		

- verstehen den Aufbau von Produktionslinien einschließlich relevanter Prozessparameter und können das an Beispielf Verfahren erworbene Wissen auf andere Verfahren übertragen
- sind befähigt, mit technischen Fachleuten zu kommunizieren und die erworbenen praktischen Fertigkeiten in Prozess- und Verfahrensgestaltung sowie in der Qualitätssicherung (inkl. physikalischer Labormethoden) bei Entscheidungen in Produktion, Produktentwicklung, Logistik und Investitionen unter Nachhaltigkeitsaspekten anzuwenden.

Inhaltliche Schwerpunkte:

Das Modul behandelt den Weg vom Rohstoff zum Lebensmittel und gibt einen Überblick über zentrale Verfahrensprinzipien der Lebensmittelverarbeitung sowie deren Umsetzung in konkreten Verfahren und Prozessschritten.

Grundlegende physikalische und verarbeitungstechnische Größen zur Charakterisierung, insbesondere aber zur Bestimmung und Bewertung der technologischen Eigenschaften und der Qualität von Lebensmitteln, werden vermittelt.

Im Fokus des Moduls stehen die wesentlichen Verfahrensgruppen der Lebensmittelverarbeitung, darunter mechanische Verfahren (z. B. Zerkleinern, Mischen, Trennen und Klassieren, Fördern und Formen), thermische Verfahren (Garen, Pasteurisieren und Sterilisieren, Kühlen und Gefrieren) sowie Stoff- und Masseaustauschverfahren (Trocknung, Destillation und Rektifikation, Extraktion, Kristallisation sowie Salzen und Pökeln, Räuchern, Zuckern und Säuern).

Ergänzend werden biotechnologische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung behandelt, einschließlich enzymatischer Umsetzungen sowie mikrobiologisch gestützter Verfahren, etwa Fermentationsprozesse verschiedener Lebensmittel unter Einsatz von Starterkulturen. Verpackung wird als Bestandteil der Prozesskette betrachtet, einschließlich ihrer Funktionen, Materialien und Packsysteme sowie ihres Einflusses auf Produktschutz, Haltbarkeit und Handhabung. Aspekte der Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit werden anhand praxisnaher Beispiele in den technologischen Zusammenhang gestellt; zudem werden innovative Methoden der Lebensmitteltechnologie im Hinblick auf zukünftige Produktionsprozesse und Produktkonzepte eingeordnet.

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Belitz, H.-D.; Grosch, W.; Schieberle, P.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. 7. Auflage. Springer Spektrum, Berlin/Heidelberg, 2008.
- Heiss, R.: Lebensmitteltechnologie: biotechnologische, chemische, mechanische und thermische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung. Springer-Verlag, Heidelberg, 2004.
- Rimbach, G.; Möhring, J.; Erbersdobler, H.: Lebensmittelwarenkunde für Einsteiger. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, 2025 (als Ebook in der Bibliothek zugänglich)
- Ternes, W.: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung. 3. Auflage. Behr's Verlag, Hamburg, 2008.
- Tscheuschner, H.-D.: Grundzüge der Lebensmitteltechnik. 4. Auflage. Behr's Verlag, Hamburg, 2017.

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind Vorlesungs- und Arbeitsunterlagen auf der Online Plattform Moodle verfügbar. Bei der Behandlung einzelner Themen wird zum gegebenen Zeitpunkt auf spezielle, aktuelle Literatur hingewiesen.

Weitere Anmerkungen: keine

9. Grundlagen der Ernährungslehre

Name des Moduls: Grundlagen der Ernährungslehre		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach		
Lehrperson/en: N.N.		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 2. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Nährwertberechnung)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über die wichtigsten Elemente der Humanernährung und können den Energie- und Hauptnährstoffbedarf einer normalen Ernährungssituation beurteilen. Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis zur vollwertigen Ernährung nach den Grundätzen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung und können die Ernährungssituation in Deutschland sowie weltweit einschätzen. Die Studierenden kennen verschiedene Methoden zur Ermittlung des Ernährungsstatus und sind dazu in der Lage einzelne Methoden anzuwenden und entsprechend zu analysieren. Die Studierenden kennen die spezifischen Fachtermini und können diese differenziert nach Zielgruppe und Situation im Sinne einer interdisziplinären Kommunikation anwenden.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - grundlegendes Wissen über Energiehaushalt, energetische Unter- und Überversorgung sowie die Hauptnährstoffe - Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln		

- Empfehlungen der DGE
- Ernährungssituation in Deutschland und weltweit
- Erhebung des Ernährungszustandes und Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs
- Überblick zu Nährwertanalysen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Elmadfa, I., Leitzmann, C., Ernährung des Menschen, 5. Auflage, utb-Verlag, Stuttgart, 2015
- Schlieper, C.A., Büchner, F.: Ernährung heute, 14. Auflage, Handwerk und Technik Verlag, Hamburg, 2011
- Biesalski, H.K., Grimm, P.: Taschenatlas Ernährung, 5. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2011
- Suter, P.: Checkliste Ernährung, 3. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2008
- Ketz, H.- A. (Hrsg.): Grundriss der Ernährungslehre, Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1990
- Fachzeitschrift: Ernährungsumschau, DGE Info
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Ernährungsbericht 2008 bis 2024 (14. Ernährungsbericht), Bonn

Weitere Anmerkungen: keine

10. Mikrobiologie

Name des Moduls: Mikrobiologie		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Tim Reuter		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Tim Reuter, Dipl. oec. troph. Katharina Zobel		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 2. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigt abgelegtes Protokoll zum Praktikum im Bereich Mikrobiologie)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):		
Lernziele: <u>Die Studierenden sollen:</u> - Grundlagen der klassischen Mikrobiologie verstehen und diese in praktischen Anwendungen umsetzen können, - verschiedene Mikroorganismengruppen sowie deren Wachstum und Vermehrungsprozesse kennenlernen, - molekularbiologische Nachweise in der Mikrobiologie verstehen und anwenden können, - ein Verständnis für die Rolle von Mikroorganismen in natürlichen und künstlichen Ökosystemen entwickeln, - die Auswirkungen von Umweltfaktoren sowie Einflüsse aus dem Lebensmittelbereich, der Landwirtschaft und der Gesellschaft auf das mikrobielle Wachstum vom Acker bis zum Tellerrand analysieren können.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

Einführung in die Mikrobiologie

- Klassische mikrobiologische Techniken, Kultivierung und molekularbiologische Nachweise
- Mikroorganismengruppen und ihre Charakteristika
- Wachstums- und Vermehrungsprozesse von Mikroorganismen
- Einfluss von Umweltbedingungen auf das mikrobielle Verhalten und Anpassungsmechanismen.

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Krämer: Lebensmittel-Mikrobiologie, 6. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 2011.
- Madigan, Bender, Buckley, *et al.*: Brock Biology of Microorganisms, 15. Auflage, Pearson, 2017.
- Willey, Sherwood, Woolverton: Prescott's Microbiology, 11. Auflage, McGraw-Hill, 2020.

Weitere Anmerkungen: keine

11. Angewandte Statistik

Name des Moduls: Angewandte Statistik		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Friederike Paetz		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Friederike Paetz, Dipl. oec. troph. Nora Brehme		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 2. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Statistischer Test mit SPSS)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Modul „Mathematik, Statistik, Informatik“		
Lernziele: Die Studierenden - sind geübt in der Auswertung quantitativ-empirischer Daten aus dem Verbraucher- und Ernährungsbereich mittels mathematisch-statistischer Methoden. - beherrschen die Statistiksoftware <i>IBM SPSS Statistics</i>. - wissen um die Lösung ausgewählter multivariater statistischer Aufgabenstellungen. - können je nach Art des vorliegenden Datenmaterials und der wissenschaftlichen Fragestellung den richtigen Test oder das korrekte multivariate Verfahren auswählen. - formulieren aus statistischen Untersuchungen Schlussfolgerungen für Handlungsempfehlungen und Entscheidungen für weitere Analysebedarfe.		
Inhaltliche Schwerpunkte:		

- Fragebogendesign
- Multivariate Regressionsanalyse
- Varianzanalyse (einfaktoriell, zweifaktoriell und Sonderfälle)
- Diskriminanzanalyse
- Conjointanalytische Verfahren (Conjointanalyse, Logitmodell)
- Aufgaben zu multivariaten statistischen Verfahren in der Anwendungssoftware *IBM SPSS Statistics*

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., Weiber, T. (2025), Multivariate Analysemethoden, 18. Auflage, Springer
- Duller C. (2025) Einführung in die Statistik mit EXCEL und SPSS, 5. Auflage, Springer Gabler
- Eckstein, P. (2021) Datenanalyse mit SPSS, 7. Auflage, Springer

Weitere Anmerkungen: keine

12. Ernährungsphysiologie

Name des Moduls: Ernährungsphysiologie		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach		
Lehrperson/en: N.N.		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.)
Seminar/Übung		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse zu Physiologie des Energieumsatzes sowie Aufbau, Struktur und Resorption der energieliefernden Nährstoffe. Sie verstehen die energiebereitstellenden Systeme und die grundlegenden Prinzipien des Energiestoffwechsels. Die Studierenden kennen und verstehen die Funktionen der Vitamine und Mineralstoffe, deren Physiologie und Biochemie sowie mögliche Einflussfaktoren auf Bedarf, Regulation und Stoffwechsel. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse bezüglich der Zufuhr und der Funktionen von Mikronährstoffen im menschlichen Körper. Zudem können die Studierenden die Funktionen der Sekundären Pflanzenstoffe lebensmittelbezogen anwenden. Die Studierenden sind dazu befähigt, die Rolle des Alkohols in der menschlichen Ernährung einzuordnen und verfügen über grundlegende Kenntnisse zur Bedeutung des Wasserhaushaltes und des Säure-Basen-Haushaltes in der Humanernährung.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Zusammenhang zwischen Ernährung, Energieverbrauch und Stoffwechsel - Energiestoffwechsel, Energietransport		

- Hormonelle Steuerungssysteme
- Physiologie der Vitamine und Mineralstoffe
- Wasserhaushalt
- Säuren-Basen-Haushalt
- Einteilung, Eigenschaften, Bedarf, Referenzwerte, Vorkommen, Resorption, Aufgaben von Mineralstoffen, Spurenelementen, Vitaminen, sekundären Pflanzenstoffen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Königshoff, M., Brandenburger, T., Kurzlehrbuch Biochemie, 4., vollständig überarbeitete Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2018
- Biesalski, H.K., Pirlich, M., Bischoff, S.C., Weimann, A., Ernährungsmedizin, 5. Vollständig überarbeitet und erweiterte Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2017
- Karlson, P., Doenecke, D., Koolmann, J., Kurzes Lehrbuch der Biochemie, 14. Neubearbeitete Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 1994
- Bajorat, T., Brandenburger, T., Fallbuch Biochemie, Thieme Verlag, Stuttgart, 2006
- Fachzeitschrift: Ernährungsumschau, DGE Info
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Ernährungsbericht 2008 bis 2024, Bonn

Weitere Anmerkungen: keine

13. Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene

Name des Moduls: Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Tim Reuter		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Tim Reuter, Dipl. oec. troph. Katharina Zobel		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigt abgelegtes Protokoll zum Praktikum)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Allgemeine Mikrobiologie (abgeschlossen im 2. Semester)		
Lernziele: <u>Die Studierenden sollen:</u> - die Auswirkungen von Mikroorganismen auf Lebensmittel und die Produktion von Lebensmitteln verstehen, sowohl hinsichtlich positiver wie auch negativer Effekte, - Konzepte der Lebensmittelsicherheit anwenden und Methoden zur Risikoanalyse entlang der Wertschöpfungskette verstehen können, - Strategien zur Vorbeugung und Bekämpfung von Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen entwickeln können, - die Grundlagen der Betriebshygiene (Reinigung und Desinfektion) und Qualitätssicherung, wie z.B. HACCP, verstehen und anwenden können, - ein Verständnis für die Rolle von Mikroorganismen bei der Herstellung und Veränderung von Lebensmitteln entwickeln.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Beeinflussung und Kontrolle des Lebensmittelverderbs
- Grundlegende Kriterien von Haltbarmachungsverfahren
- Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen
- Grundlagen der Lebensmittelhygiene
- Betriebshygiene und Qualitätssicherungsstrategien
- Einführung in das "One Health"-Konzept

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Krämer: Lebensmittel-Mikrobiologie, 6. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 2011.
- Heymann (Hrsg.): Control of Communicable Diseases Manual, 20. Auflage, APHA Press, 2014.
- Kahn: One Health and the Politics of Antimicrobial Resistance, Johns Hopkins University Press, 2016.
- OIE/FAO/WHO (Hrsg.): The Joint FAO/WHO Expert Meeting on the Public Health Risks of Antimicrobial Resistance in Food, 2011.
- Block (Hrsg.): Disinfection, Sterilization, and Preservation, 5. Auflage, Lippincott Williams und Wilkins, 2000.
- Stratmann-Selke (Hrsg.): Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelindustrie, 3. Auflage Behr's Verlag, Hamburg, 2023.

Weitere Anmerkungen: keine

14. Marketing

Name des Moduls: Marketing		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Ute Höper		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Ute Höper		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 120 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 45 h (entspricht 60 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Entwurf eines Werbeplakats zzgl. Präsentation)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: - Die Studierenden kennen die Erscheinungsformen des Marketings. - Sie können ausgewählte Methoden der Marktforschung sowie der Situations- und Entwicklungsanalysen als Voraussetzung für ein effektives Marketing anwenden sowie Daten und Informationen sammeln, interpretieren und bewerten. - Mittels der weitgehend selbständigen Bearbeitung von Fallstudien können die Studierenden Stärken und Schwächen von Marketingkonzepten erkennen und fundiert diskutieren. - Die Studierenden können kooperativ Aufgaben eigenverantwortlich lösen und die Ergebnisse zielgruppengerecht präsentieren. - Sie kennen nachhaltiges Marketing in Form der Integration ökonomischer, sozialer und ökologischer (Unternehmens-) Ziele.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Megatrends und deren Auswirkungen auf das Produzierende Ernährungsgewerbe		

- Entwicklungen und Trends im Food-Bereich
- Kaufverhalten und Kaufentscheidungen beim Kauf von Lebensmitteln und bei der Inanspruchnahme von Dienstleistungen
- Marketingorganisation, -planung und -kontrolle
- Informationsbeschaffung mittels Markt- und Wettbewerbsanalysen
- Ableitung von Zielen und Strategien unter besonderer Berücksichtigung der anvisierten Zielgruppe(-n)
- Operatives Marketing: Einsatz der Marketinginstrumente (Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik)
- Marketing im Kontext gesellschaftlicher Forderungen und Erwartungen an eine nachhaltige Wirtschaftsweise

Literatur/Arbeitsunterlagen:

(Bitte grundsätzlich die neuesten Auflagen nutzen)

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

Ergänzungen und weitere aktuelle Literaturhinweise sind im MOODLE-Kurs des Moduls zu finden.

Weitere Anmerkungen: keine

15. Lebensmittel- und Verbraucherschutzrecht

Name des Moduls: Lebensmittel- und Verbraucherschutzrecht Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Christoph Wiedmer Lehrperson/en: Prof. Dr. Alexander Schmidt, Prof. Dr. Christoph Wiedmer		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 56,25 h (75 Lehrstunden a 45 Minuten) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden kennen die Ziele und Instrumente des Verbraucherschutz- und Lebensmittelrechts sowie die relevanten Grundlagen im EU-Recht und im Verfassungsrecht. Sie können die praktische Bedeutung des Rechtsgebiets einschätzen. Sie verstehen die Auslegung und Anwendung der Rechtsvorschriften sowie die Fachsprache des Lebensmittelrechts. Außerdem kennen sie die für den Verbraucherschutz maßgeblichen Rechtsquellen und erwerben grundlegende Kenntnisse zu den für die Herstellung und das Inverkehrbringen von Lebensmitteln einschlägigen Vorschriften. Die Studierenden können fachliche Problemstellungen auch unter Berücksichtigung rechtlicher Fragen beantworten.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Ziele, Bereiche und Instrumente des Verbraucherschutzrechts; Rechtsquellen und ihre Rangfolge, Bedeutung des EU-Rechts und des Verfassungsrechts, vor allem des Rechtsstaatsprinzips und des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit; Verankerung des Prinzips der nachhaltigen Entwicklung im Recht und Überblick zu seinen praktischen Auswirkungen im Bereich des Verbraucherschutzes.		

- Grundbegriffe des Verwaltungsrechts und Anforderungen an die Rechtmäßigkeit von eingreifenden Maßnahmen der Behörden sowie Überblick zu den Möglichkeiten des Rechtsschutzes.
- Verbraucherschutz im Zivilrecht: Regelungen für den Abschluss von Verträgen im BGB, Überblick über mögliche Störungen der Abwicklung von Verträgen, spezielle Vorschriften insbesondere zu außerhalb von Geschäftsräumen abgeschlossenen Verträgen und zu Fernabsatzverträgen; Schutz bei der Verwendung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie Regelungen für die Sachmängelgewährleistung bei Kaufverträgen.
- Lebensmittelrecht: Grundlagen im Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch sowie in der Lebensmittel-Basis-VO; Definition und Bedeutung von Begriffen wie Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Zusatzstoffe; Einzelheiten zu Struktur und Organisation der amtlichen Lebensmittelüberwachung, zu Gesundheitsschutz und Hygiene, zum Schutz vor Täuschung und Irreführung; Vorgaben für die Kennzeichnung (einschließlich Nährwertkennzeichnung) und Bewerbung von Lebensmitteln, zu neuartigen Lebensmitteln („Novel Food“) sowie ausgewählte vertikale Spezialvorschriften für bestimmte Arten von Lebensmitteln (u.a. diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel).

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Bülow/Artz: Verbraucherprivatrecht, 6. Auflage, 2018
- Haug: Fallbearbeitung im Staats- und Verwaltungsrecht, 9. Auflage, 2018
- Meisterernst: Lebensmittelrecht, C.H. Beck Verlag, München, 2019
- Weck: Lebensmittelrecht, 4. Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2023
- Sosnitza/Meisterernst (vormals Zipfel/Rathke), Lebensmittelrecht, C.H. Beck Verlag, München, in der jeweils aktuellen Fassung (im Hochschulnetz über beck-online abrufbar)

→ Skripte und Präsentationen werden in der Veranstaltung als Arbeitsmaterial zur Verfügung gestellt.

Weitere Anmerkungen: keine

16. Lebensmittelanalytik

Name des Moduls: Lebensmittelanalytik Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Wilfried Rozhon Lehrperson/en: Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dr. Kathrin Kabrodt, Dipl.-Ing. Sandra Ludewig, Antonio Danneberg (B. Sc.), Susanne Löffler		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Praktikum und Protokolle)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Lebensmittelchemie		
Lernziele: Die Studierenden besitzen Fachkenntnisse zu lebensmittelrelevanten Inhaltsstoffen und stofflichen Belastungen und verfügen über das erforderliche Wissen zur chemischen Stoffsystematik sowie zur Stöchiometrie chemischer Gleichungen und zu Konzentrationsmaßen. Sie führen laboranalytische Arbeiten selbstständig durch, sind vertraut im Umgang mit Chemikalien, stellen konkrete Analysenprogramme probenabhängig auf und verwenden ermittelte Messdaten gezielt zur Qualitätsbewertung. Die Studierenden beherrschen methodische und gerätespezifische Besonderheiten der Lebensmitteluntersuchungen, sind befähigt zur Anwendung moderner hochempfindlicher Analysentechnik und weisen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich qualitätssichernder Maßnahmen im Laborbereich auf. Die Studierenden können analytische Methoden und Techniken bezüglich deren Verbrauch an Energie, Reagenzien und Lösungsmitteln vergleichen.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen der Lebensmittelanalytik: Anforderungen, Probenahme u. – aufbereitung, Messung, Auswertung, Fehlerdiskussion
- Allgemeine Laboratoriumsarbeit: Stoffkenntnisse, Konzentrationsmaße, Reaktionen, Umgang mit Chemikalien, Labortechniken
- Qualitätsbestimmende Kennwerte in Nahrungsmitteln: Basisparameter sowie Inhaltsstoffe, Kontaminationen u. Zusatzstoffe
- Methoden in der Lebensmittelanalytik: naturwissensch. Grundlagen, Analysenprinzipien, Durchführung u. Qualitätssicherung
- Analysentechnik: Geräteaufbau, Funktionsprinzip
- Durchführung von Lebensmittelanalysen im Praktikum: Probenaufbereitung, Kalibrierung, Messung und fachbezogene Bewertung
- rechtliche Einordnung von Analysen und Analyseergebnissen
- Applikationsbeispiele zum Einsatz von Analysentechnik in Lebensmittelproduktion, Produktentwicklung und Forschung
- Vergleich analytisch-chemischer Techniken bezüglich Verbrauch an Energie, Reagenzien und Lösungsmitteln

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Arbeitsunterlagen

- Rohzon, W.; Kabrodt, K.: Skripte zu den einzelnen Schwerpunkten, Bernburg, aktuelle Fassung, zugänglich über Moodle-Kurs Lebensmittelchemie
- Rohzon, W.; Ludewig, Sandra: Praktikumsvorschriften
- Matissek, R. et. al.: Lebensmittelanalytik, 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009
- Schwedt, G.: Taschenatlas der Analytik, 3. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2007
- Rauscher, K. et. al.: Untersuchung von Lebensmittel, 2. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg, 1996
- Matter, L.: Lebensmittel- und Umweltanalytik, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 1995
- Diehl, J.F.: Chemie in Lebensmitteln, 1. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2000
- Naumer, H., Heller, W.: Untersuchungsmethoden in der Chemie, 3. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2003

Weitere Anmerkungen: keine

17. Interdisziplinäres Projekt

Name des Moduls: Interdisziplinäres Projekt		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Peter Wendt		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Peter Wendt und alle Lehrenden im Studiengang		
Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 22,5 h (entspricht 30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar in Kleinstgruppen	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	127,5 h	
Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit und Präsentation (20 min.)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Wissenschaftliches Arbeiten		
Lernziele: Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden eine komplexe, interdisziplinäre Fragestellung selbstständig wissenschaftlich bearbeiten und die Ergebnisse nachvollziehbar dokumentieren. Sie planen, organisieren und steuern das Vorhaben im Team unter Anwendung grundlegender Methoden des Projektmanagements (Zieldefinition, Aufgabenstrukturierung, Zeitplanung, Rollen/Kommunikation, Fortschritts- und Risikobetrachtung). Die Studierenden erstellen einen Bericht nach wissenschaftlichen Standards (Recherche, Auswertung, Zitierweise, Struktur) und präsentieren sowie diskutieren die Projektergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums adressatengerecht und reflektiert.		
Inhaltliche Schwerpunkte: <u>Projektteil (themen- und projektabhängig)</u> - Auswahl/Konkretisierung einer interdisziplinären Fragestellung, Zieldefinition und Abgrenzung		

- Projektbearbeitung im Team: Arbeitsteilung, Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse,
- Dokumentation des Vorgehens
- Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen im Projekt: Recherche/Quellenarbeit,
- Nachvollziehbarkeit, korrekte Belege/Zitation
- Erarbeitung, Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse für Bericht und Kolloquium

Vorlesungs- und Übungsteil (Projektmanagement – 30 Lehrstunden)

- Grundlagen des Projektmanagements: Projektmerkmale, Rollen, Projektorganisation, Projektphasen, Standards
- Projektdefinition und Planung: Zielsystem/SMART, Arbeitspakete/PSP, Meilensteine, Stakeholderanalyse, Termin- und Ressourcenplanung
- Projektsteuerung im Team: Kommunikation, Protokoll-/Statusberichte, Fortschrittskontrolle, Umgang mit Änderungen
- Risikobetrachtung und Qualität im Projekt: Risikoanalyse, Maßnahmenplanung, Qualitätskriterien/Abnahmekriterien

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Themenabhängig (In Absprache mit der projektbegleitenden Lehrperson.)
- Dittmann, K., & Dirbanis, K. (2023). Projektmanagement (IPMA®): Lehrbuch für Level D und Basiszertifikat (GPM) (2. Aufl.). Haufe.
- Schelle, H., Ottmann, R., & Pfeiffer, A. (2008). *ProjektManager* (3. Aufl.). GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement.

Weitere Anmerkungen: keine

18. Berufspraktikum

Name des Moduls: Berufspraktikum Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Alle Lehrenden im Studiengang Ökotrophologie		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 5./6. Semester		Block: nein
work load: 700 h	davon Lehrstunden (lt. PSO):	Credits: 20
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Praktikum	Stunden 16 Wochen	
Prüfung (lt. PSO): Leistungsnachweis (Praktikumsbericht)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierende wenden erworbene theoretische Kenntnisse aus dem Studium praktisch an. Die Studierende sind an die Anforderungen der Arbeitswelt gewöhnt. Sie arbeiten sorgfältig und termintreu und kommunizieren mit Kollegen im Team zielorientiert. Sie sind zum Thema der Bachelorarbeit orientiert. Die Studierenden gelingt der Einstieg in die Branche des künftigen Arbeitsfeldes		
Inhaltliche Schwerpunkte: Die Studierende wenden erworbene theoretische Kenntnisse aus dem Studium praktisch an. Sie sind an die Anforderungen der Arbeitswelt gewöhnt. Sie arbeiten sorgfältig und termintreu und kommunizieren mit Kollegen im Team zielorientiert. Sie sind zum Thema der Bachelorarbeit orientiert. Die Studierenden gelingt der Einstieg in die Branche des künftigen Arbeitsfeldes.		
Literatur/Arbeitsunterlagen: Themenabhängige Festlegung		

Weitere Anmerkungen:

Ideal ist es, wenn Praktikum und Bachelorarbeit im gleichen Betrieb absolviert werden.



19. Bachelorarbeit und Kolloquium

Name des Moduls: Bachelorarbeit und Kolloquium Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Jeweilige Hochschulmentorin/jeweiliger Hochschulmentor		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: 6. Semester		Block: ja
work load: 450 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 10 Wochen	Credits: 15
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 450 h
Prüfung (lt. PSO): Bewertung der schriftlichen Arbeit (15 % der Bachelorendnote) Bewertung des Kolloquiums (5 % der Bachelorendnote)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Studieninhalte des ersten bis sechsten Fachsemesters		
Lernziele: Die Studierenden wenden die in den vorherigen Semestern erarbeiteten Studieninhalte komplex und interdisziplinär an. Sie arbeiten wissenschaftlich und fertigen dazu einen Bericht an, der den Ansprüchen einer wissenschaftlichen Arbeit dieser Niveaustufe entspricht.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Wahl eines geeigneten Themas - Selbstständige Durchführung aller notwendigen Arbeiten und dazugehörige Recherche von Quellen - Schriftliche Dokumentation der Ergebnisse in Form der Bachelorarbeit - Verteidigung der Bachelorarbeit im Rahmen eines speziellen Kolloquiums vor einer mehrköpfigen Prüfungskommission und der Hochschulöffentlichkeit		
Literatur/Arbeitsunterlagen: keine		

Weitere Anmerkungen: keine

20. Ernährung des gesunden Menschen

Name des Moduls: Ernährung des gesunden Menschen Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: N.N.		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Ernährung)		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden kennen die vollwertige Ernährung nach den Grundsätzen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung als ein praxisrelevantes Ernährungsmodell und können diese auf besondere Lebensphasen anwenden. Sie können ernährungsrelevante Lebensphasen durch das Alter, aber auch durch besondere Situationen wie Schwangerschaft und Stillphase, charakterisieren und ernährungsbezogene Anforderungen ableiten. Die Studierenden können, aufbauend auf dem bereits vorhandenen Ernährungswissen, praktische Ernährungsstrategien und Ernährungsprogramme für besondere Lebensphasen beschreiben. Sie sind in der Lage, Ernährungsprobleme sowohl in industrialisierten als auch in Entwicklungsländern zu definieren und wissen, welche ernährungsassoziierten Erkrankungen daraus resultieren. Die Studierenden kennen die wichtigsten Methoden der Ernährungsanamnese, können diese anwenden und daran die Ernährungssituation von Individuen einschätzen. Die Studierenden sind in der Lage, Ernährungspläne nach definierten Erfordernissen zu gestalten, mit geeigneten Mitteln zu berechnen und umzusetzen. Die Studierenden sind in der Lage, Informationen selbstständig und kritisch zu		

sammeln. Sie kennen die spezifischen Fachtermini und können diese differenziert nach Zielgruppe und Situation im Sinne einer interdisziplinären Kommunikation anwenden.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Darstellung und Diskussion unterschiedlicher Kostformen wie Mischkost, Vollwertkost, Vegetarismus und anderer Außenseiterdiäten
- Ernährung in verschiedenen Lebensphasen vom Säugling über das Schulkind, die Erwachsenen bis hin zu Senioren
- besondere physiologische Situationen wie Schwangerschaft und Stillphase
- Erarbeitung von Ernährungsstrategien und Ernährungsprogrammen
- Umgang mit Lebensmitteltabellen und Nährwertberechnungsprogrammen
- Entwicklung bedarfsorientierter Ernährungskonzepte an Fallbeispielen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.: Ernährungsberichte
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung,
- Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Umschau/Braus, Frankfurt am Main. 2013
- Andersen, G.: Der kleine Souci/Fachmann/Kraut. Lebensmitteltabelle für die Praxis. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. 2011
- Schlieper, C.A., Büchner, F.: Ernährung heute, 14. Auflage, Handwerk und Technik Verlag, Hamburg, 2011
- Biesalski, H.K., Grimm, P.: Taschenatlas Ernährung, 5. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2011
- Fachzeitschrift: Ernährungsumschau, DGE Info

Weitere Anmerkungen: keine

21. Ernährungskommunikation

Name des Moduls: Ernährungskommunikation Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Katja Kröller Lehrperson/en: Prof. Dr. Katja Kröller		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Ernährung)		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Entwurf/Beleg		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden kennen verschiedene Theorien und Modelle der Ernährungs- und Gesundheitskommunikation und können diese für die Ableitung von Maßnahmen nutzen. Sie kennen verschiedene Bereiche der Ernährungskommunikation und können die jeweiligen Potenziale und Grenzen für die Veränderung von Ernährungsverhalten einschätzen. Die Studierenden sind in der Lage, die besondere Rolle digitaler Medien bezüglich der Chancen, Gefahren und Herausforderungen in der Ernährungskommunikation zu berücksichtigen und entsprechend zu diskutieren. Sie können vorhandene Konzepte unter Berücksichtigung zielgruppengerechter Bedarfslagen und Qualitätsanforderungen analysieren und eigene erste Konzepte erstellen. Die Studierenden kennen die spezifischen Fachtermini und können diese zielgruppen- und situationsgerecht im Sinne einer interdisziplinären Kommunikation anwenden.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Theorien und Konzepte der Ernährungs- und Gesundheitskommunikation		

- Unterschiedliche Bereiche der Ernährungskommunikation
- Einfluss digitaler Medien auf das Ernährungsverhalten, z.B. die Rolle von Foodbloggern und –influencern
- Implizite Formen der Ernährungskommunikation (z.B. Nudging)
- Chancen, Gefahren und Herausforderungen in der Ernährungskommunikation
- Zielgruppengerechte Kommunikation aktueller ernährungsrelevanter Forschungserkenntnisse und ihrer mediengestützten Aufarbeitung (z.B. Social-Media-Strategie, Zielgruppenorientierung)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Reifegerste und Ort (2018) Gesundheitskommunikation. Nomos Verlag, Baden Baden
- Godemann und Bartelmeß (2021) Ernährungskommunikation. Springer, Wiesbaden
- Endres (2018) Ernährung in Sozialen Medien. Springer, Wiesbaden
- Endres (2021) Soziale Medien in der Ernährungskommunikation. zem::dg-studies, München und Eichstätt
- Hurrelmann und Baumann (2014) Handbuch Gesundheitskommunikation. Hans Huber Verlag, Bern
- Heindl (2016) Essen ist Kommunikation. Umschau Zeitschriftenverlag, Wiesbaden
- Bonfadelli und Friemel (2010) Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich. UVK Verlag, Konstanz

Weitere Anmerkungen: keine

22. Grundlagen der Diätetik

Name des Moduls: Grundlagen der Diätetik Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Madeleine Hellwig		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Ernährung)		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden besitzen pathophysiologische Grundkenntnisse ernährungsrelevanter Erkrankungen und verstehen deren Einfluss auf andere Organe oder Organsysteme. Sie erfassen die Bedeutung der Ernährung auf den Krankheitsverlauf und können entsprechende Möglichkeiten der diätetischen Unterstützung des leitliniengerechten Therapieverlaufes bestimmen. Sie können ihr ernährungsphysiologisches Wissen sowie auf die Compliance und Motivation der Klienten bezogene Kompetenzen im Rahmen des G-NCP gezielt einsetzen. Die Studierenden können eine an bestimmte Diätanforderungen angepasste Lebensmittel- und Getränkeauswahl treffen und haben einen Überblick zu diätetischen Spezialprodukten. Sie können entsprechende Rezepte und Ernährungspläne erstellen bzw. analysieren und modifizieren. Die Studierenden erkennen den Bedarf interdisziplinärer Zusammenarbeit sowie die Grenzen ernährungstherapeutischer Möglichkeiten. Die Studierenden kennen die spezifischen Fachtermini und können diese differenziert nach Zielgruppe und Situation im Sinne einer interdisziplinären Kommunikation anwenden.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- pathophysiologische Grundkenntnisse ernährungsrelevanter Erkrankungen
- Gegenüberstellung von medizinischen Diagnosen und Ernährungsdiagnosen
- G-NCP: Ernährungsassessment, Ernährungsdiagnose, Ernährungsintervention, Evaluation und Monitoring
- Evidence Based Dietetics Practice
- Ableiten von den diätetischen Anforderungen entsprechenden Rezepten und Speiseplänen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Biesalski, H.K., Pirlich, M., Bischoff, S.C., Weimann, A., Ernährungsmedizin, 5.Vollständig überarbeitet und erweiterte Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2017
- Elmadfa, I., Leitzmann, C., Ernährung des Menschen, 5. Auflage, utb-Verlag, Stuttgart, 2015
- Heepe, F., Maria, W., Lexikon Diätetische Indikationen, 4. Auflage, Springer – Verlag, Heidelberg, 2002
- Körner, U., Schareina, A., Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten, 2.überarbeitete und erweiterte Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2021
- Schmeisl, Gerhard-W., Schulungsbuch für Diabetiker, 5., vollständig überarbeitet und erweiterte Auflage, Urban & Fischer, München, 2005
- Löser, C., Unter- und Mangelernährung, Thieme-Verlag, Stuttgart 2011
- Weimann, A., Bischoff, S.C., Künstliche Ernährung, enteral – parenteral, Urban & Fischer, München, Jena, 2001

Zum Weiterlesen

Fachzeitschrift: Ernährungsumschau, DGE-Info

Weitere Anmerkungen: keine

23. Biochemie der Ernährung

Name des Moduls: Biochemie der Ernährung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Wilfried Rozhon Lehrperson/en: Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dr. Kathrin Kabrodt, Dipl.-Ing. Sandra Ludewig, Antonio Danneberg (B. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Ernährung)		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden à 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden à 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Praktikum und Protokolle)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Lebensmittelchemie, Lebensmittelanalytik, Anatomie und Physiologie		
Lernziele: Die Studierenden beherrschen grundlegende biochemische Stoffwechselzyklen des Primärstoffwechsels. Die Studierenden kennen die Grundlagen des Energiestoffwechsels und begreifen diesen als Grundlage für Energiebereitstellung und Syntheseleistung im menschlichen Organismus. Sie erfassen die Bedeutung von Enzymen und enzymatischer Reaktionen bei der Steuerung des Stoffwechsels. Die Studierenden können den Zusammenhang zwischen der Ernährung und wesentlichen Stoffwechselmechanismen auf biochemisch-physiologischer Ebene analysieren. Sie können Regulationsmechanismen auf transkriptioneller, enzymatischer und endokrinologischer Ebene nachvollziehen und deren Entgleisung im Zusammenhang mit dem Ernährungsverhalten beurteilen.		

Aufbauend auf Kenntnissen in Lebensmittelchemie, Lebensmittelanalytik, Anatomie und Physiologie können die Studierenden den Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung von Lebensmitteln und dem möglichen Auftreten von allergischen Reaktionen beurteilen.

Die Studierenden können den Einfluss der Ernährung auf epigenetische Modifikationen darlegen.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen der Biochemie (wichtigste Stoffwechselzyklen)
- Grundlagen der Enzymologie
- Membransysteme und Transport von Nährstoffen auf zellulärer Ebene
- Stoffwechselwege und deren Regulation auf enzymatischer und transkriptioneller Ebene
- Endokrinologie
- Pathobiochemie spezieller Stoffwechselstörungen
- Immunologie und allergische Reaktionen
- Einfluss der Ernährung auf epigenetische Modifikationen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

• Arbeitsunterlagen

- Kabrodt, K.: Skripte zu den einzelnen Schwerpunkten, Bernburg, aktuelle Fassung, zugänglich über Moodle-Kurs „Biochemie der Ernährung“
- Moodlekurs „Biochemie der Ernährung“ mit Zugriff auf webbasierte Übungen und Videos zur Vertiefung
- Horn, F.: Biochemie des Menschen. Thieme, Stuttgart. 7. Auflage, 2018 (online über Bibliothek verfügbar)
- Karlson, P. et. al.: Karlsons Biochemie und Pathobiochemie, 15. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2005
- Berg, J.M. et al.: Stryer Biochemie, 8. Auflage, Springer Verlag, 2017
- Rehner, G. und Daniel H.: Biochemie der Ernährung, 3. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag
- Heinrich, P., Müller, M., Graeve, L. (Hrsg.): Löffler/Petrides Biochemie und Pathobiochemie, 9. Auflage, Springer Verlag Berlin-Heidelberg 2014

Weitere Anmerkungen: keine

24. Ernährung in der Gesundheitsförderung

Name des Moduls: Ernährung in der Gesundheitsförderung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Katja Kröller Lehrperson/en: Nadja Gierth		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Ernährung)		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden wissen um die Bedeutung der Ernährung bei der Entstehung verschiedener Erkrankungen. Sie kennen verschiedene Modelle des Gesundheitsverhaltens und sind in der Lage, diese zur Entwicklung von Präventionsmaßnahmen anzuwenden. Die Studierenden kennen einzelne Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung und können diese kritisch analysieren. Sie können entsprechende ernährungsbezogene Maßnahmen aus dem bisher erworbenen Wissen ableiten, planen und zielgruppengerecht einsetzen.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Zusammenhänge zwischen Ernährung und der Entstehung bestimmter Erkrankungen - Modelle und Theorien des Gesundheitsverhaltens - Beispiele für unterschiedliche Präventionsmaßnahmen - Maßnahmenentwicklung zur Gesundheitsförderung - Zielgruppen- und settingsspezifische Anwendung (z.B. Betriebliche Gesundheitsförderung, Ernährungsbildung)		

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Renneberg & Hammelstein (2006). Gesundheitspsychologie. Heidelberg: Springer.
- Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, T. (2010). Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. Bern: Huber.
- Kleiber, D. & Willich, S. (2010). Ernährung im Fokus der Prävention. Berlin: Akademie Verlag.
- Müller, M.J. & Trautwein, E.A. (2005). Gesundheit und Ernährung – Public Health Nutrition. Stuttgart: Eugen Ulmer.

Weitere Anmerkungen: keine

25. Beratungspsychologie

Name des Moduls: Beratungspsychologie Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Katja Kröller Lehrperson/en: Prof. Dr. Katja Kröller		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Ernährung)		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden können den Beratungsbegriff definieren und von anderen Kommunikations- und Bildungsmethoden abgrenzen. In diesem Zusammenhang können sie zwischen den Begriffen der Ernährungsberatung und der Ernährungstherapie inhaltlich und auch rechtlich unterscheiden Sie wissen zudem um die für ihren Fachbereich relevanten Berufs- und Interessenverbände, Möglichkeiten der Zertifizierung, Fort- und Weiterbildung sowie mögliche Berufsfelder. Die Studierenden kennen grundlegende Kommunikationsmodelle und die sich daraus ableitenden kommunikativen Anforderungen. Sie verfügen über die notwendigen sozialen Kompetenzen zur Kommunikation, insbesondere der verbalen und nonverbalen Kommunikation und der Empathie und können diese anforderungsadäquat einsetzen. Die Studierenden verfügen über ein Grundwissen zum Ablauf von Verhaltens- und Motivationsveränderungen und können dieses in Zusammenhang mit grundlegenden Formen der Gesprächsführung bringen. Sie sind in der Lage, ihr Wissen in der Planung, Durchführung und Evaluation eines Beratungsgespräches umzusetzen sowie dieses kritisch zu analysieren, um Verbesserungspotential abzuleiten.		

Im Bereich der Selbstkompetenz / personalen Kompetenz haben sich die Studierenden in geleiteter Selbstreflexion mit eigenen Persönlichkeitseigenschaften, Wünschen und Emotionen reflektiv auseinandergesetzt. Sie sind zudem in der Lage sich über verschiedene Strategien, Probleme und Lösungsmöglichkeiten auszutauschen, andere Lösungswege nachzuvollziehen und zu vergleichen, kritisch zu diskutieren und eigene Lösungsansätze sachlich zu verteidigen

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Definition, Ziele, Notwendigkeit, Grenzen der Diät- und Ernährungsberatung
- rechtliche Rahmenbedingungen
- Grundlagen der Kommunikation
- Formen der Ernährungsberatung
- verschiedene Beratungsansätze und -techniken
- Anforderungen an den Beratenden
- Gesprächsführung
- Planung, Durchführung und Evaluation von Ernährungsberatungen
- Qualitätsmanagement
- Berufs- und Interessenverbände, Zertifizierung, Berufsfelder

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Warschburger, P. (Hrsg.): Beratungspsychologie, 1. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009
- Nußbeck, S.: Einführung in die Beratungspsychologie, 2. Auflage, UTB Verlag, Stuttgart, 2010
- Kröller, K.: Ernährungspsychologie, Springer-Verlag, 2026
- Diedrichsen, I.: Ernährungsberatung. Psychologische Basiskonzepte, Hogrefe Verlag, Göttingen, 1993
- Merkle, W. et. al.: Ernährungsverhalten und Ernährungsberatung. Schriftenreihe zur Entwicklung sozialer Kompetenz. 1. Auflage, RHOMBOS-Verlag, Berlin, 2005

Weitere Anmerkungen: keine

26. Technologie der Lebensmittelherstellung

Name des Moduls: Technologie der Lebensmittelherstellung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann Lehrperson/en: Robert Hanauska (M. Sc.), Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Lebensmittel)		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden à 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden à 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigtes Protokoll des Praktikums)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Allgemeine Lebensmitteltechnologie		
Lernziele: Die Studierenden: - verstehen Aufbau, Funktionsweise und Zusammenwirken von Maschinen, Apparaten und Anlagen der Lebensmittelherstellung und können diese in vollständige Produktionslinien einordnen - können verfahrenstechnische Konzepte der Lebensmittelherstellung im Hinblick auf Prozessführung, Produktqualität, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit analysieren und bewerten - sind befähigt, Anforderungen an Auslegung, Auswahl und Kombination von Apparaten und Anlagen für spezifische Lebensmittelprozesse abzuleiten, - kennen wesentliche Aspekte von Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Überwachung lebensmitteltechnischer Anlagen sowie deren Schnittstellen zu Hygiene und Qualitätssicherung		

- können technische Fragestellungen der Lebensmittelherstellung fachlich fundiert mit technischem Fachpersonal diskutieren und einfache Entscheidungsprozesse unterstützen

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen der Anlagen- und Apparategestaltung in der Lebensmittelindustrie, einschließlich verfahrenstechnischer Fließbilder
- Förder-, Transport- und Lagertechnik für Feststoffe und Flüssigkeiten
- Thermische Apparate und Betriebsmittel, insbesondere Wärmeüberträger
- Versorgungsmedien (Utilities): Erzeugung und Anwendung von Druckluft und Vakuum
- Ausgewählte Anlagenkomponenten und Prozessmodule, z. B. Trennen von Suspensionen sowie Abfülltechnik (Getränke)
- Hygienegerechte Auslegung und Anlagenhygiene, Reinigung und Desinfektion technischer Systeme
- Anlagenlebenszyklus: Montage, Inbetriebnahme und Grundlagen der Instandhaltung

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Manger, H.-J.: Planung von Anlagen für die Gärungs- und Getränkeindustrie. 3. Auflage. VLB Berlin, 2012.
- Wildbrett, G. (Hrsg.): Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelindustrie. 2. Auflage. Behr's Verlag, Hamburg, 2006.
- DIN 28004: Fließbilder verfahrenstechnischer Anlagen.

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind Vorlesungs- und Arbeitsunterlagen auf der Online Plattform Moodle verfügbar.

Bei der Behandlung einzelner Themen wird zum gegebenen Zeitpunkt auf spezielle, aktuelle Literatur hingewiesen.

Weitere Anmerkungen: keine

27. Sensorik

Name des Moduls: Sensorik Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Christoph Wiedmer Lehrperson/en: Prof. Dr. Christoph Wiedmer, Robert Hanauska (M. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Lebensmittel)		
Semesterlage: 3.Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten), TN80 (Anwesenheit bei 80 % der Termine der praktischen Übungen zur Sensorik)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Anatomie und Physiologie, Mathematik, Statistik und Informatik		
Lernziele: Die Studierenden kennen Aufbau und Funktion der menschlichen Sinnesorgane sowie die physiologischen und psychologischen Vorgänge, die zu den Sinneswahrnehmungen führen. Sie kennen zudem ausgewählte sensorische Prüfmethode (Unterschiedsprüfungen, Rangordnungsprüfungen, beschreibende und bewertende Prüfungen, hedonische Prüfungen), wissen, wie diese Tests durchgeführt und für welche Zwecke diese eingesetzt werden. Sie kennen die zugrundeliegenden DIN-Normen, wissen, worauf es bei der Vorbereitung und Durchführung sensorischer Prüfungen ankommt und kennen grundlegende statistische Auswertemethoden für sensorische Prüfungen. Zusammen mit den erworbenen theoretischen Kenntnissen versetzt die Absolvierung des Sensorikpraktikums die Studierenden in die Lage, in einem sensorischen Panel mitzuarbeiten sowie – nach entsprechender Einarbeitung bzw. unter Anleitung – sensorische Prüfungen selbst vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Bedeutung, Prinzip, Besonderheiten u. Voraussetzungen der Sensorik
- Grundlagen der Sinnesphysiologie und -psychologie
- Sensorische Prüf- und Bewertungsmethoden (jeweils Prüfzweck, Vorbereitung, Durchführung, Auswertung der Prüfung):
 - o Unterschiedsprüfungen
 - o Rangordnungsprüfungen
 - o beschreibende und bewertende Prüfungen
 - o hedonische Prüfungen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Meier, J.: Sensorik – Praxishandbuch in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung, 1. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg, 2023
- Quadt, A. Schönberger, S., Weißbrich, M.: Statistische Auswertungen in der Sensorik, 2. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg, 2024
- Derndorfer, E.: Lebensmittelsensorik, 5. Auflage, Facultas Universitätsverlag, Wien 2016
- Busch-Stockfisch, M. (Hrsg.): Sensorik kompakt, 1. Auflage, Behr's Verlag, Hamburg 2015
- DLG-Expertenwissen 01/2010: Sensorische Analyse: Methodenüberblick und Einsatzbereiche Teil 2, Unterschiedsprüfungen, abrufbar unter:
https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/Expertenwissen/lebensmittelsensorik/2010_1_Expertenwissen_Unterschiedspruefung.pdf
- DLG-Expertenwissen 02/2010: Sensorische Analyse: Methodenüberblick und Einsatzbereiche Teil 3, Unterschiedsprüfungen über einzelne Prüfmerkmale oder Merkmalseigenschaften, abrufbar unter:
https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/Expertenwissen/lebensmittelsensorik/2010_2_Expertenwissen_Unterschiedspruefungen_einzelne_Merkmale.pdf
- DLG-Expertenwissen 05/2016: Sensorische Analyse: Methodenüberblick und Einsatzbereiche Teil 4, Klassische beschreibende Prüfungen & neue Schnellmethoden, abrufbar unter:
https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/Expertenwissen/lebensmittelsensorik/2016_5_Expertenwissen_DescrMethoden.pdf
- DLG-Expertenwissen 04/2010: Sensorische Analyse: Methodenüberblick und Einsatzbereiche Teil 5, Affektive und hedonische Prüfungen, abrufbar unter:
https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/Expertenwissen/lebensmittelsensorik/2010_4_Expertenwissen_hedonische_Pruefungen.pdf

Weitere Anmerkungen: keine

28. Lebensmittelherstellung und -beurteilung

Name des Moduls: Lebensmittelherstellung und -beurteilung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann Lehrperson/en: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann, Robert Hanauska (M. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Lebensmittel)		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Min.) 33,75 h (45 Lehrstunden à 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigtes Protokoll des Praktikums)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Allgemeine Lebensmitteltechnologie, Warenkunde der Lebensmittel		
Lernziele: Die Studierenden: - kennen die Herstellungsabläufe ausgewählter Lebensmittelgruppen (z. B. Brot, Konserven, Wurst) und können produktspezifische Besonderheiten sowie kritische Prozessschritte beschreiben, - stellen ausgewählte Lebensmittel unter definierten Prozessbedingungen her und dokumentieren die Herstellungsabläufe und eingesetzten Parameter nachvollziehbar, - führen chemisch-physikalische und sensorische Untersuchungen an den hergestellten Produkten durch und wenden dabei die in vorherigen Praktika erlernten Methoden an,		

- beurteilen die Qualität von Lebensmitteln anhand geeigneter stoff- und technologischer Kenngrößen und setzen diese in Beziehung zu Rohstoffeinsatz und Prozessführung,
- bewerten Qualitätsveränderungen infolge technologischer oder rohstofflicher Variationen und leiten daraus begründete Ansatzpunkte zur Verbesserung der Produktqualität ab.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Produktbezogene Lebensmittelherstellung: - Herstellung ausgewählter Lebensmittelgruppen (z. B. Wursterzeugnisse, Milchprodukte, Backwaren, Säfte/Gelee, Konserven) mit Fokus auf produktspezifische Prozessabläufe und kritische Herstellungsstufen.
- Chemisch-physikalische Untersuchung von Lebensmitteln: Anwendung geeigneter chemischer und physikalischer Methoden zur Charakterisierung hergestellter Produkte und zur objektiven Beurteilung ihrer Qualität.
- Qualitätsbeurteilung anhand von Kenngrößen: Bewertung der Produktqualität auf Basis von stoff- und technologischen Kenngrößen sowie deren Zusammenhang mit Rohstoffeinsatz und Prozessführung.
- Analyse und Bewertung von Herstellungsprozessen: Technologische, ökonomische und hygienische Analyse von Prozessen zur Beurteilung ihrer Eignung für eine qualitätsorientierte Lebensmittelherstellung.
- Zusammenhang von Technologie und Produktqualität: Ableitung von Auswirkungen technologischer und rohstofflicher Variationen auf Produkteigenschaften und Produktqualität.

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Belitz, H.-D.; Grosch, W.; Schieberle, P.: *Lehrbuch der Lebensmittelchemie*. 7. Auflage. Springer Spektrum, Berlin/Heidelberg, 2008.
- Freund, W.: *Handbuch Backwaren-Technologie*. Behr's Verlag, Hamburg, 2003.
- Hartwig, G.: *Grundlagen der thermischen Konservierung*. Behr's Verlag, Hamburg, 2009.
- Schobinger, U.: *Frucht- und Gemüsesäfte*. Ulmer Verlag, Stuttgart, 2001.
- Sielaff, H.: *Fleischtechnologie*. Behr's Verlag, Hamburg, 1996.
- Spreer, E.: *Technologie der Milchverarbeitung*. 11. Auflage. Behr's Verlag, Hamburg, 2018.

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind Vorlesungs- und Arbeitsunterlagen auf der Online Plattform Moodle verfügbar.

Bei der Behandlung einzelner Themen wird zum gegebenen Zeitpunkt auf spezielle, aktuelle Literatur hingewiesen.

Weitere Anmerkungen:

29. Lebensmitteltoxikologie

Name des Moduls: Lebensmitteltoxikologie		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Christoph Wiedmer		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Christoph Wiedmer		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Lebensmittel)		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform	Stunden	
Vorlesung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.)	
Seminar/Übung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.)	
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung	93,75 h	
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigtes Protokoll zum Praktikum)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Lebensmittelchemie, Anatomie und Physiologie		
Lernziele: Die Studierenden wissen über die Wirkung potenzieller Schadstoffe auf den Organismus Bescheid. Sie kennen die Faktoren, die die Toxizität von Stoffen beeinflussen, einschließlich deren Verstoffwechselung im Körper, wichtige toxikologische Kenngrößen und die Bedeutung von Höchstmengenregelungen. Sie kennen die wichtigsten Rückstände und Kontaminanten in Lebensmitteln sowie deren Vorkommen, Wirkungen und Möglichkeiten der Vermeidung ihrer Entstehung bzw. Aufnahme mit der Nahrung. Die Studierenden sind in der Lage, toxikologische Risiken, die aus der Anwesenheit potenziell schädlicher Stoffe in Lebensmitteln erwachsen, sachlich zu bewerten.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Grundlagen der Toxikologie		

- Dosis und Wirkung
- Experimentelle Systeme für Toxizitätsprüfungen, Kenngrößen wie LD₅₀, NOAEL und LOAEL sowie Ableitung von Grenzwerten
- Grundlagen der Toxikokinetik und des Fremdstoffmetabolismus
- Potenzielle Schadstoffe in Lebensmitteln (natürliche Giftstoffe; Kontaminanten aus der Umwelt; Rückstände aus der Landwirtschaft; Reaktionsprodukte, die bei der Lagerung, Verarbeitung oder Zubereitung von Lebensmitteln entstehen)
- Alkohol und weitere psychotrope Stoffe in Lebensmitteln
- Neuartige Risiken durch die moderne Lebensgestaltung (z.B. Tätowiermittel und E-Zigaretten)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- P. Steinberg/G. Hamscher (Hrsg.): Lebensmitteltoxikologie: sicherheitsrelevante Stoffe in Lebensmitteln, Vorkommen, Risikobewertung, Minimierung, 2. Auflage, Behr's Verlag, 2021
- H. Barth, K. Ernst, P. Papatheodorou: Toxikologie für Einsteiger, 1. Auflage, Springer Verlag, 2022
- Dunkelberg, H., Gebel, T., Hartwig, A.: Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelüberwachung, 1. Auflage, Wiley-VCH, 2012
- Matissek R.: Lebensmittelchemie, 9. Auflage, Springer Verlag, 2020
- Matissek, R.: Lebensmittelsicherheit: Kontaminanten – Rückstände – Biotoxine, Springer Spektrum Berlin, Heidelberg, 1. Auflage, 2020. DOI (E-Book): <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61899-8>

Weitere Anmerkungen: keine

30. Produktentwicklung

Name des Moduls: Produktentwicklung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann Lehrperson/en: Prof. Dr. Monika Brückner-Gühmann		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Lebensmittel)		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit und Präsentation (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Warenkunde der Lebensmittel, Allgemeine Lebensmitteltechnologie, Technologie der Lebensmittelherstellung, Lebensmittelherstellung und -beurteilung		
Lernziele: Die Studierenden: - kennen die grundlegenden Phasen und Arbeitsschritte der Produktentwicklung im Lebensmittelbereich und können diese in einem einfachen, strukturierten Entwicklungsablauf darstellen - entwickeln auf Basis vorgegebener Rahmenbedingungen ein begründetes Produktkonzept und leiten daraus Zielprodukt, Rezepturansatz und grundlegende Produkteigenschaften ab - setzen die entwickelte Rezeptur im Rahmen des Modules als Prototyp um und wählen dabei Rohstoffe und Prozessschritte unter Nutzung der in vorherigen Modulen erworbenen technologischen Grundlagen aus - bewerten den Prototyp anhand geeigneter, bereits bekannter chemisch-physikalischer und technologischer Kenngrößen und reflektieren den Zusammenhang zwischen Rezeptur, Verarbeitung und Produkteigenschaften		

- erstellen eine strukturierte Hausarbeit, in der Produktidee, Entwicklungsweg, Ergebnisse und getroffene Entscheidungen nachvollziehbar dokumentiert und fachlich begründet werden
- präsentieren den Entwicklungsstand und die Ergebnisse adressatengerecht und diskutieren diese im fachlichen Kontext

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Einordnung der Produktentwicklung im Kontext der Lebensmittelherstellung und Abgrenzung zu Herstellung, Technologie und Qualitätsbeurteilung
- Aufbau und Ablauf eines einfachen Produktentwicklungsprozesses im Lebensmittelbereich (von der Produktidee bis zum Prototyp)
- Produktkonzeption und Rezepturenentwicklung unter Berücksichtigung technologischer, rohstofflicher und produktspezifischer Randbedingungen
- Technologische Funktion von Rohstoffen und Hilfsstoffen in Produktkonzepten und Rezepturen
- Praktische Umsetzung von Produktprototypen und grundlegende Anpassung von Rezepturen
- Untersuchung und Einordnung von Produkteigenschaften mithilfe geeigneter chemisch-physikalischer und technologischer Kenngrößen
- Dokumentation des Entwicklungsprozesses sowie strukturierte Darstellung der Ergebnisse im Rahmen einer Hausarbeit und Präsentation

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Biller, F.: Der erfolgreiche Produktentwickler. Behr's Verlag, Hamburg, 2007
- Schwarz, K. (Hrsg.); Devin, B.-A.: Handbuch der Produktentwicklung Lebensmittel. Behr's Verlag, Hamburg, 2019

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind Vorlesungs- und Arbeitsunterlagen auf der Online Plattform Moodle verfügbar.

Abhängig von der gewählten Produktgruppe wird zusammen mit der Lehrperson ergänzend geeignete, produktspezifische Fachliteratur zur Unterstützung der Produktentwicklung ausgewählt und genutzt.

Weitere Anmerkungen: keine

31. Angewandte Lebensmittelanalytik

Name des Moduls: Angewandte Lebensmittelanalytik Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Wilfried Rozhon Lehrperson/en: Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dipl.-Ing. Sandra Ludewig, Antonio Danneberg (B. Sc.), Susanne Löffler		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Lebensmittel)		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 45 h (60 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Entwurf/Beleg Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigtes Protokoll zum Laborpraktikum)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):		
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage analytische Methoden zu Untersuchung von Lebensmitteln aus der Literatur auszuwählen und diese für die Gegebenheiten vor Ort zu implementieren. Sie sind in der Lage diese nach den einschlägigen Normen und Vorgaben zu validieren, z.B. auf Linearität, Reproduzierbarkeit (innerhalb eines Tages und zwischen Tagen), Nachweis- und Detektionsgrenze etc. Sie können allgemeinverständliche Arbeitsanleitungen für Analysen abfassen und die Zuverlässigkeit der Analysen bewerten.		
Inhaltliche Schwerpunkte: Entwicklung einer Analysenmethode für eine konkrete Fragestellung aus dem Bereich der Lebensmittelanalytik - Methodenoptimierung - Validierung von analytischen Labormethoden		

- Datenmanagement von Labordaten
- Vergleich analytisch-chemischer Techniken unter Berücksichtigung der Prinzipien der Green Chemistry (Nachhaltigkeitsaspekte chemisch-analytischer Methoden)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Arbeitsunterlagen

- Rohzon, W: Skripte zu den einzelnen Schwerpunkten, Bernburg, aktuelle Fassung, zugänglich über Moodle-Kurs Lebensmittelchemie
- Matissek, R. et. al.: Lebensmittelanalytik, 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009
- Matter, L.: Lebensmittel- und Umweltanalytik, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 1995
- Diehl, J.F.: Chemie in Lebensmitteln, 1. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2000
- Naumer, H., Heller, W.: Untersuchungsmethoden in der Chemie, 3. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2003

Weitere Anmerkungen: keine

32. Verpflegungsmanagement

Name des Moduls: Verpflegungsmanagement Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Prof. Dr. Margot Dasbach, Dipl. oec. troph. Nora Brehme		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Verpflegung)		
Semesterlage: 3. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden à 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden à 45 Min.) 11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Exkursionsbericht und Rezeptinformationssystem)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):		
Lernziele: Studierende kennen Anforderungen in der Gemeinschaftsverpflegung. Sie beschreiben und beurteilen Systeme und Prozesse in der Gemeinschaftsverpflegung. Sie wählen geeignete Verpflegungssysteme in der Gemeinschaftsverpflegung unter Nachhaltigkeitsaspekten aus. Sie kennen Methoden zur Bestimmung des Personalbedarfs in der Küche und wenden diese an. Die Studierenden erstellen ein eigenes Rezeptinformationssystem und verwalten damit Rezepte.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Vom Lebensmittel zur Verpflegungsdienstleistung - Rahmenbedingungen der Gemeinschaftsverpflegung (GV) - Funktionen der GV - Verzehrgewohnheiten und Kostformen in der GV		

- Rezepte und Rezeptinformationssystem
- Bekanntgabe des Speiseplans und Bestellsysteme
- Wareneinsatzsysteme und Küchensysteme in der GV
- Ausgabesysteme, Speisesaalgestaltung und Geschirrrückgabesysteme
- Bezahlungssysteme und Methoden zur Bestimmung des Personalbedarfs
- Bewirtschaftungssysteme in der GV
- Steuern in der GV
- Kostenkalkulation in der GV
- Exkursion

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Material wird in Moodle bereitgestellt.

- Dasbach, M. (Hrsg.): Erfolgreiches Verpflegungsmanagement, 2. Auflage Neuer Merkur Verlag, München, 2021
- Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft (Hrsg.): Mahlzeiten wertschätzend gestalten: Blicke über den Tellerrand verändern die Gemeinschaftsverpflegung. Lambertus 2018
- Bölts, Margit; Dasbach, Margot; Jaquemoth, Mirjam; Winkler, Gertrud: Verpflegung vs. Gastronomie – Begriffswirrwarr? Auf dem Weg zu mehr Klarheit. In: DGEWissen1/2023, S.8-11
- Bundeszentrum für Ernährung (Hrsg.): Kennzeichnungsvorschriften für Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie, 7. Auflage 2017

Weitere Anmerkungen:

Dieses Modul ist die Voraussetzung für die Teilnahme am Modul Speisenplanung und Rezeptentwicklung

33. Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement

Name des Moduls: Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Peter Wendt Lehrperson/en: Prof. Dr. Peter Wendt		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Verpflegung)		
Semesterlage: 3.Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden die Grundlagen des Qualitätsmanagements in Unternehmen der Ernährungswirtschaft und des Dienstleistungsbereichs erklären und deren Nutzen sowie Grenzen einordnen. Sie beschreiben zentrale Elemente eines wirksamen QM-Systems (Prozessorientierung, Dokumentation, Kennzahlen, kontinuierliche Verbesserung) und wenden ausgewählte Methoden zur Analyse von Qualitätsproblemen sowie zur Ableitung und Bewertung von Maßnahmen an. Die Studierenden ordnen relevante Standards und Rahmenwerke der Lebensmittelsicherheit und Qualitätssicherung ein, insbesondere DIN ISO 9001, QS, IFS Food, ISO 22000 sowie die Rolle der GFSI, und können deren Zweck, Aufbau und typische Anforderungen im Überblick vergleichen. Zudem verstehen sie den Ablauf von Zertifizierung und Audit (intern/extern), inklusive Vorbereitung, Durchführung, Umgang mit Abweichungen und Wirksamkeitsprüfung von Korrekturmaßnahmen. Abschließend können die Studierenden grundlegende Konzepte des Nachhaltigkeitsmanagements erläutern und Schnittstellen zum Qualitätsmanagement (z. B. Lieferkette, Kennzahlen, Transparenz, Verbesserungsprozesse) nachvollziehen.		

Inhaltliche Schwerpunkte:Grundlagen des Qualitätsmanagements

- Qualitätsbegriff, Nutzen, Grenzen und Zielkonflikte (Qualität - Kosten - Zeit)
- Historische Entwicklung des QM
- Aspekte der Digitalisierung im QM- und Nachhaltigkeitsmanagement

Prozessorientiertes QM in Ernährungswirtschaft und Dienstleistungen

- Prozessmodellierung, Schnittstellenmanagement, Verantwortlichkeiten
- Qualitätskennzahlen und kontinuierliche Verbesserung (PDCA/KVP)

Lebensmittelsicherheit als QM-Kern (Einordnung)

- Grundprinzipien der Lebensmittelsicherheit
- Rückverfolgbarkeit, Hygiene-/Prerequisite-Themen im Überblick

Standards, GFSI und Zertifizierung

- GFSI: Rolle, Grundidee, Einordnung von anerkannten Standards
- QS, IFS Food und DIN 9001: Zielsetzung, Aufbau und zentrale Anforderungskategorien
- ISO 22000: Struktur und Einordnung im Food-Safety-Kontext

Audit und Zertifizierungsprozess

- Auditarten, Auditablauf, Auditkriterien, Umgang mit Abweichungen und Maßnahmen (CAPA)
- Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Wirksamkeitsprüfung

Methoden und Werkzeuge im Qualitätsmanagement

- Prozessanalyse, Checklisten, Kennzahlen, Ursachenanalyse, Maßnahmenplanung
- Dokumentation und Lenkung von Informationen/Nachweisen

Nachhaltigkeitsmanagement

- Bedeutung, Entwicklung, Grundbegriffe und Ziele (ökologisch, sozial, ökonomisch)
- Gesetzliche Regelungen und Managementsysteme
- Schnittstellen zu QM und Umweltschutz
- Einordnung: Nachhaltigkeit als ergänzende Managementperspektive im Betrieb
- Nachhaltigkeitsberichterstattung (Reporting-Standards)

Exkursion in ein lebensmittelverarbeitendes Unternehmen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Berufsverband Oecotrophologie (Hrsg.) (2020): Qualitätsmanagement in der Ernährungswirtschaft: Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit umsetzen. Carl Hanser Verlag.
- Normen und Standards: DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 22000, IFS Food, QS, FSSC 22000
- Sietz, Manfred (2025): Nachhaltigkeit Kompakt (essentials). Springer.

Bei der Behandlung der einzelnen Themen werden zur gegebenen Zeit punktweiterführende Arbeitsunterlagen und Literatur zur Verfügung gestellt.

Weitere Anmerkungen: keine

34. Speisenherstellung

Name des Moduls: Speisenherstellung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Robert Hanauska (M. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Verpflegung)		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 45 h (60 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (bestätigte Protokolle zu den Praktika)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Allgemeine Lebensmitteltechnologie Technologie der Lebensmittelherstellung Warenkunde der Lebensmittel		
Lernziele: Die Studierenden: - kennen Grundprinzipien der Speisenherstellung und erwerben fachspezifischen Kenntnissen und Fertigkeiten im Bereich Küche und Gemeinschaftsverpflegung - erlangen praxisrelevante Fähigkeiten in Hygiene, Lebensmittelkunde und den grundlegenden Techniken der Speisezubereitung - erwerben Kenntnisse in der Zubereitung von Speisen, die Beherrschung von Kochtechniken, den Einsatz von Gewürzen und Kräutern sowie das Anrichten und Präsentieren von Speisen		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Hygiene, Arbeits- und Umweltschutz
- Vorbereitung der Rohstoffe
- Arbeitstechniken und Besonderheiten bei der Speisenherstellung
- Zerkleinerungsmechanismen
- Mischtechniken
- weitere Bearbeitungsverfahren
- Gartechniken
- Herstellen von regionalen Speisen nach Rezeptur
- Fertigstellungstechniken

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Cornelia A. Schlieper, Caren Struve, (2020) Nahrungszubereitung Schritt für Schritt
- John, Renate; Nied, Andrea (2021) Arbeitsheft AV Küche
- Sadler C et al. (2021) Processed food classification: Conceptualisation and challenges. Trends in Food Science and Technology 112:149.
- Floros, J. D., Newsome, R., Fisher, W., Barbosa-Cánovas, G. V., Chen, H., Dunne, C. P., ... & Ziegler, G. R. (2010). Feeding the world today and tomorrow: the importance of food science and technology: an IFT scientific review.
- Miller, S. R., & Knudson, W. A. (2014). Nutrition and cost comparisons of select canned, frozen, and fresh fruits and vegetables. American Journal of Lifestyle Medicine, 8(6), 430-437.

Weitere Anmerkungen: keine

35. Verbraucherökonomik

Name des Moduls: Verbraucherökonomik Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Prof. Dr. Margot Dasbach, Dipl. oec. troph. Nora Brehme		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Verpflegung)		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Referat)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden: - erklären das ökonomische Verhalten von Verbrauchern, Haushalten und Familien mithilfe von Modellen. - recherchieren zuverlässige Statistiken zu Haushalten und Familien, zur Zeitverwendung, zu Vermögen und Schulden sowie zu Einnahmen und Ausgaben von Haushalten. - kennen die wichtigsten Risiken von Haushalten und treffen sinnvolle Entscheidungen zum Abschluss von Versicherungen. - kennen die Steuerformel und berechnen die Steuerwirkungen von Entscheidungen im Haushalt. - kennen die wichtigsten Kredite und Kapitalanlagen für private Haushalte sowie Kriterien für eine nachhaltig sinnvolle Auswahl. - recherchieren nach geeigneten Quellen für ein vorgegebenes Thema, bringen die Rechercheergebnisse in einen sinnvollen Zusammenhang und präsentieren diese.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Gegenstand der Betrachtung: Verbraucher, Haushalte, Familien
- Ziele von Haushalten und Verbrauchern
- Bedürfnisse und Konsum von Verbrauchern
- Ressourcen im Haushalt (Sachvermögen, Finanzvermögen und Humanvermögen im Haushalt, Zeitverwendung im privaten Haushalt, Austausch von Zeit und Geld: Haushaltshilfen)
- Finanzmanagement: Einnahmen und Ausgaben (Statistiken zu Haushaltseinnahmen, Statistiken zu den Haushaltsausgaben, Statistiken zur Ausstattung mit langlebigen Verbrauchsgütern)
- Risikomanagement (Kranken-, Unfall- und Pflegeversicherung, Finanzielle Absicherung im Alter, Lebensversicherungen)
- Steuermanagement
- Kosten von Kindern und Familienlastenausgleich
- Schuldenmanagement (Kreditwürdigkeit von Verbrauchern, Arten von Krediten für Verbraucher, Wohnungsfinanzierung, Überschuldung und Schuldensanierung)
- Kapitalanlagen aus Verbrauchersicht (Arten von Kapitalanlagen, Rendite und Risiko)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

werden in Moodle bereitgestellt.

Weitere Anmerkungen: keine

36. Internationale Agrar- und Lebensmittelmärkte

Name des Moduls: Internationale Agrar- und Lebensmittelmärkte Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Elena Kashtanova Lehrperson/en: Prof. Dr. Elena Kashtanova, Dipl. oec. troph. Nora Brehme		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Verpflegung)		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit und Präsentation (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden verstehen den Preisbildungsprozess auf Agrarmärkten und Lebensmittelmärkten; sie sind in der Lage, die Determinanten von Nachfrage und Angebot auf diesen Märkten festzustellen, qualitativ und quantitativ zu analysieren; sie haben Kenntnisse des agrarpolitischen Umfeldes in Deutschland, EU und weltweit; sie sind in der Lage, die Auswirkungen agrarmarktpolitischer Instrumente kritisch zu beurteilen; sie sind in der Lage, Konjunkturanalyse für Agrar- und Lebensmittelmärkte in Deutschland, EU und der Welt durchzuführen.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Weltagrarmarkt: Agraraußenhandel; internationale Preisbildung; Erklärungshypothesen für Außenhandel; Vor- und Nachteile der Handelspartner; Welternährungssituation - Markt- Gleichgewichtsanalyse: Determinanten von Nachfrage und Angebot; Elastizitäten; Preisbildung und Marktgleichgewicht auf den Agrarmärkten und Lebensmittelmärkten		

- Marktstruktur und Wettbewerb: Struktur des Agribusiness; Vermarktungsspannen; Vertikale; Integration; Marktformen und Preisbildung; Preisdifferenzierung; Marktveranstaltungen und Warenterminbörsen
- Agrarprotektionismus: Auswirkungen der agrarpolitischen Schutzmaßnahmen; WTO und Anforderungen an internationalen Agrar- und Lebensmittelhandel. EU-Agrarpolitik: Träger; Ziele und Instrumente der Gemeinsame Agrarpolitik;
- Produktmärkte: Beschreibung und Analyse (Welt, EU, BRD).

Hausarbeit:

Beschreibung und Analyse eines Produktmarktes hinsichtlich Marktentwicklungen in den letzten 10 Jahre: Angebot; Nachfrage; Preis; Vermarktung; Auswirkungen der EU-Agrarpolitik; Außenhandel - die Welt; EU und BRD. Analyse der Zusammenhänge zwischen Preisentwicklungen und deren Faktoren sowie Prognose mittels statistischer Trend- und Regressionsanalyse sowie Korrelationsanalyse (Excel und SPSS)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Ernährungs- u. Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung Situationsbericht: Deutscher Bauernverband
- Koester, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre, 4. Auflage, Vahlen Verlag, München, 2010
- Moser, F., Funk, H. (Hrsg.): Märkte und Vermarkten, BLV-Buchverlag, München, 2003

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen und zu lösende kapitelbezogene Übungsfragen im Passwort Geschützten LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle> verfügbar.

Weitere Anmerkungen:

Die Übungen dienen der Analyse von Konjunktur- und Marktentwicklung und laufen in gesonderten Lehrveranstaltungen (im PC-Pool).

37. Speisenplanung und Rezeptentwicklung

Name des Moduls: Speisenplanung und Rezeptentwicklung Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Prof. Dr. Margot Dasbach, Robert Hanauska (M. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul (Vertiefungsrichtung Verpflegung)		
Semesterlage: 5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Seminar/Übung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (20 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Teilnahme am Praktikum einschließlich Präsentationen zum Praktikum)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): Erfolgreicher Abschluss des Moduls Verpflegungsmanagement		
Lernziele: Studierende sind in der Lage, einen Speiseplan zu erstellen, der den zielgruppenspezifischen Anforderungen optimal entspricht, dem Qualitätsstandard der DGE gerecht wird, die Rahmenbedingungen in einer Großküche in einer Einrichtung berücksichtigt, ein gegebenes Budget an Lebensmittelposten einhält, mit dem vorhandenen Personal zubereitet werden kann. Der Speiseplan weist neben den Pflichtangaben auch die Nährwerte, wichtige Zutaten, die Eignung für bestimmte Personengruppen und die CO ₂ -Bilanz aus und ist mit ansprechenden Fotos bebildert. Des Weiteren entwickeln die Studierenden großküchentaugliche Rezepte für verschiedene Küchensysteme		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Rahmenbedingungen in der Großküche, Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards - Zeitbedarf und Zeitstudien sowie Planung der spätestmöglichen Fertigstellung		

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Kostenkalkulation in der Großküche (Personalkosten und Lebensmittelkosten)- CO2 Footprint in der GV- Speiseplanoptimierung- Rezeptentwicklung- Food Fotografie |
| Literatur/Arbeitsunterlagen:
Materialien werden in Moodle bereitgestellt. |
| Weitere Anmerkungen: keine |

38. Personalführung

Name des Moduls: Personalführung		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Peter Wendt		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Peter Wendt		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Kompetenzübergreifende Wahlpflichtmodule		
Semesterlage: 3./5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.)
Seminar/Übung		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Aufgaben und Rollen von Führungskräften in Organisationen zu erläutern und typische Führungsherausforderungen im Arbeitsalltag einzuordnen. Sie können zentrale Führungsansätze und -stile, insbesondere transaktionale und transformationale Führung sowie situative Elemente, erklären und auf Fallbeispiele anwenden. Die Studierenden beherrschen grundlegende Techniken der Kommunikation und Interaktion mit Mitarbeitenden (z. B. Feedback geben, Zielvereinbarungen formulieren, Delegation vorbereiten und nachhalten) und können Gesprächssituationen strukturiert analysieren. Zudem sind sie in der Lage, Team- und Gruppenprozesse zu beschreiben, motivationale Einflussfaktoren zu erkennen und Konflikte anhand typischer Eskalationsmuster zu beurteilen sowie angemessene Strategien des Konfliktmanagements vorzuschlagen. Abschließend können sie Belastungs- und Stressfaktoren im Arbeitskontext identifizieren und einfache Maßnahmen zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung und Prävention begründet ableiten.		

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen der Personalführung und Rollen von Führungskräften in Organisationen
- Unternehmens- und Teamstrukturen, Führungsaufgaben im Arbeitsalltag und Führungserfolg
- Führungsmodelle und -stile (u. a. transaktional vs. transformational, situative Führung)
- Kommunikation und Interaktion: Gesprächsführung, Feedback, schwierige Gespräche
- Gruppenarbeit und Teamprozesse: Teamentwicklung, Gruppendynamik, Moderation
- Delegation, Zielvereinbarung und Kontrolle (SMART, Leistungssteuerung)
- Motivation, Arbeitszufriedenheit und Bindung von Mitarbeitenden
- Beurteilung und Personalentwicklung (Kompetenzen, Beurteilungsfehler, Qualifizierung und eigenen Persönlichkeit)
- Konflikte, Mikropolitik und Konfliktmanagement (Deeskalation/Mediation)
- Arbeitsbelastung, Stress und Gesundheit (Prävention, Resilienz, Arbeitsgestaltung)

Exkursion in zwei Unternehmen zur praxisnahen Analyse von Führung in unterschiedlichen Organisationskontexten: Vergleich der eingesetzten Führungsinstrumente und Reflexion ihrer Wirkung auf Zusammenarbeit, Motivation und ausgewählte Kennzahlen.

Literatur/Arbeitsunterlagen:**a) Standardliteratur**

- Jung, H. (2016). *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre* (13. Aufl.). De Gruyter Oldenbourg.
- Frey, D., & Bierhoff, H.-W. (2011). *Sozialpsychologie – Interaktion und Gruppe*. Hogrefe.
- Kleinbeck, U., & Kleinbeck, T. (2009). *Arbeitsmotivation: Konzepte und Fördermaßnahmen*. Pabst Science Publishers.
- Nerdinger, F. W., Blickle, G., & Schaper, N. (2019). *Arbeits- und Organisationspsychologie* (4. Aufl.). Springer.
- Steiger, T. M., & Lippmann, E. D. (Hrsg.). (2008). *Handbuch Angewandte Psychologie für Führungskräfte: Führungskompetenz und Führungswissen* (3. Aufl., Bd. 1–2). Springer.

b) Arbeitsunterlagen

Ein Skript zu den inhaltlichen Schwerpunkten des Moduls mit Übungsaufgaben und Fallbeispielen und Aufgaben zur Lernerfolgskontrolle wird zur Verfügung gestellt.

Weitere Anmerkungen: keine

39. Fachsprache

Name des Moduls: Fachsprache Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: N.N. (Sprachenzentrum)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Kompetenzübergreifende Wahlpflichtmodule		
Semesterlage: 3./5. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 56,25 h (75 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): mündlich (20 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Das Seminar vermittelt Fachvokabular und Idiomatik für die berufliche Kommunikation einschließlich dem Studium von Fachliteratur im Bereich Ernährung, Lebensmittel und Verpflegung.		
Inhaltliche Schwerpunkte: Types of Food; Food Trends, Dietary Trends; Food Industry; Product Development; Food Marketing; Sensoric Properties of Food; Catering Services, Food Preparation, Meal Planning		
Literatur/Arbeitsunterlagen: werden zur Verfügung gestellt.		
Weitere Anmerkungen: Kurssprache ist für Studierende mit deutscher Muttersprache Englisch. Für Studierende mit anderer Muttersprache ist Kurssprache Deutsch.		

40. Imkerei und Honigqualität

Name des Moduls: Imkerei und Honigqualität Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach Lehrperson/en: Prof. Dr. Margot Dasbach, Robert Hanauska (M. Sc.)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Kompetenzübergreifende Wahlpflichtmodule		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform Vorlesung Praktikum Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		Stunden 22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.) 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.) 93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (20 Minuten), TN80 Prüfungsvorleistung: TN80 (Teilnahme an Vorlesung und Praktikum) und Leistungsnachweis (Protokolle)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):		
Lernziele: Die Studierenden verfügen über ein tiefes Verständnis für die Belange der Imkerei in der Landwirtschaft, Landschaftsgestaltung, Umweltplanung sowie Ökotrophologie. Sie setzen dieses Verständnis in ihrer späteren Berufspraxis um. Die Studierenden sind befähigt, in kleinem Rahmen selbst Bienen zu halten (keine Berufsimkerei). Studierende beurteilen die Qualität von Honig.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Einführung in die Bienenhaltung und Imkerei - Der Biene und die Bienen - Imkerliche Maßnahmen im Jahresverlauf - Schwarmverhinderung und Ablegerbildung - Honiggewinnung - Honigverarbeitung und Honigqualität - Sortenhonige und ihr Nachweis (Honiganalysen)		

- Schädlinge und Krankheiten bei Bienen
- Wachs, Propolis, Pollen, Bienengift, Gelee Royal
- Königinnenvermehrung und Königinnenzucht
- Honigmarkt und Honigvermarktung
- Honigrecht
- Bienenweidepflanzen, Trachtfließband
- Einwinterung von Bienen und Anschluss des Bienenjahres
- Bilanz der imkerlichen Maßnahmen

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Für die Teilnahme am Praktikum ist ein Nachweis erforderlich, dass keine Bienenstichallergie vorliegt.

Weitere Anmerkungen: keine

41. Nachhaltige landwirtschaftliche Produkte

Name des Moduls: Nachhaltige landwirtschaftliche Produkte Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel Lehrperson/en: Prof. Dr. Annette Deubel, Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Kompetenzübergreifende Wahlpflichtmodule		
Semesterlage: 4. Semester		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load: (in Lehr- und Lernformen...)		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		22,5 h (30 Lehrstunden a 45 Min.)
Seminar/Übung		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Min.)
Selbststudium einschl. Übung und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Die Studierenden haben Kenntnis über die Art und Weise der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte sowie der Faktoren, die Einfluss auf Ertrag und Qualität nehmen und können diese auch unter den Aspekten Nachhaltigkeit und Ressourcen-Effizienz einordnen. Sie sind fähig, die Qualität pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse zu beurteilen und aus der Sicht der aktuellen Trends von Erzeugung und Vermarktung erforderliche Managemententscheidungen zur Sicherung der Produktqualität abzuleiten. Dabei können sie die Absatzwege in Verbindung mit der Erzeugung qualitativ hochwertiger Produkte aufzeigen und den Zusammenhang zwischen Herstellung und Erzeugnisqualität erläutern.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - gesamtgesellschaftliche Anforderungen an die Pflanzenproduktion; Qualitätsaspekte und Grundlagen der Lebensmittelsicherheit - Einfluss natürlicher Produktionsfaktoren (Temperatur, Wasser, Licht, Boden)		

- Grundlegende Produktionsverfahren und Funktionen von Fruchtfolgegestaltung, Düngung und Pflanzenschutz
- Prinzipien und Umsetzung integrierter Pflanzenproduktion und ökologischer Erzeugung
- Erzeugung und Qualitätsanforderungen wichtiger Produktgruppen (Getreide, Kartoffeln, Gemüse)
- Produktionsgrundlagen in der Tierproduktion, Grundlagen der Fütterung und Zucht sowie Aussagen aus der Leistungsprüfung; Nachhaltigkeit über LCA und hefCE / hef-Werte
- Anforderungen an die Rohmilchqualität und Rohmilcherzeugung entsprechend der
- Anforderungen der gesetzlichen Gegebenheiten und Anforderungen für die Weiterverarbeitung der Milch
- Erzeugung und Qualitäten von Rind-, Schweine-, Schaf- und Geflügelfleisch sowie Eierproduktion (Deutschland und international)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Kaul, H.P., Kautz, T., Leon, J.: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Ulmer, aktuelle Ausgabe
- VELA (Hrsg.): Landwirtschaftlicher Pflanzenbau, Ulmer, aktuelle Ausgabe
- Laber, H., Lattauschke, G. Gemüsebau, Ulmer, aktuelle Ausgabe
- Lindhauer, M.G., Lösche, R., Miedaner, Th. (Hrsg.): Warenkunde Getreide, Agrimedia, aktuelle Ausgabe
- Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau (Hrsg.): Die Qualität von Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverl., 1997
- Jeroch, H. et.al. (2020): Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere: Ernährungsphysiologie, Futtermittelkunde, Fütterung, 2. Auflage, UTB-Verlag, Stuttgart, 2020
- Fahr, R.D.; v. Lengerken, G.: Handbuch Milcherzeugung – Grundlagen, Prozesse und Qualitätssicherung, 1. Auflage, Deutscher Fachverlag, Frankfurt/Main, 2003
- Hammerl, G.; Klauke, T.: Landwirtschaftliche Tierhaltung, Ulmer Verlag, 2023
- Damme, K.; Hildebrand, R.A.: Legehennenhaltung und Eierproduktion, Ulmer Verlag, 2015
- Bellof, G.; Granz, S.: Tierproduktion, Thieme Verlag, 15. Auflage, 2018

Weitere Anmerkungen:

Angebot zur Tagesexkursion in das ZTT Iden der LLG Sachsen-Anhalt (Tierhaltung), Zuckerfabrik Könnern (Zucker und Nebenprodukte) und die Saalemühle Alsleben (Mehle und Nebenprodukte)

42. Studium generale

Name des Moduls: Studium generale Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach (Vorsitzende des Prüfungsausschusses)		
Studiengang: Bachelor Ökotrophologie: Angewandte Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften		
Einordnung in das Studium: Kompetenzübergreifende Wahlpflichtmodule		
Semesterlage: nach freier Entscheidung		Block: nein
workload: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): flexibel	Credits: 5
Aufteilung der workload (in Lehr- und Lernformen): flexibel		
Prüfung (lt. PSO): keine		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Durch die in diesem Modul aufgeführten Leistungen entwickeln und vervollkommen die Studierenden soziale Kompetenzen, interkulturelle Kompetenzen und Organisationsfähigkeiten im Umfeld der Hochschule.		
Inhaltliche Schwerpunkte: In folgenden Bereichen können credits erworben werden (je 30 Stunden Zeitaufwand entspricht einem credit): - Mitwirkung in den Gremien der Hochschulselbstverwaltung - Besonderes Engagement in öffentlichkeitswirksamen Bereichen der Hochschule, z.B. Organisation wissenschaftlicher oder anderer Veranstaltungen der Hochschule oder Betreuung von offiziellen Gästen - Besondere wissenschaftliche Leistungen, die außerhalb des jeweiligen Studienprogrammes erbracht werden, hierzu zählen vor allem Vorträge im Rahmen von Konferenzen und Kolloquien, Erstellung von Postern, usw. - Besonderes Engagement bei der organisierten individuellen Betreuung von Studierenden am Anfang des Studiums - Belegen eines Moduls aus einem anderen Bachelor Studiengang einschließlich erfolgreiches Absolvieren der Prüfung - Teilnahme am Mentorenprogramm - Teilnahme am Nachhaltigkeitsmodul - Angebote aus dem hochschulweiten Katalog zum Studium generale		

Weitere Anmerkungen:

Über die Anerkennung der Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Ein Formular zur Anerkennung befindet im Moodlekurs des Studiengangs. Durch die Studierenden sind dabei entsprechende Nachweise mit der Antragstellung vorzulegen.