

# **Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen**

## **Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft**

### **Modulhandbuch**

**Naturwissenschaftliche Fakultät  
der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover**

**STAND: 12.12.2016**

# **Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen**

## **Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft**

### **Pflichtmodule**

Pflichtmodul	Didaktik im Berufsfeld Ernährung	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Schanze	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	WS / empfohlen im 1. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie	
Dozenten	Seminar A: Dr. Kütemeyer Seminar B: Dr. Kütemeyer	
Art der LV/SWS	Seminar A: Planung von Lehr-Lernarrangements I (2 SWS) Seminar B: Planung von Lehr-Lernarrangements II (2 SWS)	
ECTS-LP/Workload	5 LP / 150 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Hausarbeit	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme	
Inhalte	<p>A: Die organisatorische Planung von Lehr-Lernarrangements führt vom Curriculum zum eigenen Stoffverteilungsplan und vom Lernfeld zur Makrosequenz; Es wird der didaktische Weg vom Lernfeld zur Lernsituation beschritten; Sachstrukturen werden für berufliche Handlungssituationen erstellt. Daran anknüpfend werden unter Berücksichtigung der curricularen Vorgaben Schwerpunkte der Lehr-Lernarrangements festgelegt und Zielformulierungen entwickelt.</p> <p>B: Verschiedene Formen von Handlungsprodukten werden ebenso wie die Bewertung von Lernfeldunterricht beurteilt.</p>	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	<p>Die Studierenden sind befähigt die organisatorische Planung von Lehr-Lernarrangements zu erläutern, Makrosequenzen exemplarisch zu entwickeln und Zielformulierungen für diese zu erstellen.</p> <p>Sie sind befähigt Entwürfe von Handlungs- und Lernsituationen zu konstruieren und zu diskutieren. Sie entwerfen und beurteilen verschiedene Möglichkeiten von Handlungsprodukten im lernfeldorientierten Unterricht sowie die unterschiedlichen Möglichkeiten der Bewertung.</p>	
Grundlegende Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.	

Pflichtmodul	Qualitätsmanagement und Lebensmittelsicherheit	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Dr. Werlein	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	WS / empfohlen im 1. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie	
Dozenten	Vorlesung A: Dr. Werlein Seminar B: Dr. Werlein Seminar C: Prof. Dr. Hahn	
Art der LV/SWS	Vorlesung A: Qualitätsmanagement (2 SWS) Seminar B: Monitoring (1 SWS) Seminar C: Toxikologie (1 SWS)	
ECTS-LP/Workload	5 LP / 150 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Klausur (120 min) oder mündliche Prüfung (ca. 20 min) oder Hausarbeit oder Referat	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme Referat zu C	
Inhalte	<p>A: Die grundlegenden Aspekte des Qualitätsmanagementsystems in der Lebensmittelindustrie nach ISO 9000 werden erläutert sowie die weiteren Standards wie IFS (International Food Standard) und ISO 22000 (Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit - Anforderungen an Organisationen in der gesamten Lebensmittelkette) unter besondere Berücksichtigung des HACCP-Konzeptes vermittelt.</p> <p>B: Die Produktionsprozesse sowie die Produktsicherheit werden im Hinblick auf die Ausgestaltung von internen und stufenübergreifenden Qualitätsmanagementsystemen bewertet. Qualitätssichernde Maßnahmen, wie mikrobiologisches und Schädlings-Monitoring, mikrobiologische Schnellmethoden, Quality Pest Management und QM-Systeme werden diskutiert und bewertet. Experimente zur mikrobiologischen Sicherheit werden durchgeführt.</p> <p>C: Kenntnisse zu Wirkungsmechanismen, Kinetik und Dynamik von Arzneimitteln und Schadstoffen; Indikationen, Dosierungen und Interaktionen sowie unerwünschte Nebenwirkungen von Arzneimitteln,</p>	

	Grundkenntnisse der therapeutisch wichtigsten Arzneimittel; Verhalten von Schadstoffen im Organismus, einschließlich umweltmedizinisch und arbeitsmedizinisch relevanter Schadstoffe.
<b>Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)</b>	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse zur Lebensmittelsicherheit und zum Qualitätsmanagement und verfügen über ein grundlegendes Verständnis für lebensmittelhygienische Fragestellungen. Sie können qualitätssichernde Maßnahmen beschreiben und aufgrund von fachwissenschaftlicher Literatur bewerten. Sie können eigenständig abgegrenzte Stoffgebiete erarbeiten und im Rahmen des Seminars präsentieren. Sie sind in der Lage, themenbezogene Fragestellungen zu entwickeln und zu diskutieren. Darüber hinaus bekommen die Studierenden eine grundlegende Übersicht über Arzneimittel und Schadstoffe in Bezug auf Wirkung und Verhalten im Organismus. Sie erwerben die Basis für eine kritische Auseinandersetzung mit der praktischen Anwendung von Arzneimitteln.
<b>Grundlegende Literatur</b>	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Pflichtmodul	Technologie und Verfahrenstechnik von Lebensmitteln – Gastronomie, Getreide, Fleisch	Modul- Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	N.N.	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Zwei Semester	
Semesterlage	WS und SS / empfohlen im 1. und 2. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie	
Dozenten	Seminar: N.N. Experimentelle Übung: N.N.	
Art der LV/SWS	Seminar: Seminar Technologie und Verfahrenstechnik von Lebensmitteln (2 SWS) Experimentelle Übung: Experimentelle Übung Technologie und Verfahrenstechnik von Lebensmitteln (4 SWS)	
ECTS-LP/Workload	8 LP / 240 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Klausur (120 min) oder mündliche Prüfung (ca. 20 min) oder Referat oder Hausarbeit	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme, Bericht zu A	
Inhalte	A: Warenkunde, Lebensmittelrecht, Rohstoffqualität, funktionelle Lebensmitteleigenschaften, relevante Rohstoffvorbereitungs-, Verarbeitungs- und Zubereitungsverfahren ausgewählter Lebensmittel sowie Menü- und Servicekunde an Beispielen aus der Gastronomie sowie Methoden zur Beurteilung der Speisen-, Rohstoff- und Produktqualität. B: Experimente zum Einfluss unterschiedlicher Gar- und Haltbarmachungsverfahren auf die sensorische, ernährungsphysiologische und mikrobiologische Qualität von Lebensmitteln. Relevante Vorbereitungs-, Verarbeitungs-, Haltbarmachungs-, Zubereitungsverfahren in der Gastronomie, Gemeinschaftsverpflegung, Getreide-, Back- und Süßwarentechnik und Fleischtechnik.	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zur speziellen Lebensmitteltechnologie, wobei der wechselseitige Einfluss von Herstellungstechnologie und Produktqualität im Vordergrund steht. Sie setzen Untersuchungs- und Messmethoden zur Qualitätsbewertung und	

	zur Bewertung technischer und ökologischer Fragestellungen ein. Sie können relevante Herstellungs- und Untersuchungsmethoden interdisziplinär in den Bereichen Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung, Getreide- und Süßwarentechnik und Fleischtechnik anwenden und die Untersuchungsergebnisse auswerten und diskutieren.
<b>Grundlegende Literatur</b>	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Pflichtmodul	Ernährungsassoziierte Erkrankungen – Wissenschaftliche Grundlagen und Bildungspraxis	Modul- Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hahn	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	SS / empfohlen im 2. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie	
Dozenten	Vorlesung A: Prof. Dr. Hahn Seminar B: Prof. Dr. Hahn, PD Dr. Schuchardt	
Art der LV/SWS	Vorlesung A: Ernährungsassoziierte Erkrankungen (2 SWS) Seminar B: Präventive und therapeutische Aspekte der Ernährung in der Bildungspraxis (2 SWS)	
ECTS-LP/Workload	5 LP / 150 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 20 min)	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme, Kolloquium zu B	
Inhalte	A: Definition, Entstehung, Ursachen, Konsequenzen und Ernährungstherapie ausgewählter ernährungsassoziierter Erkrankungen wie z.B. Adipositas, Diabetes mellitus, Atherosklerose, Fettstoffwechselstörungen, Herz-Kreislauf-erkrankungen, Osteoporose, Magen-Darm-Erkrankungen. Bedeutung verschiedener Nährstoffe, Lebensmittel und Kostformen und Prävention und Therapie. B : Zielgruppenspezifische Vermittlung von Kenntnissen über ernährungsassoziierte Erkrankungen, insbesondere im Bereich der beruflichen Schulen. Vertiefte thematische Bearbeitung von Lehreinheiten im Bereich der Ernährung, ausgehend vom wissenschaftlichen Kenntnisstand, Anwendung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und der themenspezifischen Wissensvermittlung, Erarbeitung von Konzepten zur Prävention und Therapie der bedeutsamsten ernährungsassozierten Erkrankungen auf der Basis der ernährungsphysiologisch-biochemischen Hintergründe, Umsetzung der Konzepte in die Praxis.	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden erwerben grundlegende und vertiefte Kenntnisse zu den pathophysiologischen und -biochemischen Aspekten ernährungsabhängiger Erkrankungen, deren Ursachen sowie den jeweiligen klinischen Konsequenzen. Sie erkennen die Bedeutung präventiver und therapeutischer Maßnahmen vor dem Hintergrund der pathophysiologischen Ursachen und deren sozioökonomischen Bedeutung. Sie werden dabei in die Lage versetzt, geeignete Ernährungsmaßnahmen zu erkennen und zu beurteilen sowie Konzepte	



	zur Prävention und Therapie zu entwickeln. Darüber hinaus setzen die Studierenden die theoretischen Inhalte in Konzepte der zielgruppenspezifischen Wissensvermittlung sowie des Erwerbs entsprechender Kompetenzen nach verschiedenen Methoden und basierend auf den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens um und führen diese exemplarisch durch.
<b>Grundlegende Literatur</b>	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Pflichtmodul	Didaktisches und methodisches Handeln im Berufsfeld Ernährung	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Schanze	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	WS / empfohlen im 3. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie	
Dozenten	Seminar A: Dr. Struckmeier, Dr. Kütemeyer, NN Seminar B: Dr. Struckmeier, Dr. Kütemeyer, NN	
Art der LV/SWS	Seminar A: Methoden und Medien (2 SWS) Seminar B: Planung, Durchführung und Evaluation eines Lehr-Lernarrangements (2 SWS)	
ECTS-LP/Workload	5 LP / 150 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Hausarbeit	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme, Besuch eines Studienseminars	
Inhalte	A: Methoden und Medien des Lehrens und Lernens B: Planung, Durchführung und Evaluation eines Lehr-Lernarrangements	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden sind in der Lage geeignete Konzeptionen, Methoden und Medien exemplarisch fachgerecht unter Berücksichtigung heterogener Voraussetzungen und interkultureller Gesichtspunkte einzusetzen und zu beurteilen. Die Studierenden beschreiben Merkmale und Wirkungen von sozial-integrativen Lehr-Lernarrangements. Sie beherrschen die Grundlagen zur Planung und Umsetzung des lernfelddidaktischen und handlungsorientierten Konzepts und wenden dabei fachmethodische Grundsätze auch zur Evaluation an.	
Grundlegende Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.	

Pflichtmodul	Berufsfelddidaktik: Schulische Praxis	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Schanze	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Zwei Semester	
Semesterlage	WS und SS / empfohlen im 3. und 4. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie	
Dozenten	Seminar A: Dr. Kütemeyer, Dr. Struckmeier, NN Praktikum B: Dr. Kütemeyer, Dr. Struckmeier, NN Seminar C: Dr. Kütemeyer, Dr. Struckmeier, NN	
Art der LV/SWS	Seminar A: Vorbereitung des 2. Schulpraktikums (1 SWS) Praktikum B: Durchführung des 2. Schulpraktikums (4 Wochen) Seminar C: Nachbereitung des 2. Schulpraktikums (1 SWS)	
ECTS-LP/Workload	8 LP / 240 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme B: siehe Praktikumsordnung	
Inhalte	A: Unterrichtsplanung, Unterrichtsentwurf, Kriterien zur Analyse und Reflexion des eigenen Unterrichts und der Unterrichtsbeobachtung; rechtliche Aspekte unterrichtsorganisatorischer Grundlagen; Klassenbuchführung, Schulpflichtüberwachung, Ordnungsmaßnahmen. B: Durchführung des Schulpraktikums. C: Reflexion und Bewertung des eigenen und des beobachteten Unterrichts im Praktikum.	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden sind befähigt, theoriebezogen schulpraktische Handlungssituationen hospitierten Unterrichts unter Berücksichtigung der	

	<p>herrschenden Rahmenbedingungen zu beurteilen.</p> <p>Die rechtliche Bedeutung und Konsequenz schulorganisatorischer Maßnahmen am Beispiel von Klassenbuchführung, Schulpflichtüberwachung und Ordnungsmaßnahmen können dargestellt und reflektiert werden.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt, nach dem Prinzip der vollständigen Handlung Unterricht exemplarisch zu planen und unter Betreuung einer Lehrkraft durchzuführen. Bei der Durchführung wenden sie begründet verschiedene Methoden an.</p> <p>Die Studierenden analysieren und reflektieren den durchgeführten Unterricht und leiten daraus Konsequenzen für die Entwicklung handlungsorientierter Unterrichtssequenzen aus didaktischer und methodischer Sicht ab.</p>
<b>Grundlegende Literatur</b>	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

# **Master Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen**

## **Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft**

### **Wahlpflichtmodule**

Es ist ein Modul zu wählen.

Wahlpflichtmodul	Berufliche Fachpraxis Ernährung	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hahn	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	SS / empfohlen ab 2. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Technical Education; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie Verbindliche Anmeldung (Beschränkte Teilnehmerzahl)	
Dozenten	Seminar A: Prof. Dr. Hahn Experimentelle Übung B: PD Dr. Schuchardt, N.N.	
Art der LV/SWS	Seminar A: Seminar Berufliche Fachpraxis Ernährung (1 SWS) Experimentelle Übung B: Experimentelle Übung Berufliche Fachpraxis Ernährung (3 SWS)	
ECTS-LP/Workload	6 LP / 180 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Vortrag	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme	
Inhalte	A: Ernährung ausgewählter Personengruppen, konventionelle und alternative Ernährungsformen, aktuelle Aspekte der Ernährung , Ernährungsphysiologische Bedeutung ausgewählter Lebensmittelgruppen, Essverhalten, Soziologische und ökonomische Aspekte der Ernährung Möglichkeiten und Grenzen der Ernährungstherapie, leitlinienbasierte Diätetik. B: Nährwertkalkulationen und Ermittlung des Energiebedarfs, Praxis der Ernährung des Gesunden und Kranken nach Empfehlungen der Empfehlungen der Fachgesellschaften und Leitlinien, Umsetzung und Kontrolle eines Diättherapieplanes, Grundlagen der Ernährungsberatung, Prävention und Gesundheitsförderung.	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden erwerben grundlegende und vertiefte Kenntnisse der beruflichen Fachpraxis Ernährung. Sie verstehen Ansätze in der Ernährungstherapie. Sie werden in die Lage versetzt, den Ernährungsstatus zu interpretieren, geeignete Ernährungsmaßnahmen zu erkennen und zu beurteilen sowie Konzepte zu deren Umsetzung zu entwickeln. Darüber hinaus sind sie mit Anwendungsbeispielen der	

	Prävention und Gesundheitsförderung vertraut und fähig selbstständig gesundheitsfördernde Maßnahmen zu entwickeln und zu bewerten.
<b>Grundlegende Literatur</b>	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wahlpflichtmodul	Technologie und Verfahrenstechnik – Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	Dr. Werlein	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	WS / empfohlen ab 1. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie Verbindliche Anmeldung (Beschränkte Teilnehmerzahl)	
Dozenten	Seminar A: N.N., Dr. Werlein Experimentelle Übung B: Dr. Werlein, N.N.	
Art der LV/SWS	Seminar A: Seminar Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung (1 SWS) Experimentelle Übung B: Experimentelle Übung Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung (3 SWS)	
ECTS-LP/Workload	6 LP / 180 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Klausur (60 min) oder Referat	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme	
Inhalte	<p>A: Vertiefende naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung im Berufsfeld von Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung. Die Verarbeitungsverfahren und die stofflichen, prozesstechnischen und qualitätssichernden Aspekte werden produktgruppenspezifisch dargestellt und erläutert. Vermittlung von gastronomischen und technologischen Fachbegriffen. Einführung in Cook &amp; Chill, Sous Vide, molekulare Küche und klassische Verfahrenstechnologie.</p> <p>B: Praktische und experimentelle Anwendung und Durchführung ausgewählter Rohstoffvor-, Zubereitungs- und Haltbarmachungsverfahren in Abhängigkeit von qualitativen, ökonomischen und ökologischen Aspekten im Bereich der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung. Qualitative praktische Vergleiche der klassischen Verfahrenstechnologie und den Cook &amp; Chill Varianten sowie der molekularen Küche.</p>	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden verfügen über vertiefte und schwerpunktbildende Kenntnisse zur speziellen Lebensmitteltechnologie in diesem Berufsfeld	



	und können relevante Methoden der Speisenzubereitung und Haltbarmachung fachübergreifend auf diesen Ausbildungsschwerpunkt anwenden. . Sie verfügen über interdisziplinäres Fachwissen, mit dem sie die Prozesse der Speisenzubereitung technologisch, qualitativ, ökonomisch, ökologisch und rechtlich überprüfen und bewerten. Sie können eigenständig abgegrenzte Stoffgebiete erarbeiten und präsentieren.
<b>Grundlegende Literatur</b>	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wahlpflichtmodul	Technologie und Verfahrenstechnik – Fleischtechnik	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	N.N.	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	SS / empfohlen ab 2. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie Verbindliche Anmeldung (Beschränkte Teilnehmerzahl)	
Dozenten	Seminar A: N.N. Experimentelle Übung B: N.N.	
Art der LV/SWS	Seminar A: Seminar Fleischtechnik (1 SWS) Experimentelle Übung B: Experimentelle Übung Fleischtechnik (3 SWS)	
ECTS-LP/Workload	6 LP / 180 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Bericht	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme	
Inhalte	A: Vertiefende theoretische Grundlagen für ausgewählte Verfahren der Lebensmitteltechnologie im Bereich der Fleischtechnologie. B: Praktische und experimentelle Anwendung und Durchführung ausgewählter Verfahren der Lebensmitteltechnologie und Qualitätsbewertung im Bereich der Fleischtechnologie.	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden verfügen über vertiefte und schwerpunktbildende Kenntnisse zur speziellen Lebensmitteltechnologie und können relevante Methoden interdisziplinär auf diesen Ausbildungsschwerpunkt anwenden. Sie können eigenständig abgegrenzte Stoffgebiete erarbeiten und präsentieren.	
Grundlegende Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.	

Wahlpflichtmodul	Technologie und Verfahrenstechnik – Getreide-, Back- und Süßwarentechnik	Modul-Code: xxxx
Anbieter	Naturwissenschaftliche Fakultät Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung	
Modulverantwortliche/r	N.N.	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Studienjahr	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	WS / empfohlen ab 1. Semester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen; Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft	
Eingangsvoraussetzungen:	Bachelor Technical Education, Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft oder Ökotrophologie Verbindliche Anmeldung (Beschränkte Teilnehmerzahl)	
Dozenten	Seminar A: N.N. Experimentelle Übung B: N.N.	
Art der LV/SWS	Seminar A: Seminar Getreide-, Back- und Süßwarentechnik (1 SWS) Experimentelle Übung B: Experimentelle Übung Getreide-, Back- und Süßwarentechnik ( 3 SWS)	
ECTS-LP/Workload	6 LP / 180 Stunden	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Bericht	
Prüfungsanforderungen	Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Regelmäßige aktive Teilnahme	
Inhalte	A: Vertiefende theoretische Grundlagen für ausgewählte Verfahren der Lebensmitteltechnologie im Bereich der Getreide-, Back- und Süßwarentechnik. B: Praktische und experimentelle Anwendung und Durchführung ausgewählter Verfahren der Lebensmitteltechnologie im Bereich der Getreide-, Back- und Süßwarentechnik.	
Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	Die Studierenden verfügen über vertiefte und schwerpunktbildende Kenntnisse zur speziellen Lebensmitteltechnologie und Qualitätsbewertung und können relevante Methoden interdisziplinär auf diesen Ausbildungsschwerpunkt anwenden. Sie können eigenständig abgegrenzte Stoffgebiete erarbeiten und präsentieren.	

**Grundlegende Literatur**

Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.