

Fachbereich V

MODULHANDBUCH

für den

Master of Science-Studiengang

**Lebensmitteltechnologie
(Food Science and Technology)**

Stand vom Juni 2023

Ansprechpartner: Der Dekan / Die Dekanin Fachbereich V
d5@bht-berlin.de

Übersicht

Die Immatrikulation erfolgt jeweils zum Sommer- und Wintersemester.

Modul	Studienfach / Lehrveranstaltung	Koordination	Seite
M01	Aktuelle Trends in der Lebensmittelwirtschaft und -technologie	Frau Prof. Dr. Peschke	3
M02	Nichtthermische Konservierungsverfahren	Herr Prof. Dr. Hühn-Lindenbein	4
M03	Lebensmittelmanagement und -marketing	Herr Prof. Dr. Mäder	5
M04	Innovation und Produktentwicklung	Frau Prof. Dr. Peschke	6
M05	Lebensmittelkontaktmaterialien	Herr Prof. Dr. Ebner	7
M06	Wahlpflichtmodul I		8
WP01	Lebensmittelphysik und Lebensmittelmaterialwissenschaften	Frau Prof. Dr. Pickardt	9
WP02	Modellierung von Transportprozessen in Lebensmitteln	Frau Prof. Dr. Heinrich	10
M07	Lebensmittelmikrobiologie	Herr Prof. Dr. Seidler	11
M08	Technofunktionale Ingredients	Frau Prof. Dr. Peschke	13
M09	Studium Generale I	Dekanin/ Dekan FB I	14
M10	Studium Generale II	Dekanin/ Dekan FB I	15
M11	Wissenschaftliches Projekt	Herr Prof. Dr. Mäder	16
M12	Wahlpflichtmodul II		17
WP03	Instrumentelle Analytik	Frau Prof. Dr. Steinhäuser	18
WP04	Instrumentelle mikrobiologische Diagnostik	Herr Prof. Dr. Hühn-Lindenbein	19
M13	Abschlussprüfung	Dekanat	20

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M01
Titel	<i>Aktuelle Trends in der Lebensmittelwirtschaft und -technologie/ Current Trends in Food Industry and Technology</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	3 SWS SU 51 Stunden Präsenzzeit und 99 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden haben einen Überblick über neue Entwicklungstrends der Lebensmittelindustrie und -technologie im gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmen. Sie verfügen über vertiefte und erweiterte Kenntnisse von segmentspezifischen technologischen, Produkt-, Qualitäts-, Kosten- und Vertriebskriterien sowie über Markt- und Kundenbedürfnisse.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, ggf. mit Demonstrationen
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Mündliche Prüfung (15 - 30 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Es werden aktuelle Entwicklungen der Lebensmittelwirtschaft und ausgewählte technologische Themen betrachtet. Beispielhafte Segmente sind Getränke, Molkerei, Backwaren, Fruchtsaft, Tee/Kaffee, Kräuter/Gewürze, Ingredients (Proteine, Enzyme, Ballaststoffe).
Literatur	Aktuelle internationale Fachzeitschriften Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Das Modul kann auf Deutsch oder auf Englisch angeboten werden.
Raumbedarf	SU-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M02
Titel	<i>Nichtthermische Konservierungsverfahren/ Nonthermal Preservation</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden kennen die modernen nichtthermischen Verfahren der Haltbarmachung von Lebensmitteln; verstehen deren wissenschaftliche und technische Grundlagen und können Anwendungsgebiete ableiten.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60-120min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende nichtthermische Verfahren (Basic non thermal methods) • Ultrahochdruckbehandlung (High Hydrostatic Pressure) • Electroporation (Pulsed Electric Fields, Ohmic heating) • Ultraviolettes Licht und Bestrahlung (UV light and irradiation) • Plasmabehandlung (Cold Plasma) • modifizierte Atmosphären (MAP) und weitere aktuelle Entwicklungen
Literatur	Gould, G.W.: New Methods of Food Preservation, Springer-Verlag Tewari, G.; Juneja V.: Advances in Thermal and Non-Thermal Food Preservation, Blackwell-Verlag Barbosa-Canovas, G.V.; Swanson, B.G.; Pothakamury U.R.; Palou, E.: Nonthermal Preservation of Foods, Dekker-Verlag Zhang, H.Q.; Barbosa-Cánovas, G.V.; Balasubramaniam, V.M.; Dunne, B.C.P.; Farkas, D. F.; Yuan, J. T. C.: Nonthermal Processing Technologies for Food, John Wiley & Sons Brennan, J.G.: Food processing handbook; Wiley-VCH-Verlag in jeweils aktueller Auflage Aktuelle internationale Fachzeitschriften Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.
Raumbedarf	SU-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M03
Titel	<i>Lebensmittelmanagement und -marketing/ Food Management and Marketing</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden erlernen grundlegendes Management-Know-how für die Lebensmittelbranche und deren einzelne Bereiche. Sie verstehen das Zusammenspiel einzelner Abteilungen im komplexen Konstrukt Lebensmittelunternehmen und können mittels Planung, Messung und Korrektur strukturiert Unternehmensziele umsetzen. Die Studierenden kennen Grundprinzipien und Arbeitsweisen von modernen Marketing- und Produktmanagementfunktionen in Lebensmittelunternehmen.
Voraussetzungen	Keine Voraussetzungen; Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse der Lebensmitteltechnologie, Lebensmittelchemie und Lebensmittelverfahrenstechnik, wie sie z.B. in Bachelor of Science-Studiengängen der Lebensmitteltechnologie oder vergleichbaren Studiengängen vermittelt werden oder abgeschlossene Ausbildung in einem Beruf der Lebensmittelwirtschaft.
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60-120min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Die Lebensmittelwirtschaft: national, international und global Die Organisation von Lebensmittelunternehmen: das Zusammenspiel von Einkauf, Vertrieb, Produktentwicklung/Innovationen, Projektmanagement, Produktmanagement/Marketing, Life-Cycle- und Data-Management, Qualitätswesen, Produktion und Unternehmensführung wird anhand eines praktischen Beispiels für ein neues Produkt erläutert. Unternehmenskommunikation, internes und externes Berichtswesen Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe und Spezifika der Lebensmittelindustrie
Literatur	Hamatschek, J.: Lebensmittelmanagement in jeweils aktueller Auflage Aktuelle internationale Fachzeitschriften und weitere Literatur werden im Kurs behandelt Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.
Raumbedarf	SU-Sem

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M04
Titel	<i>Innovation und Produktentwicklung/ Innovation and Product Development</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU (2 SWS SU + 2 SWS Ü) 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden verstehen Innovationen im Spannungsfeld von Verbrauchern, Märkten, Trends und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, kennen Innovationsmodelle und -prozesse und können Aussagen zu Innovationen in der Lebensmittelindustrie machen. Sie verstehen den Produktentwicklungsprozess als strategische, unternehmerische Aufgabe, kennen und verstehen die Phasen im Produktentwicklungsprozess, kennen und verstehen das Stage-gate- und andere Modelle. Sie wissen um die Verknüpfung der verschiedenen Unternehmenseinheiten bei der Produktentwicklung, verstehen Prinzipien der technischen Produktentwicklung und können diese in Planspielen umsetzen und präsentieren.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse der Lebensmitteltechnologie, der Produktentwicklung und der Sensorik wie sie z.B. in Bachelor of Science-Studiengängen der Lebensmitteltechnologie oder vergleichbaren Studiengängen vermittelt werden.
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60-120min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Innovationsprozesse und -modelle, Innovationstechniken, Schutz von Innovationen, Innovationen in der Lebensmittelindustrie, Technische Produktentwicklung
Literatur	Cooper, R. G.: Top oder Flop in der Produktentwicklung, Wiley-VCH Verlag Schwarz, K.; Bruhn, M.: Handbuch Produktentwicklung Lebensmittel- Innovationen, Loseblattsammlung Behrs Verlag Biller, F.: Der erfolgreiche Produktentwickler, Behrs Verlag Alle Empfehlungen in jeweils aktueller Auflage Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Das Modul kann auf Deutsch oder auf Englisch angeboten werden.
Raumbedarf	SU-Sem, Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M05
Titel	<i>Lebensmittelkontaktmaterialien/Food Contact Materials</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	6 SWS (2 SWS SU + 4 SWS Ü) 102 Stunden Präsenzzeit und 48 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, die relevanten gemeinschaftlichen und nationalen Rechtsgrundlagen zu Lebensmittelkontaktmaterialien (food contact materials, FCM) zu benennen und FCM in verschiedene Produktkategorien einzuteilen. Sie können die Grundlagen des Stoffübergangs mittels Migration sowie die Grundlagen zur Risikobewertung ausgewählter Inhaltsstoffe von FCM benennen. Sie beherrschen die gängigsten Techniken und Methoden der Migrationsprüfungen und können analytische Methoden validieren.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse der Lebensmittelanalytik
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: SU: Klausur (60-120min) Ü: Erfolgreiches Absolvieren der Laborversuche und schriftlicher Laborbericht
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Es werden die Grundlagen zur Einteilung und Charakterisierung sowie zu den Eigenschaften anorganischer und polymerer FCM behandelt. Vermittlung der einschlägigen Rechtsvorschriften auf europäischer und nationaler Ebene für Herstellung, Vertrieb und Inverkehrbringen von FCM. Vermittlung der Grundlagen der Migration aus FCM in Lebensmittel. Es wird auf die Produktsicherheit von FCM und die Prinzipien der Risikobewertung verschiedener ausgewählter Inhaltsstoffe (IAS, NIAS) von FCM eingegangen. Praktisch wird der Übergang ausgewählter Analyten durch Migration mit bekannten und weiterführenden exemplarischen Methoden der instrumentellen Analytik ermittelt. Die verwendeten Methoden werden validiert.
Literatur	Kroh, L. W. (2007). Analytik von Bedarfsgegenständen. Hamburg: Behres Verlag Rahmenverordnung (EG) Nr. 1935/2004 Weitere europäische und nationale Rechtsetzung, Resolutionen des Europarates und BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt Relevante Normen (CEN), Beuth Verlag BfR-Methodensammlung Papier, Karton und Pappe Weitere Informationen erhalten Sie in der Lehrveranstaltung.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch und Englisch angeboten. Das Modul wird in geblockter Form durchgeführt.
Raumbedarf	SU-Sem; Ü-Sem; Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M06
Titel	<i>Wahlpflichtmodul I / Required-Elective Module 1</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenz, 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP01, WP02 gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs V können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters. Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Credits als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP01
Titel	<i>Lebensmittelphysik und Lebensmittelmaterialwissenschaften/ Food Physics and Food Material Sciences</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden haben ihr Verständnis zu physikalischen Zusammenhängen im Lebensmittelbereich vertieft. Sie sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen Stoffeigenschaften, physikalischen Strukturen in Lebensmitteln und verfahrenstechnischen Grundoperationen zu erklären und experimentell nachzuweisen. Sie können materialwissenschaftliche Konzepte in der Lebensmittelwissenschaft und -technologie anwenden.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse der Lebensmitteltechnologie, Lebensmittelchemie und Lebensmittelverfahrenstechnik, wie sie z.B. in Bachelor of Science-Studiengängen der Lebensmitteltechnologie oder vergleichbaren Studiengängen vermittelt werden.
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Erfolgreiches Absolvieren der Laborversuche und schriftlicher Laborbericht (5 bis 25 Seiten)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Ausgewählte Kapitel - zu modernen thermischen und rheologischen Analyseverfahren im Lebensmittelbereich, - zur Aufklärung und zielgerichteten Ausnutzung von physikalischen Zuständen, Phasenübergängen und Interaktionen von Lebensmittelinhaltsstoffen (z.B. Glas-Gummi-Übergänge und Sol-Gel-Übergänge), - zur Ausbildung von supramolekularen Strukturen in Lebensmitteln, - zu Strategien zur Stabilisierung und kontrollierten Freisetzung von Lebensmittelinhaltsstoffen.
Literatur	Aguilera, J.M.; Lillford, P.J.: Food Materials Science - Principles and Practice, Springer-Verlag Dickinson, E.; Bergenstahl, B: Food Colloids: Proteins, Lipids and Polysaccharides; CRC Press Rahman, S.: Food Properties Handbook, CRC Press Roos, Y.: Phase Transitions in Foods, Elsevier-Verlag Beckett, S. T.: Physico-chemical aspects of food processing, Blackie Academic & Professional in jeweils aktueller Auflage Aktuelle internationale Fachzeitschriften Weitere Empfehlungen in der Lehrveranstaltung.
Weitere Hinweise	Dieses Modul kann auf Deutsch oder auf Englisch angeboten werden.

Raumbedarf	Ü-Sem; Ü-Lab
Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP02
Titel	<i>Modellierung von Transportprozessen in Lebensmitteln/ Modeling of Transport Processes in Food</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden können anhand physikalischer Sachverhalte spezielle thermische und mechanische Verfahren bei der Lebensmittelherstellung und -konservierung bewerten und berechnen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse der Lebensmittelverfahrentechnik
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60-120min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Definition von Transportprozessen Transportgrößen, Transportgleichungen für Masse, Stoffmenge, Volumen, Wärme, elektrische Ladung Stationäre und instationäre Prozesssysteme Einfluss und Optimierung von Transportprozessen durch Modellierung auf molekularer Ebene in verfahrenstechnischen Prozessen zur Lebensmittelherstellung
Literatur	Toledo, R.: Verfahrenstechnische Grundlagen zur Lebensmittelherstellung, Behrs Verlag, Hamburg. Tscheuschner, H.D.: Grundzüge der Lebensmitteltechnik, Behrs Verlag, Hamburg. Figura, L.O.: Lebensmittelphysik, Springer-Verlag, Berlin. Weipert, D.; Tscheuschner, H.-D.; Windhab, E.: Rheologie der Lebensmittel, Behrs Verlag, Hamburg. Alles jeweils in aktueller Auflage. Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.
Raumbedarf	Ü-Sem; Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M07
Titel	<i>Lebensmittelmikrobiologie / Advanced Food Microbiology</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	6 SWS (2 SWS SU + 4 SWS Ü) 102 Stunden Präsenzzeit und 48 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden erlangen die Fähigkeit zur selbständigen Untersuchung von Lebensmitteln mit den vorgeschriebenen Methoden sowie zur lebensmittelrechtlichen Beurteilung in einem Befund nach mikrobiologischen Richt- bzw. Grenzwerten. Sie können mikrobiologische Veränderungen während der Herstellung bzw. Konservierung der Lebensmittel einschließlich der Prozesshygiene beschreiben und die Veränderungen bis hin zum Verderb der Lebensmittel erklären.
Voraussetzungen	Empfehlung: Theoretische und methodisch-praktische Kenntnisse bezüglich der Mikrobiologie von Lebensmitteln
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: SU: Klausur (60-120min); Ü: erfolgreiches Absolvieren der Laborversuche und mündliche Prüfung (15-30min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Isolierung und Differenzierung (makro- und mikroskopisch, biochemisch, serologisch) von technologisch bzw. hygienisch relevanten Mikroorganismen aus Lebensmitteln (Anlehnung an DIN/ISO-Normen bzw. § 64 LFGB-Methoden) Mikrobiologische Untersuchungen und lebensmittelrechtliche Beurteilung von Lebensmitteln: Wasser, Getränke, Obst und Gemüse, Milch und Milchprodukte, Fleisch und Fleischwaren, Fisch und Feinkost, Süß- und Backwaren, Fertiggerichte.
Literatur	Baumgart, J.; Becker, B.: Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln. Eisgruber, H.; Stolle, A.: Mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel. Weber, H.: Fleisch Fisch Feinkost. Müller, G.; Holzapfel, W.; Weber, H.: Lebensmittel pflanzlicher Herkunft. Weber, H.: Milch und Milchprodukte. Alle Behr´s Verlag in jeweils aktueller Auflage. Richt- und Warnwerte der DGHM zur Beurteilung von Lebensmitteln Aktuelle bzw. gültige Gesetzgebung (EU-Richtlinien, VO und Gesetze) Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de

weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten. Das Modul wird in geblockter Form durchgeführt.
Raumbedarf	SU-Sem; Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M08
Titel	<i>Technofunktionale Ingredients / Techno-functional Food Ingredients</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden vertiefen Ihre Kenntnisse zu Inhaltsstoffen, Struktur und funktionalen Eigenschaften von ausgewählten Lebensmittel-Rohstoffgruppen und können diese funktions- und kostenbewußt einsetzen. Sie kennen und wenden technologische Methoden zur Isolierung und Modifikation von Inhaltsstoffen unter Berücksichtigung der zugrundeliegenden Stoffreaktionen an. Sie beherrschen nach Abschluß des Moduls methodische Grundlagen der gezielten Modifizierung techno-funktionaler Eigenschaften.
Voraussetzungen	Empfehlung: Vertiefte Grundlagen der Lebensmitteltechnologie und -Verfahrenstechnik, Kenntnisse der Chemie der Lebensmittel und der Mikrobiologie
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (60-120min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Pflanzliche, tierische und biotechnologisch produzierbare Inhaltsstoffe mit funktionalen Eigenschaften, Struktur und Wirkungsbeziehungen, technologische Verfahren und Prozesse zur Isolierung und Modifizierung, Lebensmittelrechtliche Einordnung, Wechselwirkungen von nativen und funktionalisierten Inhaltsstoffen in Lebensmittelmatrices sowie Applikationsbeispiele.
Literatur	Wisker, E. et al.: Grundlagen der Lebensmittellehre, Behr's Verlag Heiss, R.: Lebensmitteltechnologie, Springer Verlag Tscheuschner, H.-D.: Grundlagen der Lebensmitteltechnik, Behr's Verlag Westphal, G., G. Gerber, B. Lipke: Proteine-nutritive und funktionelle Eigenschaften, Springer Verlag, 2003 Tegge, G.: Stärke, Behr's Verlag Schuchmann, H.P.; Schuchmann, H.: Lebensmittelverfahrenstechnik, Wiley-Verlag Mercier, C.; P. Linko; Harper, J.M.: Extrusion Cooking, AACC Einbezug aktueller deutscher und englischsprachiger Fachzeitschriften Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Das Modul kann auf Deutsch oder auf Englisch angeboten werden.
Raumbedarf	SU-Sem; Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M09
Titel	<i>Studium Generale I / General Studies 1</i>
Leistungspunkte	2,5 LP
Workload	2 SWS SU oder 2 SWS Ü 34 Stunden Präsenz, 41 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	alle Studiengänge
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden haben ihr Fachstudium um interdisziplinäre Aspekte erweitert und erkennen Zusammenhänge zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen.
Voraussetzungen	keine (Ausnahmen können für die Fremdsprachen festgelegt werden)
Niveaustufe (Dauer)	Bachelor- oder Masterstudiengänge (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit, je nach gewähltem Modul
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	In den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen sind dazu Lerninhalte aus den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Politik- und Sozialwissenschaften • Geisteswissenschaften • Wirtschafts-, Rechts- und Arbeitswissenschaften • Fremdsprachen zu berücksichtigen. In den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen sind jeweils Lerninhalte aus den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Politik- und Sozialwissenschaften • Geisteswissenschaften • Natur- und Ingenieurwissenschaften • Fremdsprachen zu berücksichtigen.
Literatur	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen angegeben.
Weitere Hinweise	In den Modulbeschreibungen von Lehrveranstaltungen im Studium generale kann der Ausschluss Studierender bestimmter Studiengänge festgelegt werden.
Raumbedarf	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M10
Titel	<i>Studium Generale II / General Studies 2</i>
Leistungspunkte	2,5 LP
Workload	2 SWS SU oder 2 SWS Ü 34 Stunden Präsenz, 41 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	alle Studiengänge
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden haben ihr Fachstudium um interdisziplinäre Aspekte erweitert und erkennen Zusammenhänge zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen.
Voraussetzungen	keine (Ausnahmen können für die Fremdsprachen festgelegt werden)
Niveaustufe (Dauer)	Bachelor- oder Masterstudiengänge (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit, je nach gewähltem Modul
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	In den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen sind dazu Lerninhalte aus den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Politik- und Sozialwissenschaften • Geisteswissenschaften • Wirtschafts-, Rechts- und Arbeitswissenschaften • Fremdsprachen zu berücksichtigen. In den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen sind jeweils Lerninhalte aus den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Politik- und Sozialwissenschaften • Geisteswissenschaften • Natur- und Ingenieurwissenschaften • Fremdsprachen zu berücksichtigen.
Literatur	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen angegeben.
Weitere Hinweise	In den Modulbeschreibungen von Lehrveranstaltungen im Studium generale kann der Ausschluss Studierender bestimmter Studiengänge festgelegt werden.
Raumbedarf	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M11
Titel	<i>Wissenschaftliches Projekt/ Scientific Project</i>
Leistungspunkte	10 LP
Workload	5 SWS Ü 85 Stunden Präsenzzeit und 215 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden haben die Kompetenz erworben, fachübergreifende Problemstellungen nach eigenständiger Literaturrecherche vertieft und erweitert mit verschiedenen Lösungsansätzen unter Anleitung selbstständig bearbeiten zu können. Sie sind in der Lage, die Versuche selbständig zu konzipieren, praktisch durchzuführen und die Ergebnisse kritisch auf wissenschaftlichem Niveau zu interpretieren und zu diskutieren. Ihre Kommunikations- und Sozialkompetenz wird durch Teamarbeit und Präsentation sowie Verteidigung der Ergebnisse im Kolloquium gestärkt.
Voraussetzungen	Empfehlung: 20 LP aus dem 1. Studienplansemester
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt gilt folgende Prüfungsform: Schriftlicher Projektbericht (20-50 Seiten) und Projektpräsentation (30 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Anleitung zur wissenschaftlichen Arbeit durch Bearbeitung von fachübergreifenden Projekten (mit lebensmitteltechnologischen, -mikrobiologischen, -verfahrenstechnischen, -analytischen, -verpackungstechnischen und ggf. biotechnologischen und bioverfahrenstechnischen Fragestellungen). Dazu gehören die Anleitung zur Literaturrecherche, die Planung der Versuche (Versuchsaufbau und -durchführung, Methodenvergleich), ggf. zur statistischen Auswertung und zum Anfertigen eines Projektberichtes, der wissenschaftlichen Standards genügt. Dieser wird in einem Kolloquium präsentiert und diskutiert.
Literatur	In den jeweils fachlich zutreffenden Modulbeschreibungen aufgeführte bzw. durch die betreuenden Hochschullehrer/innen empfohlene Literatur
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.
Raumbedarf	Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M12
Titel	<i>Wahlpflichtmodul II / Required-Elective Module 2</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload:	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenz, 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Ermittlung der Modulnote	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP03, WP04 gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs V können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters. Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Credits als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, wenn die Inhalte der Module nicht mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans vergleichbar sind. Über die Anerkennung entscheidet der Dekan / die Dekanin des Fachbereichs.

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP03
Titel	<i>Instrumentelle Analytik/Instrumental Methods in Food Analysis</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden haben vertiefende Kenntnisse auf dem Gebiet der instrumentellen Analytik in der Lebensmitteluntersuchung erlangt, sind befähigt, diese Methoden selbständig einzusetzen und weiterzuentwickeln sowie deren sinnvollen Einsatz einzuschätzen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse der klassischen und Grundkenntnisse der instrumentellen Lebensmittelanalytik und Validierung
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: mündliche Prüfung (30 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Diese Übung macht schwerpunktmäßig mit speziellen Verfahren der instrumentellen Analytik wie GC/MS in Verbindung mit ODP nach Extraktgewinnung per Simultaner Destillation/Extraktion und SPME sowie HPLC und AAS in ihrem Einsatz bei der Untersuchung der verschiedenen Lebensmittelgruppen vertraut. Es werden Quervernetzungen zur Problemlösung bei technologischen Fragestellungen mit Hilfe der instrumentellen Lebensmittelanalytik hergestellt.
Literatur	Camann, K.: Instrumentelle Analytik, Elsevier-Spektrum Akademischer Verlag. Dominik, A.; Steinhilber, D.: Instrumentelle Analytik, Deutscher Apotheker-Verlag. Schwedt, G.: Analytische Chemie, Wiley-VCH Verlag. Kromidas, S.: Handbuch der Validierung in der Analytik, Wiley-VCH Verlag. in jeweils aktueller Auflage Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten. Das Modul wird in geblockter Form durchgeführt.
Raumbedarf	Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP04
Titel	<i>Instrumentelle mikrobiologische Diagnostik/ Molecular Methodology in Food Microbiology Diagnostics</i>
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenzzeit und 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Lernziel ist, die Studierenden haben Kenntnisse i.R. angewandter instrumenteller mikrobiologischer Diagnostik und moderner molekularbiologischer Methoden erlangt. Ihre Fertigkeiten, dieses Wissen in der lebensmittelmikrobiologischen Diagnostik anwenden zu können, werden ausgeprägt.
Voraussetzungen	
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: mündliche Prüfung (15-30 min)
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	Methoden: Quantitative ATP-Bestimmung/Biolumineszenz, Impedanzmessung, direkter und indirekter ELISA, PCR, rt qPCR, MALDI-TOF Differenzierung, Nachweis und Quantifizierung von lebensmittelrelevanten Mikroorganismen, GVO, Tierarten und Allergenen Grundlagen: Antigen-Antikörper-Reaktion, Extraktionsverfahren zur Isolierung von DNA, Polymerase-Kettenreaktion, Markierung von DNA, Methoden zur Identifizierung und Quantifizierung (Blotten, Hybridisierung, Gelelektrophorese, real-time PCR), Massenspektrometrie, Sequenzierung
Literatur	Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis J.; Morgan, D.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P.: Molekularbiologie der Zelle, Wiley-VCH-Verlag Baumgart, J.; Becker, B.: Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln, Behr's-Verlag Lodish, H.; Berk, A.; Zipursky, S.L.; Darnell, J.: Molekulare Zellbiologie, Spektrum-Verlag Lottspeich, F.; Zorbas, H.: Bioanalytik, Spektrum-Verlag Stryer, L.: Biochemie, Spektrum-Verlag Weber, H.: Mikrobiologie der Lebensmittel - Grundlagen, Behr's-Verlag in jeweils aktueller Auflage Weitere Empfehlungen unter https://lms.bht-berlin.de
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.
Raumbedarf	Ü-Lab

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M13
Titel	<i>Abschlussprüfung / Final Examination Module</i> 13.1 Master-Arbeit / Master's Thesis 13.2 Mündliche Abschlussprüfung / Oral Final Examination (Abschlussprüfung gemäß jeweils gültiger Rahmenstudien- und -prüfungsordnung)
Leistungspunkte	25 LP Master-Arbeit 5 LP Mündliche Abschlussprüfung
Workload	Insgesamt 900 Stunden, davon 750 Stunden für die Abschlussarbeit und 150 Stunden für die Vorbereitung und Durchführung der mündlichen Abschlussprüfung (Dauer: ca. 45 - 60 min inklusive Präsentation)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiete	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Absolventin bzw. der Absolvent besitzt die Kompetenz, mit wissenschaftlichen Methoden in den Fachgebieten des Masterstudiums innerhalb einer vorgegebenen Frist ein anspruchsvolles Projekt zu bearbeiten sowie die Ergebnisse in der Abschlussarbeit zu dokumentieren, in einem größeren Fachkontext selbständig kritisch zu hinterfragen und zu präsentieren.
Voraussetzungen	Zulassung gemäß jeweils gültiger Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Niveaustufe (Dauer) (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	<u>Master-Arbeit</u> Selbstständige Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas mit schriftlicher Ausarbeitung Die Betreuung erfolgt gemäß § 29 (7) RSPO durch den/die Betreuer/in der Master-Arbeit <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Präsentation und mündliche Prüfung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform/Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<u>Master-Arbeit</u> ca. 60 - 80 Seiten; Dauer: 5 Monate <u>Mündliche Abschlussprüfung:</u> Präsentation (ca. 20-30 min) und mündliche Prüfung (ca. 30-40 min)
Ermittlung der Modulnote	Benotung der Abschlussprüfung durch die Prüfungskommission
Inhalte	<u>Master-Arbeit</u> Lösung praxisnaher Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Verteidigung der Master-Arbeit und ihrer Ergebnisse in kritischer Diskussion; Präsentationstechniken Die mündliche Abschlussprüfung orientiert sich an den Fachgebieten der Abschlussarbeit sowie an den Inhalten des Masterstudiums.
Literatur	Fachspezifisch
Weitere Hinweise	<u>Master-Arbeit</u> Nach Vereinbarung zwischen zu prüfender Person und Prüfungskommission kann die Erstellung der Master-Arbeit auch auf Englisch erfolgen. <u>Mündliche Abschlussprüfung</u>

	Nach Vereinbarung zwischen zu prüfender Person und Prüfungskommission können Abschlusspräsentation und mündliche Prüfung auch auf Englisch erfolgen.
--	--