UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

AMTLICHE MITTEILUNGEN

VERKÜNDUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT PADERBORN AM.UNI.PB

AUSGABE 63.22 VOM 31. MAI 2022

BESONDERE BESTIMMUNGEN DER PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN BACHELORSTUDIENGANG LEHRAMT AN BERUFKOLLEGS MIT DER BERUFLICHEN FACHRICHTUNG ERNÄHRUNGS- UND HAUSWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN UND DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE OSTWESTFALEN-LIPPE

VOM 31. MAI 2022

HERAUSGEBER: PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft an der Universität Paderborn und der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe vom 31. Mai 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. Seite 1210a), hat die Universität Paderborn die folgende Ordnung erlassen:

Inhalt

§ 34 Zugangs- und Studienvoraussetzungen 3
§ 35 Studienbeginn 3
§ 36 Studienumfang 3
§ 37 Erwerb von Kompetenzen 3
§ 38 Module 4
§ 39 Praxisphasen 6
§ 40 Profilbildung 6
§ 41 Teilnahmevoraussetzungen 6
§ 42 Leistungen in den Modulen 6
§ 43 Bachelorarbeit 7
§ 44 Bildung der Fachnote 7
§ 45 Übergangsbestimmungen 7
§ 46 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung 7

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan
Modulbeschreibungen

§ 34
Zugangs- und Studienvoraussetzungen

Die Einschreibung zum Studium der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft setzt über die in § 5 Allgemeine Bestimmungen genannten Vorgaben voraus, dass ein 8-wöchiges Grundpraktikum in einem Betrieb der lebensmittelverarbeitenden Industrie vor Beginn des Studiums abgeschlossen wird. Das Lehramtsstudium an Berufskollegs erfordert eine einschlägige fachpraktische Tätigkeit von 12 Monaten Dauer. Das Grundpraktikum wird darauf angerechnet. Ebenso ersetzt eine einschlägige Berufsausbildung die Durchführung des Grundpraktikums.

§ 35
Studienbeginn

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 36
Studienumfang

Das Studienvolumen der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft umfasst 59 Leistungspunkte (LP), davon sind 6 LP fachdidaktische Studien nachzuweisen. 2 LP entfallen auf inklusionsorientierte Fragestellungen.

§ 37
Erwerb von Kompetenzen

(1) In den fachwissenschaftlichen Studien der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:

- Kenntnis über grundlegende Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft,
- Kenntnis und Begründung grundlegender fachlicher Sachverhalte für die Bereiche Ernährung und Hauswirtschaft,
- Kenntnis und Reflexion von ernährungs- und haushaltswissenschaftlichen Sachverhalten und von deren Auswirkungen auf das Individuum, den Sozialverband, die Gesellschaft und das Berufsfeld,
- die Fähigkeit, Beziehungen zwischen den gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Teilbereichen der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft für das Berufsfeld zu identifizieren und zu erschließen,
- die Fähigkeit, zentrale Begriffe, Theorien und Methoden aus den wissenschaftlichen Teilbereichen der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft zu verstehen, an Beispielen des Berufsfeldes zu erklären und anzuwenden,
- Kenntnisse über naturwissenschaftliche Grundlagen als Basis für ernährungswissenschaftliche Zusammenhänge,
- Kenntnisse über grundlegende Rohstoffe und Verarbeitungsmöglichkeiten in der Nahrungsmittelindustrie,
- Erwerb von theoretischem und praktischem Wissen zur Beschreibung und Lösung eines ernährungs- und/oder haushaltswissenschaftlichen Problems,
- Fähigkeiten, die Beziehungen zwischen verarbeitungsrelevanten und ernährungsbedingten Fragestellungen zu erkennen.

(2) In den fachdidaktischen Studien der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:

- die Fähigkeit, didaktische Prinzipien, Methoden und Medien des berufsfeldbezogenen Unterrichts zu erläutern und anzuwenden,
- die Fähigkeit, Voraussetzungen und Bedingungen des Lernens und Lehrens im berufsfeldbezogenen Unterricht zu erkennen, darzustellen und zu reflektieren,
- die Fähigkeit, individuelle Lernprozesse zu ermöglichen gerade im Hinblick auf die heterogene Schülerschaft in der Berufsbildung,
- die Kenntnis und Beurteilung von digitalen Medien und Instrumenten für die Gestaltung von Unterricht im Bereich Ernährung und Hauswirtschaft, die Fähigkeit, Konzepte und Methoden zum Lernen und Lehren im berufsfeldbezogenen Unterricht sowie Ergebnisse fachdidaktischer Forschung zur Analyse und Bewertung konkreter Lern- und Vermittlungsprozesse auf heterogene Lerngruppen anzuwenden und auf ihrer Grundlage eigene Vermittlungserfahrungen zu reflektieren,
- die Fähigkeit, exemplarisch Inhalte für heterogene Lerngruppen im berufsfeldbezogenen Unterricht auszuwählen, curricular anzuordnen und ihre Angemessenheit im Hinblick auf die affektiven, psychomotorischen und kognitiven Voraussetzungen (Schülervorverständnis) sowie für ausgewählte sonderpädagogische Förderschwerpunkte zu beurteilen,
- die Fähigkeit, fachspezifische Lernleistungen kriteriengeleitet zu bewerten.

§ 38
Module

(1) Das Studienangebot im Umfang von 59 LP umfasst sieben Pflichtmodule.

(2) Die Module bestehen aus Pflichtveranstaltungen.

(3) Die Studierenden erwerben die in § 37 genannten Kompetenzen im Rahmen folgender Module:

Modul Nr. 1 **Naturwissenschaftliche Grundlagen – Chemie** **10 LP** (Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
1. Sem.	a) Allgemeine Chemie b) Chemisch-analytisches Praktikum	P P	300
Modul Nr. 2 **Naturwissenschaftliche Grundlagen – Biochemie** **7 LP** (Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
2. Sem.	Organische Chemie und Biochemie (OCB)	P	210

Modul Nr. 3	**Lebensmittelwissenschaftliche Grundlagen**		**10 LP**
(Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
1. Sem. + 2. Sem.	a) Rohstoffkunde der Lebensmittel (RKL) b) Lebensmittelproduktion (LMP) c) Sensorik für Lebensmitteltechnologen (SEL)	P P P	300

Modul Nr. 4	**Mikrobiologie – Grundlagen und Anwendung**		**10 LP**
(Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
1. Sem. + 2. Sem.	a) Grundlagen der Mikrobiologie (GMP) b) Angewandte Mikrobiologie und Betriebshygiene (AMB)	P P	300

Modul Nr. 5	**Ernährungsphysiologische Grundlagen**		**6 LP**
(Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
4. Sem.	a) Physiologie (PHY) b) Ernährungslehre und diätische Lebensmittel(EDS)	P P	180

Modul Nr. 6	**Sozioökonomische Grundlagen**		**10 LP**
(Universität Paderborn*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
6. Sem.	a) Sozioökonomie des Haushalts b) Individuum und Gesellschaft c) Ausgewählte sozioökonomische Fragestellungen	P P P	300

Modul Nr. 7	**Didaktik der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft**		**6 LP**
(Universität Paderborn*)			
Zeitpunkt (Sem.)		**P**	**Work-load (h)**
6. Sem.	a) Einführung in die Didaktik der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft b) Grundlagen der Didaktik im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft	P P	180

* Der Veranstaltungsort kann davon abweichen.

(4) Einzelheiten zu den Modulen können den Modulbeschreibungen im Anhang entnommen werden, die Teil dieser Besonderen Bestimmungen sind.

§ 39
Praxisphasen

(1) Das Bachelorstudium im Lehramt an Berufskollegs umfasst gemäß § 7 Absatz 3 und § 11 Absatz 2 und Absatz 4 der Allgemeinen Bestimmungen ein mindestens vierwöchiges Berufsfeldpraktikum, das den Studierenden konkretere berufliche Perspektiven innerhalb oder außerhalb des Schuldienstes eröffnet.

(2) Das Berufsfeldpraktikum kann nach Wahl der Studierenden in der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft durchgeführt werden. Als außerschulisches Praktikum kann es dazu dienen, unter Berücksichtigung der erworbenen Kompetenzen Einblicke in andere Berufsfelder, wie Beratung und Kommunikation bezogen auf die Handlungsfelder Ernährung, Konsum und Gesundheit zu erhalten und alternative kompetenzbezogene Tätigkeitsfelder kennenzulernen.

(3) Die Studierenden führen ein „Portfolio Praxiselemente“ und fertigen einen Praktikumsbericht an, in dem sie ihre Praxiserfahrungen reflektieren.

(4) Das Nähere zu den Praxisphasen wird in einer gesonderten Ordnung geregelt.

§ 40
Profilbildung

Die berufliche Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft beteiligt sich in der Regel nicht am Lehrveranstaltungsangebot zu den standortspezifischen berufsfeldbezogenen Profilen gemäß § 12 Allgemeine Bestimmungen.

§ 41
Teilnahmevoraussetzungen

(1) Teilnahmevoraussetzungen für ein Modul gemäß § 9 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen regeln die Modulbeschreibungen.

(2) Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen gemäß § 17 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen werden in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 42
Leistungen in den Modulen

(1) In den Modulen sind Leistungen nach Maßgabe der Modulbeschreibungen zu erbringen.

(2) Prüfungsleistungen werden gemäß § 19 Allgemeine Bestimmungen erbracht. Folgende andere Formen sind insbesondere vorgesehen:

- Präsentation (15 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (45.000 Zeichen)
- Schriftliche Ausarbeitung und Reflexion eines Unterrichtsvorhabens (37.500-50.000 Zeichen).

(3) Im Rahmen qualifizierter Teilnahme kommen in Betracht:

- 1-3 schriftliche Tests (10-30 Minuten)
- 1-3 Protokolle
- ein kurzes Fachgespräch/Kurzkolloquium
- qualifizierter Diskussionsbeitrag
- ein Referat (ca. 10-30 Minuten)
- 1-3 schriftliche Hausaufgaben
- ein Reflexionspapier (12.500-25.000 Zeichen)
- Praktikumsbericht (12.500-25.000 Zeichen)
- Moderation einer Seminarsitzung

- eine Kurzpräsentation (10-30 Minuten)
- ein Kurzportfolio (= Arbeitsmappe, 25.000-37.500 Zeichen)
- eine Demonstration von Analysen und/oder Messungen (30-60 Minuten).

Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen qualifizierter Teilnahme konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

§ 43
Bachelorarbeit

Wird die Bachelorarbeit gemäß §§ 17 und 21 Allgemeine Bestimmungen in der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft verfasst, so kann sie wahlweise in der Fachwissenschaft oder der Fachdidaktik verfasst werden.

§ 44
Bildung der Fachnote

Es gilt § 24 Allgemeine Bestimmungen.

§ 45
Übergangsbestimmungen

(1) Diese Besonderen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/2023 erstmalig für den Bachelorstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe eingeschrieben und an der Universität Paderborn zugelassen werden.

(2) Für Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2022/2023 für den Bachelorstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe eingeschrieben und an der Universität Paderborn zugelassen worden sind, gelten nachfolgende Sätze. Für Module, die im Sommersemester 2022 angemeldet sind und nicht im Sommersemester 2022 oder später wieder abgemeldet werden, gelten bis einschließlich Sommersemester 2025 die Besonderen Bestimmungen in der Fassung vom 29. Juli 2016 (AM.Uni.Pb 97.16 sowie Verkündungsblatt der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe Nr. 40/2016). Im Übrigen gelten mit Wirkung für die Zukunft diese Besonderen Bestimmungen.

§ 46
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Besonderen Bestimmungen treten am 1. Septmeber 2022 in Kraft. Gleichzeitig treten die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft an der Universität Paderborn und der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe vom 29. Juli 2016 (AM.Uni.Pb 97.16 sowie Verkündungsblatt der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe Nr. 40/2016) außer Kraft. § 45 bleibt unberührt.

(2) Diese Besonderen Bestimmungen werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe und der Universität Paderborn veröffentlicht.

(3) Gemäß § 12 Absatz 5 HG kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Ordnung gegen diese Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

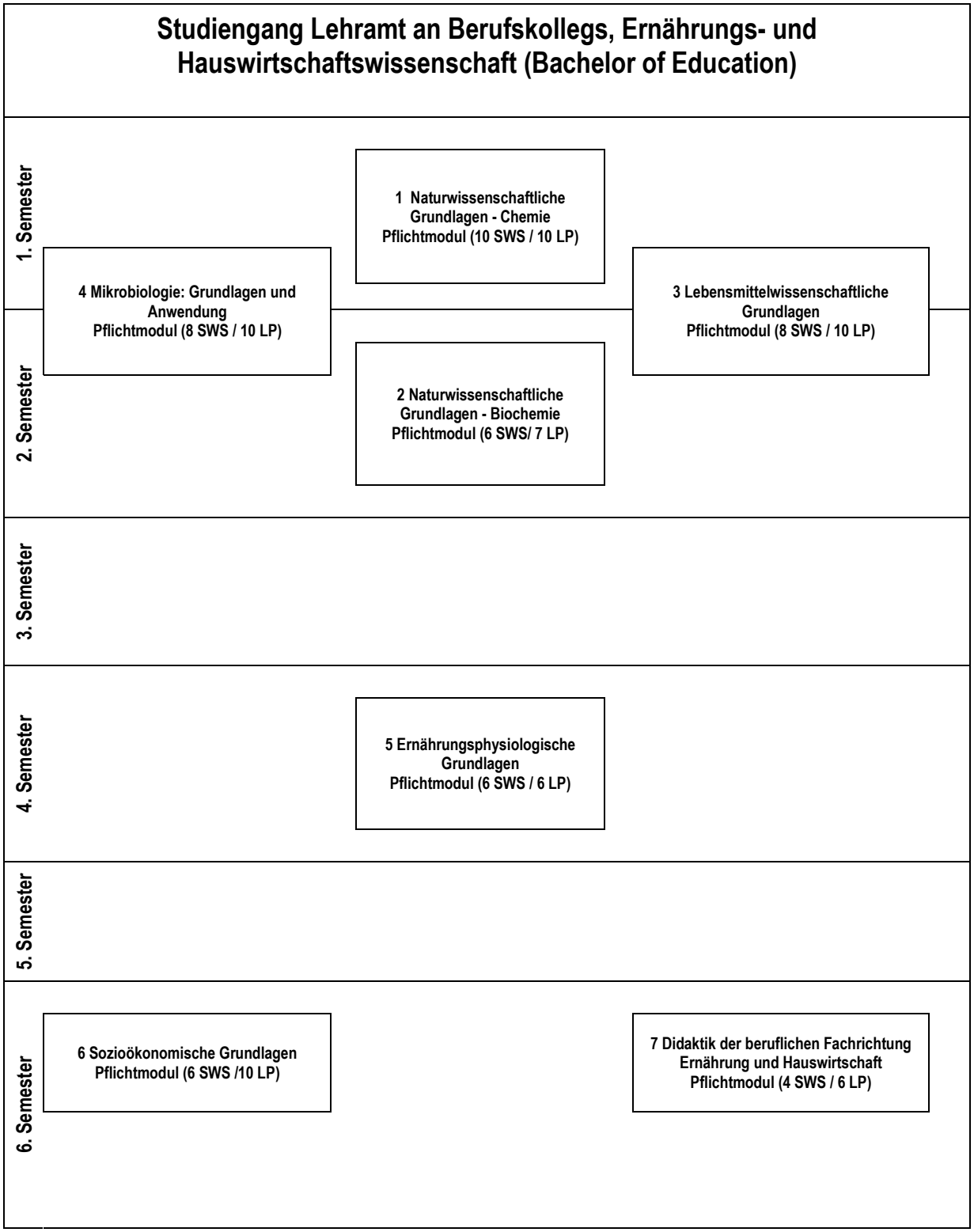
1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Life Science Technologies der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe vom 20. Oktober 2021, des Fakultätsrats der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Paderborn vom 14. Juli 2021 im Benehmen mit dem Lehrerbildungsrat des Zentrums für Bildungsforschung und Lehrerbildung der Universität Paderborn – PLAZ-Professional School vom 24. Juni 2021 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Universität Paderborn vom 14. Juli 2021 und nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe vom 11. November 2021.

Paderborn, den 31. Mai 2022	Lemgo, den 31. Mai 2022
Die Präsidentin	Der Präsident
der Universität Paderborn	der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Professorin Dr. Birgitt Riegraf	Professor Dr. Jürgen Krahl

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan



Modulbeschreibungen

Naturwissenschaftliche Grundlagen – Chemie							
Natural Science Basics - Chemistry							
Modulnummer: 1	**Workload (h):** 300	**LP:** 10	**Studiensemester:** 1.	**Turnus:** WiSe	**Dauer (in Sem.):** 1	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
a)	Allgemeine Chemie (ACH)	V Ü	60 30	90	P	120 50
b)	Chemisch-analytisches Praktikum (CAP)	Ü P	15 45	60	P	50 40

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

keine

4 Inhalte:

a) Vorlesung und Übungen zu: Grundlagen der Chemie, Chemisches Rechnen, Nomenklatur chemischer Verbindungen, Atombau, Radioaktivität, Periodensystem der Elemente, Chemische Bindung, Chemische Reaktion und chemisches Gleichgewicht, Löslichkeit, Fällungsreaktionen, Säuren und Basen, Oxidation und Reduktion, Komplexbildungsreaktionen, Grundlegende qualitative und quantitative Analysenverfahren (Gravimetrie, Volumetrie), Chemie ausgewählter Elemente; Demonstration chemischer Reaktionen in Experimenten.

b) Herstellung von Lösungen vorgegebener Konzentration, Konzentrationsbestimmung; volumetrischen Bestimmungen durch Neutralisations-, Fällungs-, Redox- und Komplexbildungs-reaktionen; gravimetrische Bestimmung von Ionen in Lösungen; Anwendung der Photometrie, Konduktometrie, Potentiometrie und weiterer einfacher instrumenteller Analysenmethoden

5 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Fachliche Kompetenzen:

a)

Berechnen von stöchiometrischen Reaktionsverläufen auf der Basis grundlegender Gesetzmäßigkeiten der Chemie;

Benennen chemischer Elemente und Verbindungen, speziell ionischer Verbindungen, Molekül- und Komplex-verbindungen;

Kenntnisse haben von den grundlegenden Modellen zum Aufbau des Atoms und der Materie und auf daraus periodische chemische Eigenschaften der Elemente ableiten können;

Die Prinzipien unterschiedlicher Bindungsformen chemischer Verbindungen charakterisieren können;

Das chemische Gleichgewicht auf die Berechnung von Lösevorgängen, Säuren- und Basen-Reaktionen und Redoxvorgänge anwenden können;

Abgrenzen der Eigenschaften und Reaktionen ausgewählter chemischer Elemente.

b)

Fertigkeiten im Herstellen und Umgang mit Lösungen anorganischer Substanzen;

Erwerben und Vertiefen von Kenntnissen der Reaktionen chemischer Stoffe;

Verständnis der stöchiometrischen Umsetzungen bei einfachen Reaktionen;

Quantitative Bestimmung von Ionen durch Volumetrie und Gravimetrie;

Kennenlernen von einfachen instrumentellen Analysenmethoden;

Anwendung der Kenntnisse auf Bestimmung unterschiedlicher Inhaltsstoffe;

Fertigkeiten und Kenntnisse im Verfassen von Versuchsprotokollen

Spezifische Schlüsselkompetenzen:

Die Studierenden erwerben:

- die Fähigkeit zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken und das Können, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten einzusetzen
- die Fähigkeit, Entscheidungen im Bewusstsein der Folgen zu treffen
- die Fähigkeit zur Kommunikation wissenschaftlicher Information in gesellschaftlichen Zusammenhängen
- Sozialkompetenz
- Teamfähigkeit
- Selbstorganisation und -reflexion
- Motivationsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein

6 **Prüfungsleistung:**

[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [ ] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote
a) und b)	Klausur	120 Minuten	100 %

7 **Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:**

Qualifizierte Teilnahme zu Lehrveranstaltung b) des Moduls gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die Lehrende bzw. der Lehrende spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt.

8 **Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:**

keine

9 **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:**

Bestandene Modulabschlussprüfung sowie qualifizierte Teilnahme an Veranstaltung b) des Moduls

10 **Gewichtung für Gesamtnote:**

Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).

11 **Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:**

Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie, Pharmatechnik sowie Technologie der Kosmetika und Waschmittel am Fachbereich Life Science Technologies der Technischen Hochschule OWL

12 **Modulbeauftragte/r:**

Prof. Dr. Jürgen Zapp, Prof. Dr. Anja Kröger-Brinkmann

13	**Sonstige Hinweise:** a) Literaturempfehlungen: • Skript zur Vorlesung. • Folien zur Vorlesung und Übungsaufgaben im ILIAS • E. Riedel, Allgemeine und Anorganische Chemie. Gruyter, 10. Auflage, 2010. • C.E. Mortimer, U. Müller, Chemie – Das Basiswissen der Chemie, Thieme Verlag, .Auflage, 2007. Durchführung chemischer Demonstrationsexperimente während der Vorlesung (Experimentalchemie) b) z.T. englische Unterrichtsmaterialien Literaturempfehlung: Praktikumsskript (im Intranet der Technischen Hochschule OWL)

Naturwissenschaftliche Grundlagen – Biochemie							
Natural Science Basics - Biochemistry							
Modulnummer: 2	**Workload (h):** 210	**LP:** 7	**Studiensemester:** 2.	**Turnus:** SoSe	**Dauer (in Sem.):** 1	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
	Organische Chemie und Biochemie (OCB)	V Ü	60 30	120	P	120 50

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

Erwartet wird die Kenntnis der Inhalte von Modul 1

4 Inhalte:

(1) Wiederholung Grundlagen allgemeiner Chemie (2) Überblick organische Verbindungen und Reaktionen (3) Kohlenwasserstoffe (4) Halogenverbindungen (5) Alkohole und Phenole (6) Carbonylverbindungen (8) Carbonsäuren und Derivate (9) Organische Stickstoffverbindungen (10) Organische Schwefel- und Phosphorverbindungen (11) Proteine (12) Enzyme (13) Kohlenhydrate und Stoffwechsel (14) Fette und Stoffwechsel (15) Nukleinsäuren und Proteinbiosynthese (16) Biochemische Energieerzeugung (17) Photosynthese

5 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sollen die Studierenden in der Lage sein, sich in ihrem Fachgebiet über organisch-chemische und biochemische Sachverhalte kompetent austauschen zu können. Sie können alltägliche chemische und biochemische Fragestellungen selbstständig bearbeiten, sie können chemische Fachliteratur lesen und verstehen und sie können bei interdisziplinären Problemlösungen mit Chemikern und Biochemikern in einen fachlichen Dialog treten.

Die Studierenden verfügen nach Teilnahme an dem Modul über einen Überblick über die wichtigsten organischen Verbindungsklassen (wichtige Einzelverbindungen, Eigenschaften, Reaktionen), ein Grundverständnis von Verlauf, Mechanismen, Triebkräften und Steuerungsmöglichkeiten organischer Reaktionen, sowie über Basiskenntnisse der wichtigsten biochemischen Verbindungen und des biochemischen Stoffwechsels der Lebewesen.

6 Prüfungsleistung:

[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [ ] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	**Prüfungsform**	**Dauer bzw. Umfang**	**Gewichtung für die Modulnote**
	Klausur	120 Minuten	100 %

7 Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:

keine

8	**Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:** keine
9	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:** Bestandene Modulabschlussprüfung
10	**Gewichtung für Gesamtnote:** Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).
11	**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:** Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie, Pharmatechnik sowie Technologie der Kosmetika und Waschmittel am Fachbereich Life Science Technologies der HS OWL.
12	**Modulbeauftragte/r:** Prof. Dr. rer. nat. Hans-Jürgen Danneel
13	**Sonstige Hinweise:** keine

Lebensmittelwissenschaftliche Grundlagen							
Food Science Basics							
Modulnummer: 3	**Workload (h):** 300	**LP:** 10	**Studiensemester:** 1. und 2.	**Turnus:** jedes Semester	**Dauer (in Sem.):** 2	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
a)	Rohstoffkunde der Lebensmittel (RKL)	V P	30 30	90	P	120 15
b)	Lebensmittelproduktion (LMP)	V	30	60	P	120
c)	Sensorik für Lebensmitteltechnologen (SEL)	V P	15 15	30	P	120 15

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

keine

4 Inhalte:

a)

Tierische Rohstoffe:

(1) sensorische, morphologische und chemisch-physikalische Merkmale von Fleisch;
(2) sensorische, morphologische und chemisch-physikalische Merkmale von Fisch;
(3) sensorische, morphologische und chemisch-physikalische Merkmale von Eiern und Eiprodukten.

Pflanzliche Rohstoffe:

(1) Aufbau und Nutzung der Pflanzen
(2) Stärkehaltige Nahrungsmittel der Süßgräser (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Reis) sowie andere Stärkeprodukte (Kartoffel, Süßkartoffel)
(3) Ölhaltige Nahrungsmittel (Olive, Raps, Sonnenblume, Soja, Leinsamen, Kokos, Palmen)
(4) Eiweißhaltige Nahrungsmittel der Schmetterlingsblütler (Bohne, Erbse, Linse, Kichererbse, Soja)
(5) Obst und Gemüse (Kernobst, Steinobst, Hagebutte, Erdbeere, Weinbeere, Citrusfrüchte)
(6) Gewürze (Pfeffer, Muskatnuss, Muskatblüte, Piment), Krautgewürze (Majoran, Thymian, Oregano, Salbei, Rosmarin, sowie weitere

b)

Definition von Grundprozessen und mögliche technologische Zielstellungen; Detaillierter Überblick über thermische, mechanische, chemische und biochemische Grundprozesse der Lebensmitteltechnologie (Definitionen, Ziele, Wirkprinzipien, Anwendungen, Bauarten); Grundlegende Aspekte des Umweltschutzes und des Qualitätsmanagements in der Lebensmittelindustrie; Ausgewählte Herstellungsverfahren aus den Bereichen Backwaren-, Süßwaren-, Getränke- und Fleischtechnologie

	c) Sinnesphysiologische Grundlagen; Gesichtssinn; Geruchsinn; Geschmackssinn; Hautsinn; Gehörsinn; Tastsinn; Prüfmethoden: analytische Unterschieds-, beschreibende, affektive und hedonische Prüfung; Auswahl von Prüfpersonen und Prüferaus-wahl; Prüfverfahren; Geschmacks- und Geruchsschwellen; psychophysische Grundgesetze. Praktikum: offene Vorstellung Grundgeschmacksarten; offene Vorstellung Riechstoffe; Geschmackserkennungsprüfung; Erkennen von Riechstoffen; Vorstellung sonstiger gustatorischer Eindrücke; Rangordnungsprüfung; Dreiecks-prüfungen; Bestimmung Schwellenwert; Verdünnungsprofilanalyse; Duo-Trio-Prüfung; paarweise Unterschieds-prüfung; Qualitativ deskriptive Analyse; Bewertende Prüfung mit Skale; Sequenzanalyse nach Wald DIN Normen zur Sensorik
5	**Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:** Zu a)**:** Die Studierenden • haben theoretische Grundkenntnisse des Aufbaues (anatomisch-morphologisch) und der Verbreitung von einheimischen und auswärtigen Nutzpflanzen und deren Verwendung als Rohstoffe für die Nahrungsmittelproduktion. • erlangen im praktischen Teil grundlegende Fähigkeiten, um mit Hilfe chemisch-physikalischer und mikroskopischer Untersuchungen an pflanzlichen Rohstoffen als auch verarbeitete Produkte Qualitätsbestimmende Merkmale zuordnen zu können. • verfügen über grundlegende Kenntnisse der Produktion und Haltung von Nutztieren und der landwirtschaftlichen Struktur in Deutschland. • verstehen den Zusammenhang zwischen Tierhaltung und Gewinnung und Qualität von Produkten tierischer Herkunft • können eine Überblick über die wesentlichen Produktionsphasen, Merkmale und Qualitäten von Fleisch-, Fisch-, Ei- und Milchprodukten geben. Zu b): Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen für die Lebensmittelproduktion notwendigen Ingenieurdisziplinen zu unterscheiden; sie verstehen die wichtigsten Grundoperationen/-prozesse (Teilschritte) der Lebensmittelproduktion und können diese sinnvoll zu technologischen Prozessen verknüpfen, dies auch schwerpunktübergreifend; die Grundoperationen können den technologischen Zielen der Lebensmittelproduktion/-industrie zugeordnet werden; die Studierenden sind in der Lage, die lebensmitteltechnologischen Grundoperationen gemäß Definition, Ziel, Wirkprinzip und apparatetechnischer Umsetzungsmöglichkeiten anzuwenden, Methoden- und Selbstkompetenz zu entwickeln für die lebensmitteltechnologischen Grundoperationen durch Erschließung ihrer Zusammenhänge mittels Literaturstudium und fachspezifischer Diskussion. Zu c): Kenntnis und Verständnis der anatomischen, physiologischen und chemischen Grundlagen der Sinneswahrnehmung; Kenntnis und Verständnis der wichtigsten sensorischen Untersuchungsmethoden; Kenntnis und Verständnis der Auswertungs- und Beurteilungsverfahren **Spezifische Schlüsselkompetenzen:** Die Studierenden erwerben: • die Fähigkeit zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken und das Können, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten einzusetzen • die Fähigkeit, Entscheidungen im Bewusstsein der Folgen zu treffen • die Fähigkeit zur Kommunikation wissenschaftlicher Information in gesellschaftlichen Zusammenhängen • Sozialkompetenz • Teamfähigkeit • Selbstorganisation und -reflexion • Motivationsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein

6	**Prüfungsleistung:** [ ] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [X] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote
a)	Klausur	40 Minuten	50 %
b)	Klausur	40 Minuten	30 %
c)	Klausur	20 Minuten	20 %

7	**Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:** keine
8	**Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:** keine
9	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:** Bestandene Modulteilprüfungen
10	**Gewichtung für Gesamtnote:** Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).
11	**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:** Das Modul ist ein Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie am Fachbereich Life Science Technologies der HS OWL
12	**Modulbeauftragte/r:** Prof. Dr. rer. nat. Claudia Jonas, Prof. Dr. med. vet. Matthias Upmann, Prod. Dr. Ralf Lautenschläger, Prof. Dr. Martina Sokolowski
13	**Sonstige Hinweise:** a) Literaturverzeichnis wird im Rahmen der Vorlesung bekanntgegeben. Siehe auch Semesterapparat zur Veranstaltung in ILIAS. Literaturempfehlungen: Wolfgang Franke - Nutzpflanzenkunde b) Literaturhinweise zu Büchern erfolgen zu Beginn der Vorlesung c) • DIN Normen Sensorik • Fricker: Lebensmittel mit allen Sinnen prüfen; • Sensory Evaluation of food, Gisela Jellinek; • Neumann, Sensorische Lebensmitteluntersuchung. • Moyes, Schulte: Tierphysiologie

Mikrobiologie – Grundlagen und Anwendung							
Microbiological Fundamentals and Application							
Modulnummer: 4	**Workload (h):** 300	**LP:** 10	**Studiensemester:** 1. und 2.	**Turnus:** a) WiSe b) SoSe	**Dauer (in Sem.):** 2	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
a)	Grundlagen der Mikrobiologie (GMB)	V P	30 30	90	P	120 24
b)	Angewandte Mikrobiologie und Betriebshygiene (AMB)	V P	30 30	90	P	120 24

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

a) Keine

b) Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum aus Teil b) ist die bestandene Modulteilprüfung zu a).

4 Inhalte:

Zu a)

Vorlesung:

Definitionen, Geschichte der Mikrobiologie, Taxonomie, Allgemeine Bakteriologie - Aufbau der Bakterienzelle, Ernährung, Vermehrung, Stoffwechsel, Kultivierung, Nachweis, Inaktivierung; Vorstellung ausgewählter Bakterien (Krankheits- und Verderbserreger). Es wird die fachliche Kompetenz erworben die Risiken eines bakteriellen Produktverderbs bzw. das krankheitserregende Potential von Bakterien abzuschätzen.

Praktikum:

Jeder Studierende führt die nachfolgenden Untersuchungen unter aseptischen Bedingungen selbständig durch: Lichtmikroskopie von Bakterien und Hefen, Färbetechniken für Bakterien (Gramfärbung, Sporenfärbung, Methylenblaufärbung), Kultivierung von Bakterien (aerob, anaerob), quantitative Keimzahlbestimmung (Spatelverfahren) nach Anlegen einer Verdünnungsreihe, qualitativer Nachweis von Bakterien, Gewinnung von Reinkulturen (fraktionierter Ausstrich), Identifizierung: Kolonienmorphologie, Zellform, Beweglichkeit, KOH-; Katalase-, Oxidase-Test, OF-Test, Laktoseverwertung, Indolbildung, Acetoinbildung, Ornithindecarboxylase-Nachweis. Identifizierung eines unbekannten Bakteriums unter Einsatz mikroskopischer und biochemischer Verfahren.

In Gruppenversuchen wird die grundlegende praktische Kompetenz zur Herstellung von Kulturmedien, zur Sterilisation und zur Entsorgung von kontaminiertem Material und Kulturen erworben.

Die Dokumentation erfolgt gegliedert in die Kapitel: Ziel, Material/Methoden, Ergebnisse, Diskussion in einem Laborjournal

	Zu b) Vorlesung: Morphologie / Taxonomie / Wachstum / Vorkommen und Inaktivierung von Milchsäurebakterien; Hefen, Schimmelpilzen (Mycotoxinen), Viren (lebensmittelassoziierte Viren), Protozoen. Die aktuelle Trinkwasserverordnung wird vorgestellt. Der besondere Fokus wird auf den Erwerb der Hygienekompetenz (Hygiene Produktionsstätten, Personalhygiene, Betriebshygiene, Lufthygiene, Erstellung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen) gelegt. Aspekte eines HACCP-Konzeptes werden erläutert. Die erworbene fachliche Kompetenz wird unter den Aspekten Produktverderb, Konservierung und Entkeimungsverfahren gebündelt. Praktikum: Mikrobiologische Untersuchung von Produkten und Rohstoffen: qualitativer und quantitativer Nachweis von Mikroorganismen, Datenermittlung, Ergebnisbeurteilung, Befunderstellung; die Praktikumsinhalte sind an die Schwerpunktstudiengänge angepasst: • Fleischtechnologie: Hackfleisch, Feinkost • Getränketechnologie: Fruchtsaft, Bier • Back- und Süßwarentechnologie: Sahnetorte, Sauerteigstarter • Technologie der Kosmetika und Waschmittel: Emulsion, Arzneipflanzen • Pharmatechnik: Augentropfen, Arzneipflanzen • Biotechnologie: Starterkulturen, Extrakte • *Ernährungs-und Hauswirtsschaftswissenschaft und Lebensmitteltechnik (Lehramt) Neben den allgemeinen Praktikumsinhalten wird zusätzlich in Zweiergruppen ein spezielles mikrobiologisches Thema vertiefend bearbeitet. Führen eines Laborjournals sowie zusätzliche Erstellung von Prüfberichten
5	**Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:** **Fachliche Kompetenzen:** zu a) Vorlesung: Erwerb der grundlegenden fachlichen Kompetenz in Hinblick auf das Vorkommen, die taxonomische Einordnung / Morphologie / Wachstumsbedingungen / Kultivierung und das pathogene/ verderbserregende Potential von Bakterien (Prokaryonten). Praktikum: Erwerb der praktischen Kompetenz im Umgang mit Bakterien im Labor unter aseptischen Bedingungen. Lernziel ist die selbständige - Herstellung von Präparaten für die Lichtmikroskopie - Kultivierung von Mikroorganismen - Durchführung von qualitativen und quantitativen Verfahren zum Nachweis verderbserregender und pathogener Bakterien - Gewinnung von Reinkulturen - Identifizierung von Mikroorganismen unter Berücksichtigung morphologischer und biochemischer Parameter - Inaktivierung / Entsorgung von kontaminierten Materialien. Zu b) Vorlesung: Erwerb der grundlegenden fachlichen Kompetenz in Hinblick auf: Milchsäurebakterien als Starterkulturen oder Probiotika, Hefen, Schimmelpilze und Mycotoxine, Viren, Protozoen, mikrobiologische Trinkwasserqualität,

	Hygieneaspekte in Produktionsbetrieben (Personalhygiene, Betriebshygiene, Lufthygiene, Reinigungs- und Desinfektionsmittel), HACCP-Konzept, Produktverderb und Haltbarmachung von Produkten. Die Studierenden erwerben eine grundlegende mikrobiologische Kompetenz, die es ihnen ermöglicht komplexere Sachverhalte in Unternehmen zu beherrschen Praktikum: Erwerb der praktischen Kompetenz in Bezug auf die mikrobiologische Belastung von spezifischen Rohstoffen und Produkten. Die Studierenden werden dahingehend geschult, mikrobiologische Befunde zu erstellen und zu bewerten sowie im Rahmen der Qualitätssicherung in Unternehmen mikrobiologische Fragestellungen und Hygieneaspekte zu bearbeiten
6	**Prüfungsleistung:** [ ] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [X] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote
a)	Klausur	40 Minuten	50 %
b)	Klausur	40 Minuten	50 %

7	**Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:** keine
8	**Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:** keine
9	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:** Bestandene Modulteilprüfungen
10	**Gewichtung für Gesamtnote:** Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).
11	**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:** Das Modul gehört zu den Pflichtmodulen in den Bachelorstudiengängen Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie, Pharmatechnik sowie Technologie der Kosmetika und Waschmittel am Fachbereich Life Science Technologies der Technischen Hochschule OWL.
12	**Modulbeauftragte/r:** Prof. Dr. rer. nat. Barbara Becker
13	**Sonstige Hinweise:** a) Praktikumsinhalte sind für alle Schwerpunktstudiengänge gleich. Eine schwerpunktunabhängige Praktikumsteilnahme ist möglich. b) Die Praktikumsinhalte sind für alle Studienschwerpunkte gleich; es werden jedoch bezogen auf die Schwerpunkte typische Produkte/Rohstoffe untersucht, so dass von den Studierenden nur die im jeweiligen Schwerpunkt vorgegebenen Praktikumszeiten genutzt werden können!

Ernährungsphysiologische Grundlagen							
Nutritional Physiology Basics							
Modulnummer: 5	**Workload (h):** 180	**LP:** 6	**Studiensemester:** 4.	**Turnus:** SoSe	**Dauer (in Sem.):** 1	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
a)	Physiologie (PHY)	V	30	30	P	120
b)	Ernährungslehre und diätetische Lebensmittel (EDS)	V Ü	45 15	60	P	120 50

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

keine

4 Inhalte:

a)

Grundlagen der Zellphysiologie, Gewebe, Organe und Organsysteme, Regelkreise, Haut und Thermoregulation, Verdauungssystem und Nährstoffresorption, Harnsystem und Säure-Basen-Haushalt, Atmungssystem, Kreislauf- und Lymphsystem, körpereigene Abwehr, Muskulatur und Arbeit, Nervensystem

b)

Grundlagen der Ernährungslehre: Energie, Kohlenhydrate, Proteine, Fette, Vitamine, Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe; Nährstoffempfehlungen; Ernährung in verschiedenen Lebensabschnitten; Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen; ernährungsabhängige Erkrankungen: Adipositas, koronare Herzerkrankungen, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Zöliakie; ausgewählte Fragestellungen in der Ernährungslehre: z. B. gender nutrition, Ernährungsstandards in der Gemeinschaftsverpflegung.

5 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Fachliche Kompetenzen:

a)

(1) Grundlagen der Physiologie; Kenntnis organspezifischer Körperfunktionen

b)

- Ernährungsrelevante Bausteine des Organismus, deren Aufbau und Funktionen kennen und deren Zusammenwirken verstehen
- Vorgänge der Nahrungsaufnahme, des chemischen Aufschlusses und der Resorption von Nährstoffen erkennen, lokalisieren und vergleichen
- Bedeutung der Makro- und Mikronährstoffe im Stoffwechsel kennen und mögliche gesundheitliche Auswirkungen einer Mangel- bzw. Überversorgung am Beispiel erläutern
- Ernährungs(mit)bedingte Erkrankungen kennen und verstehen
- Allgemeine Empfehlungen zur Ernährung kennen und beispielhaft benennen können
- Ernährungsbedürfnisse bestimmter Bevölkerungsgruppen kennen und am Beispiel erläutern
- Vor- und Nachteile verschiedener Ernährungsformen erkennen und bewerten

- Bedeutung eines nachhaltigen Ernährungsstils hinsichtlich Gesundheit, Ökologie, Ökonomie und soziale Gemeinschaften kennen und die Zusammenhänge kritisch reflektieren

Spezifische Schlüsselkompetenzen:

Die Studierenden erwerben:

- die Fähigkeit zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken und das Können, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten einzusetzen
- die Fähigkeit, Entscheidungen im Bewusstsein der Folgen zu treffen
- die Fähigkeit zur Kommunikation wissenschaftlicher Information in gesellschaftlichen Zusammenhängen
- Sozialkompetenz
- Teamfähigkeit
- Selbstorganisation und -reflexion
- Motivationsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein

6 **Prüfungsleistung:**

[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [ ] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote
a) und b)	Mündliche Prüfung	ca. 30 Minuten	100 %

7 **Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:**

keine

8 **Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:**

keine

9 **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:**

Bestandene Modulabschlussprüfung

10 **Gewichtung für Gesamtnote:**

Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).

11 **Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:**

Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Lebensmitteltechnologie, Pharmatechnik sowie Technologie der Kosmetika und Waschmittel am Fachbereich Life Science Technologies der Technischen Hochschule OWL.

12 **Modulbeauftragte/r:**

Prof. Dr. med. vet. Mattias Upmann, Frau Dr. Bettina Brune

13 **Sonstige Hinweise:**

a)

Literaturempfehlungen

- Verlagsgesellschaft mbH; Silbernagel u. Despopoulos „Taschenatlas der Physiologie“, Thieme Verlag

Sozioökonomische Grundlagen							
Principles of socio-economics							
Modulnummer: 6	**Workload (h):** 300	**LP:** 10	**Studiensemester:** 6.	**Turnus:** SoSe	**Dauer (in Sem.):** 1	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
a)	Sozioökonomie des Haushalts	S	30	90	P	30
b)	Individuum und Gesellschaft	S	30	60	P	30
c)	Ausgewählte sozioökonomische Fragestellungen	S	30	60	P	30

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

keine

4 Inhalte:

a) Haushaltsproduktion, Konsum und Nutzenstiftung, Analyse haushälterischen Handelns unter Beachtung sozialer, ökonomischer, politischer und kultureller Einflussfaktoren, Schlussfolgerungen für optimale Gestaltungsmöglichkeiten von Versorgungssystemen in privaten Haushalten und hauswirtschaftlichen Betrieben, Grundlagen der Buchführung mit Gewinn- und Verlustrechnung, Schlussbilanz, Jahresabschluss und Kosten- und Leistungsrechnung, arbeitswissenschaftliche Grundlagen: Ergonomische Gestaltungsgrundsätze für körperliche und informatorische Arbeit, Arbeitszeit, Entlohnung, Methoden und Instrumente zur Analyse, Planung und Gestaltung von Arbeitsprozessen; Arbeitsrecht: Individual- und das Kollektivarbeitsrecht, Formen der Mitbestimmung im Betrieb

b) Soziologische Grundbegriffe: Verhalten, Handeln, Individuum, Gesellschaft, Soziale Rolle, Sozialisation, Entwicklung des Menschen von der Kindheit bis ins Alter, Funktionale und soziale Differenzierung, Pluralisierung, Individualisierung, soziale Ungleichheit: Klassen, Schichten, Milieus und Lebensstile, alltägliche Lebensführung und ihre Anforderungen, Haushalts- und Familienformen, Soziologie der Altersgruppen, Demographie, Lebenslagen und Armut.

c) Haushalts- und Familientheorien, Haushalts- und Familienstrukturen und -funktionen, materielle und immaterielle Ressourcen, Lebensformen, Lebensstile und Milieus (einschließlich der Geschlechter- und Generationenverhältnisse und des Konsums), Relevanz sozioökonomischer Faktoren und von Lebenslagen für Gesundheit, Armuts- und Ungleichheitsforschung, Armutsprävention, die Rolle von Haushalten bei Umweltbelastung und nachhaltigem Handeln, soziale Milieus und alltägliche Lebensführung und ihre Bedeutung für gesundheits- und nachhaltigkeitsrelevantes Handeln, Terminologie der Sozialstatistik und Milieuforschung

5 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden:

- erwerben Grundkenntnisse zu soziologischen und sozialpsychologischen Fragen und Methoden,
- wenden diese Grundkenntnisse auf Fragen des Erlebens und Verhaltens an,
- kennen haushalts- und sozialwissenschaftliche Grundbegriffe,
- können Haushalte als gesellschaftliche und ökonomische Akteure beschreiben,
- können das Zusammenwirken der zentralen Akteure Staat, Markt, Haushalte und intermediäre Organisationen bei der Wohlfahrtsproduktion beschreiben und deren Auswirkungen auf das Berufsfeld reflektieren,
- erwerben die Fähigkeit, in der beruflichen Praxis betriebswirtschaftlich denken und handeln zu können
- erwerben Grundkenntnisse über die Vorgehensweise in Buchführung und Kosten- und Leistungsrechnung,
- erwerben Grundkenntnisse für die humane und zugleich wirtschaftliche Erstellung und Gestaltung von Produkten und Dienstleistungen
- qualifizieren sich für die berufliche Praxis, um Arbeitsprozesse analysieren, beurteilen und Gestaltungsvarianten aufzeigen und umsetzen zu können,
- erwerben im Hinblick auf den Personaleinsatz Wissen darüber, welchen Einfluss das Individual- und Kollektivarbeitsrecht auf das Arbeitsverhältnis hat,
- verstehen den Zusammenhang von sozioökonomischen Rahmenbedingungen, sozialer Lage, Milieu und Lebensführung,
- können exemplarisch Armut, Migration Schicht- und Geschlechtszugehörigkeit (Gender) als zentrale Rahmenbedingungen für Gesundheit und Teilhabechancen analysieren,
- kennen zentrale ökonomische und soziokulturelle Faktoren für nachhaltigkeits- und gesundheitsbezogenes Handeln und können diese in ihrer Relevanz reflektieren,
- können sozialwissenschaftliche Theorien, Methoden und Arbeitsweisen theoriegeleitet anwenden, diese am Beispiel erläutern,
- können Differenzierungen zwischen Wissenschaft und Alltagswissen herstellen,

Spezifische Schlüsselkompetenzen:

Die Studierenden erwerben:

- die Fähigkeit zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken,
- die Fähigkeit, Entscheidungen im Bewusstsein der Folgen zu treffen,
- die Fähigkeit zur Kommunikation wissenschaftlicher Information in gesellschaftlichen Zusammenhängen,
- Teamfähigkeit und Sozialkompetenz.

6 Prüfungsleistung:

[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [ ] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote
a) bis c)	Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung	15 Minuten und ca. 45.000 Zeichen	100 %

7 Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:

Qualifizierte Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen des Moduls gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die Lehrende bzw. der Lehrende spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt.

8	**Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:** keine
9	**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:** Bestandene Modulprüfung sowie qualifizierte Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls
10	**Gewichtung für Gesamtnote:** Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).
11	**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:** B. Ed. BK Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (UPB)
12	**Modulbeauftragte/r:** Prof. Dr. Nina Klünder, Dr. Elke Moormann
13	**Sonstige Hinweise:** keine

Didaktik der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft							
Didactics of the professional field of nutrition and home economics							
Modulnummer: 7	**Workload (h):** 180	**LP:** 6	**Studiensemester:** 6.	**Turnus:** SoSe	**Dauer (in Sem.):** 1	**Sprache:** **de**	**P/WP:** **P**

1 Modulstruktur:

	Lehrveranstaltung	**Lehr-form**	**Kontakt-zeit (h)**	**Selbst-studium (h)**	**Status (P/WP)**	**Gruppen-größe (TN)**
a)	Einführung in die Didaktik der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft	S	30	60	P	30
b)	Grundlagen der Didaktik im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft	S	30	60	P	30

2 Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

keine

3 Teilnahmevoraussetzungen:

Erwartet wird die Kenntnis der Inhalte der Modul 1, 2, 3, 4 und 5.

4 Inhalte:

a) Theorien und Modelle der Fachdidaktik und beruflichen Didaktik, Wissenschaftliche Grundlagen der Berufsfeldentwicklung, Curriculumentwicklung im Berufsfeld, Technik und berufliche Arbeit in ausgewählten Schwerpunkten der beruflichen Fachrichtung, grundlegende fachdidaktische Kategorien; Bildungsziele, Standards und Kompetenzen des Faches, Begründung und Legitimation; adressatenbezogene Kommunikations- und Vermittlungstechniken; hauswirtschaftliche Berufe im Rahmen sonderpädagogischer Förderung

b) Grundstrukturen des fachlichen Denk- , Erkenntnis- und Kommunikationsprozesses; fachspezifische Perspektive auf interkulturelle, inklusions- und genderorientierte Lernprozesse; Konzepte zur Beurteilung; Prinzipien der Unterrichtsgestaltung im berufsfeldbezogenen Unterricht; Rückmeldung, Beratung und individuelle Förderung, grundlegende methodische Zugangsweisen (handlungsorientiertes, problemorientiertes, exemplarisches, situiertes Lernen usw.); Entwicklung von Medien für den Einsatz im Unterricht, digitale Medien und Instrumente für den Unterricht im Bereich Ernährung und Hauswirtschaft, Analyse von Lehr-Lernsituationen, Berücksichtigung von Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler.

5 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden:

- kennen spezifische fachbereichs- und lernfelddidaktische Theorien und Ansätze für die Gestaltung von Lehr-Lernarrangements des Berufs- und Arbeitsfeldes der Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft an den verschiedenen Lern- und Arbeitsorten,
- kennen die Entwicklung des Berufs- und Arbeitsfeldes der Fachrichtung Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft in den Dimensionen von Arbeit, Technik und Bildung und können sie beurteilen,
- können didaktische Modelle, Planungsinstrumente, Methoden und Medien auf konkrete Problemvorgaben anwenden,

- kennen und reflektieren die Bildungsziele und -abschlüsse sowie die Standards der Fachrichtung, ihre Begründung und Legitimation,
- entwickeln eine fachspezifische Perspektive auf interkulturelle, inklusions- und genderorientierte Lehr- und Lernarrangements,
- können Inhalte exemplarisch für heterogene Lerngruppen auswählen, curricular anordnen und ihre Angemessenheit im Hinblick auf die affektiven, psychomotorischen und kognitiven Voraussetzungen sowie mögliche Förderbedarfe beurteilen,
- können spezifische Methoden und Organisationsstrukturen im Berufsfeld für die Gestaltung von Lehr- und Lernarrrangements für heterogene Lerngruppen begründet einsetzen und reflektieren,
- können (auch digitale) Medien für die Unterstützung fachlicher Lernprozesse auswählen und in ausgewählten Einsatzkontexten für heterogene Lerngruppen sach- und fachgerecht einsetzen sowie ihre Entscheidung begründen.

Spezifische Schlüsselkompetenzen:

Die Studierenden erwerben:

- die Fähigkeit zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken und das Können, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten einzusetzen,
- die Fähigkeit, Entscheidungen im Bewusstsein der Folgen zu treffen,
- die Fähigkeit zur Kommunikation wissenschaftlicher Information in gesellschaftlichen Zusammenhängen,
- Arbeiten in hauswirtschaftlichen Teamstrukturen.

6 Prüfungsleistung:

[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [ ] Modulprüfung (MP) [ ] Modulteilprüfungen (MTP)

zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote
a) und b)	Schriftliche Ausarbeitung und Reflexion eines Unterrichtsentwurfs	37.500-50.000 Zeichen	100 %

7 Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:

Qualifizierte Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen des Moduls gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die Lehrende bzw. der Lehrende spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt.

8 Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: keine

9 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:

Bestandene Modulabschlussprüfung sowie qualifizierte Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls

10 Gewichtung für Gesamtnote:

Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).

11 Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:

B. Ed. BK Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (UPB)

12 Modulbeauftragte/r:

Prof. Dr. Kirsten Schlegel-Matthies, Michaela Wilms, Anja Meyer

13 Sonstige Hinweise:

Dieses Modul beinhaltet die Auseinandersetzung mit inklusionsrelevanten Fragestellungen im Umfang eines Workloads von 2 LP.

HERAUSGEBER
PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN
WARBURGER STR. 100
33098 PADERBORN

HTTP://WWW.UNI-PADERBORN.DE

ISSN 2199-2819