



**Modulhandbuch zum  
Masterstudiengang  
Ernährungs- und  
Lebensmittelwissenschaften  
(M.Sc.)**

Geändert durch den Beschluss der 301. FBR Sitzung  
(05.07.2018)

## Inhalt

Kurzbeschreibung des Masterstudienganges Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften am Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Niederrhein .....	3
---	---

### Beschreibung der Module

#### Studienrichtung: Ernährung und Gesundheit (E)

Modul KE 1 „Methoden der Ernährungsforschung“ .....	4
Modul KE 2 „Datenerhebung und -auswertung“ .....	6
Modul GE 1 „Spezielle Ernährungswissenschaft“ .....	7
Modul GE 2 „Ernährungstherapie“ .....	9
Modul GE 3 „Public Health Nutrition“ .....	10
Modul GE 4 „Persönliches Gesundheitsmanagement“ .....	12
Modul GE 5 „Demografischer Wandel und Beratungskonzepte“ .....	14
Modul GEL 6 „Unternehmensführung“ .....	16

### Beschreibung der Module

#### Studienrichtung: Management der Lebensmittelverarbeitung (L)

Modul KL 1 „Laborpraxis“ .....	18
Modul KL 2 „Messen, Prüfen, Analysieren“ .....	20
Modul GL 1 „Produktentwicklung und Innovation“ .....	22
Modul GL 2 „Lebensmittelprozess- und Biotechnologie“ .....	23
Modul GL 3 „Lebensmittelsicherheit“ .....	25
Modul GL 4 „Umwelt und Infrastruktur“ .....	27
Modul GL 5 „Qualitätsmanagement“ .....	29
Modul GEL 6 „Unternehmensführung“ .....	31

#### Pflicht für beide Studienrichtungen:

Modul FP 1 „Studien- u. Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten I“ .....	33
Modul FP 2 „Studien- u. Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten II“ .....	35
Modul FP 3 „Studien- u. Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten III“ .....	37
Modul M 1/2 „Masterarbeit inkl. Kolloquium“ .....	39

#### Allgemeine Erklärungen:

Hinweis zu den

##### Gruppengrößen in den verschiedenen Lehrformen:

Vorlesung	n = 60
Seminaristische Lehrveranstaltung	n = 35
Übung	n = 20
Praktikum	n = 15

## **Kurzbeschreibung des Masterstudienganges Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften am Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Niederrhein**

Der viersemestrige Masterstudiengang Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften verfolgt die Konsolidierung und Ausweitung des Wissens und der Fähigkeiten im Sinne eines Masterstudienganges mit stärker anwendungsorientiertem Profil auf Basis der im Bachelorstudium erworbenen Qualifikationen. Hierbei ist das Ziel, die Studierenden durch eine wissenschaftlich geprägte und projektintensive Studiengestaltung auf hierarchisch höhere Positionen vorzubereiten und zu qualifizieren.

Das Studium ist gegliedert in drei Studiensemester und ein abschließendes viertes Semester zur Erarbeitung einer Masterarbeit inkl. Kolloquium. Bereits bei der Einschreibung für den Studiengang müssen sich die Studierenden für eine der beiden folgenden Studienschwerpunkte entscheiden: *Ernährung und Gesundheit* oder *Management der Lebensmittelverarbeitung*.

Die drei Studiensemester basieren auf einem dreisemestrigen, rollierenden Zyklus, aufgrund dessen die Ablauffolge der Module je nach Aufnahmejahrgang variieren kann. Jedes Großgruppenmodul (GE oder GL) wird somit alle drei Semester angeboten. Neben den Pflicht- und Wahlpflichtanteilen wird vom ersten Semester an großer Wert auf die Arbeit der Studierenden in einem Studien- und Forschungsprojekt gemäß der individuellen Studienschwerpunktausrichtung gelegt. Die Studierenden sollen das wissenschaftliche Arbeiten anhand ausgewählter Fragestellungen, inkl. wissenschaftlicher Literaturrecherche, Studiendesign, Ergebniserarbeitung, -diskussion und -präsentation anwenden.

Angestrebte Berufsfelder für die Absolventinnen und Absolventen sind Positionen mit weitreichenden Führungsaufgaben in den etablierten Berufsfeldern für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaftler.

Der viersemestrige Masterstudiengang Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften der Hochschule Niederrhein befähigt für den höheren öffentlichen Dienst.

<b>Modul KE 1 „Methoden der Ernährungsforschung“</b>					
Kennnummer: KE 1		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		162 h	6 CP	1. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Laborkunde Chemie (P)	15	25	1,5	
	b) Qualitative Methoden der Ernährungsforschung (P)	15	39	2,0	
	c) Fortgeschrittene Literatur- und Datenrecherche (P)	15	53	2,5	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p><b>Qualifikationsziele:</b>                      Die Studierenden sollen Grundprinzipien wichtiger chemisch-analytischer Arbeitstechniken und Untersuchungsverfahren vertiefen und gezielt eigenständig anwenden können. Dies beinhaltet arbeitssicherheitsrelevante Sachverhalte und insbesondere die eingehende Kenntnis der laborspezifischen Ausstattung und deren sachgerechten Einsatz.                      Eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in Wissenschafts- und Führungspositionen des angestrebten Berufsfeldes erfordert die Fähigkeit, Probleme und Aufgaben weitgehend selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden bearbeiten und lösen zu können. Die Studierenden sollen Methoden der qualitativen Sozialforschung kennen und anwenden lernen.                      Die Studierenden kennen die für die Oecotrophologie relevanten Datenbanken, nationalen und internationalen Suchmaschinen sowie die relevanten Produkt- und Dienstleistungsangebote und können für die zielgerichtete Recherche anwenden.                      Die Studierenden können Rechercheergebnisse bezüglich Relevanz und Aussagefähigkeit einordnen und bewerten.</p>				
5	<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit bei Arbeiten im chemischen Labor, Gerätekunde, chemische Untersuchungsverfahren und Probeaufbereitungsverfahren, Kalibrierung und Absicherung von Untersuchungsverfahren, Auswertung von Untersuchungsergebnissen</li> <li>• Eignen sich quantitative Methoden der Sozialforschung mit ihren standardisierten Befragungsmethoden und oft umfangreichen Stichproben besonders gut zur Messung sozialer Sachverhalte, für Vergleiche über den Zeitverlauf und Prognosen, so sind qualitative Methoden deutlich stärker auf das Sinnverstehen von sozialen Interaktionen gerichtet. Die Studentinnen und Studenten lernen die verschiedenen qualitativen Methoden (z.B. Beobachtung, offene Interviews, Leitfadengespräche) kennen und erproben ihren Einsatz anhand von Fallbeispielen.</li> <li>• Nationale und internationale Suchmaschinen, spezielle Produkt- und Dienstleistungsangebote im Internet, Leitsätze und Gesetze im Internet</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls:                      M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften                      (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i>)</p>				

7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: keine
8	Prüfungsform: a) + b) + c) Hausarbeit [Teil a): Untersuchungsbericht] (100% der Note)
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)
11	Häufigkeit des Angebotes: a) jedes Semester, b) + c) einmal jährlich
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Neu Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Neu, Prof. Dr. Rademacher, Prof. Dr. Williger, Prof. Dr. Wittich Lehrbeauftragte/r: N.N.
13	Sonstige Informationen:  Literatur: Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.

<b>Modul KE 2 „Datenerhebung und -auswertung“</b>					
Kennnummer: KE 2		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		162 h	6 CP	2. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte	
		[h]	[h]	[CP]	
	a) Statistik (P)	30	78	4	
	b) Literatur- und Datenverwaltung (P)	15	39	2	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden kennen und verstehen den Umgang mit empirischen Daten, sind geübt in der Erfassung von Daten, kennen und verstehen Methoden und Auswertung.</p> <p>Die Studierenden können selbstständig mittels Standardsoftware quantitative statistische Methoden auf Daten anwenden und können Ergebnisse interpretieren und beurteilen.</p> <p>Die Studierenden kennen ein professionelles Literaturverwaltungsprogramm und können Ergebnisse der Recherche von Literatur und Daten strukturieren und verwalten.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <p>Im Kurs werden vertiefte Kenntnisse zur Methodenauswahl der statistischen Auswertung und Interpretation vermittelt. Behandelt werden verschiedene Standardmethoden des statistischen Testens einschließlich ausgewählter multivariater Verfahren, der geeigneten Darstellung von Daten sowie gängige Fehlkonzepte.</p> <p>Aktuelles Literaturdokumentations- und Verwaltungssystem kennen- und anwenden lernen.</p>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls:</p> <p>M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i>)</p>				
7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsform: a) Klausur (67% der Note) und b) Hausarbeit (33% der Note)				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal jährlich				
12	<p>Modulbeauftragte: Prof. Dr. Menzel</p> <p>Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Menzel, Prof. Dr. Rademacher</p> <p>Lehrbeauftragte/r: N.N.</p>				
13	<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.</p>				

<b>Modul GE 1 „Spezielle Ernährungswissenschaft“</b>					
Kennnummer: GE 1		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte	
		[h]	[h]	[CP]	
	a) Biofunktionalität der Lebensmittel (SL)	30	78	4	
	b) Pathobiochemie der Ernährung (SL/P)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung, P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden sollen aufbauend auf ihren ernährungswissenschaftlichen Grundkompetenzen vertiefende und spezielle Kenntnisse zu Wirkungen von funktionellen Lebensmittel(inhaltsstoffen) im Kontext von Gesundheit und Prävention von Erkrankungen sowie molekularer Regulationsstörungen ernährungs- und altersbedingter Erkrankungen erwerben und beurteilen können. Ferner sollen sich die Studierenden mit aktueller Forschung auseinandersetzen durch Präsentation von Originalarbeiten aus internationalen Fachzeitschriften.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionelle Lebensmittelinhaltsstoffe, u. a. sekundäre Pflanzenstoffe, Omega-3-Fettsäuren, Prä- und Probiotika</li> <li>• Theoretische und praktische Bearbeitung spezieller biochemischer Fragestellungen zu ernährungs- und altersbedingten Erkrankungen.</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls:</p> <p>M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i>)</p>				
7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform:</p> <p>a) Klausur (35% der Note), Hausarbeit und Referat (15% der Note) b) Klausur (25% der Note), Hausarbeit und Referat (25% der Note)</p>				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes:</p> <p>Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)</p>				
12	<p>Modulbeauftragte: Prof. Dr. Williger Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Ellinger, Prof. Dr. Williger</p>				

13	<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen: Im Hinblick auf eine erfolgreiche Modulteilnahme werden ernährungswissenschaftliche Grundkompetenzen sowie ausgeprägte Grundkenntnisse im Bereich Biochemie der Ernährung dringend empfohlen.</p> <p>Literatur: Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.</p>
----	---



<b>Modul GE 2 „Ernährungstherapie“</b>					
Kennnummer: GE 2		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Ernährungsmedizin (SL)	30	78	4	
	b) Life cycle nutrition und Diätetik (SL)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben vertiefte Kenntnisse zu Ätiologie, Pathogenese, Diagnose und Therapie von Krankheiten des Gastrointestinaltraktes, von Mangelkrankheiten und ausgewählten Stoffwechselkrankheiten.</li> <li>• haben vertiefte Kenntnisse zu den besonderen Ernährungserfordernissen in den verschiedenen Lebensabschnitten und kennen pathophysiologische Veränderungen im Hinblick auf ernährungstherapeutische Anforderungen</li> <li>• kennen Prinzipien der Behandlung und Prävention</li> <li>• können praktische Handlungs- und Therapiekonzepte ableiten</li> <li>• können vorhandene ernährungsmedizinische und diätetische Therapiekonzepte und Leitlinien auf ihre Anwendbarkeit und Tauglichkeit in der Praxis bewerten</li> </ul>				
5	Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte ernährungstherapeutisch relevante Themen und Problemstellungen in verschiedenen Lebensabschnitten</li> <li>• Mangelzustände und Mangelkrankheiten</li> <li>• Chronisch entzündliche Darmerkrankungen</li> <li>• Ausgewählte Stoffwechselkrankheiten</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i> )				
7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Klausur (50% der Note)</li> <li>b) Klausur (50% der Note)</li> </ul>				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)				
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Rademacher Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Ludwig, Prof. Dr. Rademacher				
13	Sonstige Informationen / Literatur:  Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.				

<b>Modul GE 3 „Public Health Nutrition“</b>					
Kennnummer: GE 3		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform) Public Health Nutrition (SL)	Kontaktzeit [h] 54	Selbststudium [h] 162	Kreditpunkte [CP] 8	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen die verschiedenen Teilbereiche ernährungsbezogener Gesundheitsförderung und Prävention (insbes. der Epidemiologie, der Maßnahmenplanung und -durchführung, der Evaluation und Evidenz, der Sozioökonomie und Gesundheitspolitik) kennen, beurteilen und an ausgewählten Fällen und Problemsituationen anwenden.				
5	Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsepidemiologie</li> <li>• Sozioökonomische Faktoren und Gesundheit</li> <li>• Evidenz und Bedeutung der Ernährung bei der Manifestation relevanter Erkrankungen</li> <li>• Planung, Durchführung und Evaluation von entsprechenden Maßnahmen zur Prävention ernährungsassoziierter Krankheiten</li> <li>• Netzbildung u.a. zur kommunalen Gesundheitsförderung</li> <li>• Betriebliche Gesundheitsförderung</li> <li>• Ökonomische Aspekte von Prävention und Gesundheitsförderung</li> <li>• Gesundheitspolitik</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i> )				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsform: Klausur (100% der Note)				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)				
12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Kronsbein Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Kronsbein, Prof. Dr. Ludwig				

13	<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Baum F (2008) The New Public Health. 3. Aufl. Oxford Univ.Press, Oxford, New York, Victoria</li><li>• Beaglehole R et al (1993) Basic epidemiology. WHO-Press, Genf;</li><li>• Bengel J et al (Hrsg: BZgA) (1998) Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. BZgA-Press, Köln;</li><li>• Müller MJ et al (2005) Gesundheit und Ernährung – Public Health Nutrition. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart;</li><li>• über Homepage des WHO Regional Office for Europe: Ottawa Charter for Health Promotion, 1986</li></ul> <p>Weitere Literatur, aktuelle Evidenz-basierte Leitlinien sowie aktuelle Artikel aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften werden den Studierenden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
----	--

<b>Modul GE 4 „Persönliches Gesundheitsmanagement“</b>					
Kennnummer: GE 4		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Gesundheitspsychologie und Ernährungspsychologie (SL)	30	78	4	
	b) Körperliche Aktivität in der Prävention (SL/Ü)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung, Ü = Übung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	Qualifikationsziele: a) Gesundheitspsychologie und Ernährungspsychologie: Die Studierenden sollen Grundlagen und ernährungsbezogene Anwendungsfelder der Gesundheitspsychologie vertiefend kennen sowie in der Praxis umsetzen lernen. b) Körperliche Aktivität in der Prävention: Die Studierenden sollen den Stellenwert von Ernährung und Bewegung im Rahmen der Lebensstiländerung kennen und entsprechende Optionen in der Praxis planen, umsetzen und beurteilen können.				
5	Inhalte: a) Gesundheitspsychologie und Ernährungspsychologie: Konzepte von Gesundheit und Krankheit, ressourcenorientierte Ansätze, Risikowahrnehmung, Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens, Motivation und Lebensstiländerung, gesundheitspsychologische Prävention und Intervention, spezifische Präventionsprogramme am Beispiel Prävention von Restrained Eating und Essstörungen (Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge-Eating-Disorder). b) Körperliche Aktivität in der Prävention: Bedeutung von körperlicher Aktivität und körperlicher Fitness in der Prävention, Erfassung von körperlicher Aktivität und körperlicher Fitness, Ziele und Inhalte von Gesundheitssport; Sportpsychologische Aspekte: Motivation inaktiver Personen.				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i> )				
7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: a) Lektüre der angegebenen Bücher sowie weiterer, im Laufe des Semesters vorgestellter (auch englischsprachiger) Literatur; regelmäßige aktive Teilnahme b) Regelmäßige Teilnahme				
8	Prüfungsform: a) Klausur (50% der Note) b) Klausur (50% der Note)				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)				
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Dr. Rettenwander Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Dr. Rettenwander Lehrbeauftragte/r: N. N.				

13 Sonstige Informationen:

Literatur:

a) Gesundheitspsychologie und Ernährungspsychologie:

1. Berger, U. (2008): Essstörungen wirkungsvoll vorbeugen. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
2. Gröne, M. (2007, 5. Auflage): Wie lasse ich meine Bulimie verhungern? Heidelberg: Carl Auer Verlag.
3. Liechti, J. et al. (2008): Magersucht in Therapie. Heidelberg: Carl Auer Verlag.
4. Knoll, N., Scholz, U., Rieckmann, N. (2005): Einführung in die Gesundheitspsychologie. München: Reinhardt Verlag.
5. Orbach, S. (1979, 1. Auflage): Anti-Diätbuch. München: Verlag Frauenoffensive.
6. Pudiel, V., Westenhöfer, J. (2003): Ernährungspsychologie. Eine Einführung. Göttingen: Hogrefe Verlag.
7. Raabe, K. (2009): Mädchenspezifische Prävention von Essstörungen. Hohengehren: Schneider Verlag.
8. Renneberg, B., Hammelstein, P. (Hrsg.) (2006): Gesundheitspsychologie. Berlin: Springer Verlag.
9. Rettenwander, A. (2005): Anorexia nervosa und subjektive Krankheitstheorien. Berlin: Logos Verlag.
10. Rettenwander, A. (2007): Magersucht. Einsichten und Auswege. Berlin: Verlag Dr. Köster.
11. Wunderer, E., Schnebel, A. (2008): Interdisziplinäre Essstörungstherapie. Weinheim: Beltz Verlag.

b) Körperliche Aktivität in der Prävention: Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung

<b>Modul GE 5 „Demografischer Wandel und Beratungskonzepte“</b>					
Kennnummer: GE 5		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte	
		[h]	[h]	[CP]	
	a) Demographischer Wandel und Lebenslauf (SL)	28	80	4	
	b) Beratungs- und Versorgungskonzepte (SL)	28	80	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>a) Die Studierenden werden in die Theorien des demographischen Wandels sowie des Lebenslaufes vertiefend eingeführt. Sie sollen in die Lage versetzt werden, sich mit gesellschaftlichen Herausforderungen (Ursachen und Konsequenzen des demographischen Wandels) kritisch auseinanderzusetzen, um die erworbenen Kenntnisse als Argumentationsgrundlage in der Praxis heranziehen zu können. Auf dieser Basis soll es möglich sein, Zielgruppen zu identifizieren, empirische Daten zu analysieren und zu interpretieren ebenso wie Handlungsoptionen zu entwerfen.</p> <p>b) Die Studierenden können das Konzept der Haushaltsanalyse anwenden, um individuelle Versorgungskonzepte (Ernährung, Gesundheit, Haushaltsführung, Wohnen u.a.) von privaten Haushalten zu erfassen und zu beschreiben. Sie können die Einflüsse der Lebenslage, des Lebensstils und der Lebensphase auf die Versorgungslage und deren Relevanz für die Ausgestaltung von Beratungsarbeit erkennen. Die Studierenden können Beratungskonzepte in ihren Grundsätzen, Zielsetzungen und Elementen beschreiben und vergleichen. Sie sind in der Lage anhand ausgewählter Projekte die Umsetzung in der Praxis zu reflektieren.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <p>a) Der Demographische Wandel wird unsere Gesellschaft nachhaltig verändern: Wir werden weniger, älter und bunter. Gerade die Alterung der Gesellschaft stellt uns vor große Herausforderungen (Stichwort: Sozialsysteme). Gleichzeitig verändern sich die einzelnen Lebensphasen und das Geschlechterverhältnis. Die Lebensläufe von Männern und Frauen gleichen sich an und einzelne Lebensphasen differenzieren sich zunehmend (das „zweite“, „dritte“, „vierte“ Lebensalter).</p> <p>b) Haushaltsanalyse: Theoretische Grundlagen, Erhebungsinstrumente und Anwendungsbeispiele, Eigenständige Bearbeitung eines Fallbeispiels (Datenerhebung und Auswertung); Beratungskonzepte: Grundsätze und Konzepte einer lebensweltorientierten Beratungsarbeit, Analyse der Gemeinsamkeiten und Unterschiede ausgewählter Konzepte aus der Praxis</p>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Ernährung und Gesundheit</i> )				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform:</p> <p>a) Hausarbeit (25% der Note), Referat (25% der Note)</p> <p>b) Hausarbeit (25% der Note), Referat (25% der Note)</p>				

9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung 2010
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Bödeker Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Bödeker, Lehrbeauftragte/r: N.N.
13	Sonstige Informationen: –



<b>Modul GEL 6 „Unternehmensführung“</b>					
Kennnummer: GEL 6		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Strategisches und operatives Management (SL)	30	78	4	
	b) Supply Chain Management (SL)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen die Fähigkeit zum Mitwirken bei der Erstellung strategischer und operativer Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumentarien für das Management von Betrieben (innerbetrieblich) und Lieferketten (überbetrieblich) erwerben. Die Studierenden verfolgen dabei eine ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens (innerbetrieblich) sowie des Unternehmensnetzwerks (überbetrieblich).</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erarbeitung und Diskussion von Management-/Führungskonzepten</li> <li>• Integrierte abteilungsübergreifende Planung und Steuerung</li> <li>• Erlernen und in komplexen Zusammenhängen Anwenden von Methoden des strategisch-langfristigen Managements</li> <li>• Entwicklung eines abgeleiteten, operativen Unternehmensplans basierend auf einem geschlossenen Kennzahlensystem</li> <li>• Erarbeitung der erfolgsrelevanten Stellgrößen des Operating/Financing Leverage Effekt</li> <li>• Aufbau einer erweiterten Balanced Score Card unter Berücksichtigung einer ganzheitlichen, ethischen Unternehmensführung</li> <li>• Unternehmensbewertung nach dem Liquidations-, Substanzwert- und Ertragswertverfahren</li> <li>• Grundlagen des Supply Chain Managements</li> <li>• Strukturen und Prozesse des Supply Chain Managements</li> <li>• Methoden und Werkzeuge des Supply Chain Design, Supply Chain Planning, Supply Chain Operations und Supply Chain Controlling</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtungen <i>Gesundheit und Ernährung</i> sowie <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform: a) + b) Klausur (100% der Note)</p>				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)</p>				



Modulhandbuch Master Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (M.Sc.)

12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Schürmeyer Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Heidbüchel
13	Sonstige Informationen: –

9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)
12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Schürmeyer Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Heidbüchel; Prof. Dr. Schürmeyer
13	Sonstige Informationen: –

<b>Modul KL 1 „Laborpraxis“</b>					
Kennnummer: KL 1		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		162 h	6 CP	1. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Praktikum Produktentwicklung (P)	30	52	3,0	
	b) Laborkunde Chemie (P)	15	25	1,5	
	c) Laborkunde Mikrobiologie (P)	15	25	1,5	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundprinzipien wichtiger mikrobiologischer und chemisch-analytischer Arbeitstechniken und Untersuchungsverfahren vertiefen und gezielt eigenständig anwenden können. Dies beinhaltet arbeitssicherheitsrelevante Sachverhalte und insbesondere die eingehende Kenntnis der laborspezifischen Ausstattung, deren sachgerechten Einsatz, spezielle Anwendungs- und Auswerteverfahren</li> <li>• die Produktentwicklung in der Laborphase des industriellen scaling-up-Prozesses eigenständig bearbeiten können</li> <li>• zur Integration der Produktentwicklung in die Prozessabläufe eines Unternehmens befähigt sein, um für Tätigkeiten im Bereich Qualitätssicherung und Produktentwicklung qualifiziert zu sein.</li> </ul>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit bei Arbeiten in chemischen und mikrobiologischen Laboren</li> <li>• Geräte und Apparatekunde für chemische und mikrobiologische Labore</li> <li>• Chemische Untersuchungsverfahren und Probeaufbereitungsverfahren</li> <li>• Kalibrierung und Absicherung von Untersuchungsverfahren</li> <li>• Auswertung von Untersuchungsergebnissen</li> <li>• Entwicklung und Optimierung von Produktideen, Produktkonzepten, Rezepturen, Produktmustern und Dokumentationen</li> <li>• Anwendung von lebensmitteltechnologischen Grundprozessen im Labor</li> <li>• Einsatz von labortechnischen Geräten zur Lebensmittelherstellung</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform: a) + b) Hausarbeit [Untersuchungsbericht], c) Testat</p>				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes: a) + b) jedes Semester, c) einmal jährlich</p>				

12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Wittich Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Hambitzer, Prof. Dr. Dr. Prange, Prof. Dr. Williger, Prof. Dr. Wittich
13	Sonstige Informationen:  Teilnahmevoraussetzungen: Im Hinblick auf eine erfolgreiche Modulteilnahme werden fundierte Grundkenntnisse in Mikrobiologie, Chemie, Lebensmittelkunde, Lebensmitteltechnologie sowie Grundlagen der Ernährungswissenschaft dringend empfohlen.  Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.

<b>Modul KL 2 „Messen, Prüfen, Analysieren“</b>					
Kennnummer: KL 2		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		162 h	6 CP	2. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Prüf- und Analyseverfahren in der Qualitätssicherung (P)	30	51	3	
	b) Spezielle Lebensmittel-mikrobiologie (P)	30	51	3	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen Spezielle praxisrelevante Verfahren mikrobiologischer Qualitätssicherung sowie Verfahren zur chemischen und physikalischen Produktprüfung kennen und spezifisch anwenden können. Dies beinhaltet auch eine Vertiefung der Kenntnisse über Wechselwirkungen zwischen Lebensmittelbeschaffenheit und Prüfmethode, um für Tätigkeiten im Bereich Qualitätssicherung, Qualitäts- und Prozessmanagement sowie Produktentwicklung qualifiziert zu sein.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische Untersuchungsverfahren zur Ermittlung der Produktbeschaffenheit</li> <li>• Rheologische Untersuchungen von Lebensmitteln</li> <li>• Untersuchungen an Lebensmitteln zur Steuerung von Produkt- und Prozessoptimierung</li> <li>• Kontamination und mikrobieller Verderb von Lebensmitteln einschließlich mikrobiologischer Untersuchung</li> <li>• Physiologie und Nachweis lebensmittelrelevanter Bakterien und Schimmelpilze</li> <li>• Mikro- und molekularbiologische (Schnell-) Nachweisverfahren, inkl. praktischer Laborversuche</li> <li>• Hygienemanagement und Betriebshygiene</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen für die Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform:</p> <p>a) Hausarbeit (50% der Note)</p> <p>b) Klausur (50% der Note)</p>				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung (2010)				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes:</p> <p>a) Semesterweise</p> <p>b) Einmal jährlich</p>				
12	<p>Modulbeauftragter: Prof. Dr. Wittich Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Großmann, Prof. Dr. Prange, Prof. Dr. Wittich</p>				

13	<p><b>Sonstige Informationen:</b></p> <p><b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Im Hinblick auf eine erfolgreiche Modulteilnahme werden ausgeprägte theoretische und praktische Grundkenntnisse in Angewandter Mikrobiologie, Lebensmittelchemie und Physik dringend empfohlen.</p> <p><b>Literatur:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Krämer, J.: Lebensmittel-Mikrobiologie. 5. Aufl., Eugen Ulmer, 2007.</li><li>2. Jay, J.M., Loessner, M.J., Golden D.A.: Modern Food Microbiology. 7<sup>th</sup> edn. Springer-Verlag, 2005.</li><li>3. Bast, E.: Mikrobiologische Methoden. 2. Aufl., Spektrum Verlag, 2001.</li><li>4. Baumgart, J., Becker, B.: Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln (Studienausgabe). 5. Aufl., Behrs Verlag, 2004.</li><li>5. Figura, L. O., : Lebensmittelphysik, Springer Verlag, 2004</li><li>6. Matissek, Steiner, Fischer: Lebensmittelanalytik, Springer Verlag, 2009</li></ol> <p>Weitere Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.</p>
----	--

<b>Modul GL 1 „Produktentwicklung und Innovation“</b>					
Kennnummer: GL 1		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte	
		[h]	[h]	[CP]	
	a) Konzepte der Produktentwicklung (SL)	30	78	4	
	b) Innovation (SL)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung) Die Studierenden bereiten im Selbststudium die von den Lehrenden vorgegebenen Aufgaben vor und lösen diese gemeinsam in der Kontaktzeit.				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	Qualifikationsziele: Führungskraft in den Funktionsbereichen der Lebensmittelindustrie, z.B. in Produktentwicklung und Controlling. Die Studierenden sind in der Lage, die Anforderungen der industriellen Lebensmittelverarbeitung, der Ernährungswissenschaft, des Lebensmittelrechts und des Marktes in Konzepte umzusetzen, aus denen Produktinnovationen hervorgehen können. Die Studierenden können grundlegende Instrumente der Zukunftsforschung, wie Szenariotechnik, Expertenbefragung, Trendanalyse, anwenden; ferner kennen sie die langfristig relevanten Megatrends und deren Einfluss auf studiengangsspezifische Inhalte.				
5	Inhalte: Produktkonzepte mit spezifischem Gesundheitsnutzen (z.B.: functional food), Beispiele für bewährte Konzepte, Status aktueller Entwicklungen bei Zuliefernden, produzierenden und handelnden Unternehmen der Lebensmittelindustrie Instrumente der Zukunfts- und Innovationsforschung, relevante Zukunftsstudien, Ideenmoderation, kreativer Raum am Arbeitsplatz, Megatrends als Markttreiber, Innovationsbewertung durch SWOT und Innovationsportfolio				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i> )				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsform: a) Klausur (50 % der Note) b) Klausur (50 % der Note)				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung 2010				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)				
12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Hambitzer Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Hambitzer, Prof. Dr. Heidbüchel				
13	Sonstige Informationen: –				

<b>Modul GL 2 „Lebensmittelprozess- und Biotechnologie“</b>					
Kennnummer: GL 2		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Food Biotechnology (SL/P)	45	63	4	
	b) Prozesstechnologie (SL)	45	63	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung, P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundverständnis für prozesstechnisch und lebensmittelbiotechnologisch/mikrobiologische relevante Fragestellungen</li> <li>• Grundverständnis für Fermentationsprozesse</li> <li>• Fähigkeit, Argumente von Fachleuten aus dem Anlagenbau oder der Biotechnologie kritisch hinterfragen zu können</li> <li>• Fähigkeit, indirekte Einflüsse der Prozesstechnik auf andere Vorhaben, wie z.B. Produktion, Entwicklung oder Qualitätssteigerung zu erkennen</li> <li>• Fähigkeit, bereichsübergreifende Lösungsansätze zu formulieren, welche prozesstechnische und biotechnologische Belange berücksichtigen</li> <li>• Grundlegende, einführende Kenntnis für die Ableitung von stoffwechselphysiologischen Prozessen aus mikrobiellen Wachstumsexperimenten (E. coli – Diauxie – Lac Operon)</li> <li>• Grundlegende, einführende Kenntnis anhand von Beispielen aus der Industriellen Mikrobiologie</li> </ul> <p>Das Modul wird zum Teil in englischer Sprache angeboten und geprüft.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <p>a) Grundlegende lebensmittelbiotechnologische Verfahren zur Herstellung von Produkten werden anhand von verschiedenen Fermentationsversuchen im Labor erläutert. Bedienung eines Bioreaktors (1,5 Liter Maßstab), Aufnahme einer diauxischen Wachstumskurve bei der Verstoffwechslung von Zuckern. Batch-, Fed-Batch Verfahren. Berechnung/experimentelle Ableitung von mikrobiellen Wachstumsvorgängen.</p> <p>b) Grundlegende prozesstechnische Einflussgrößen, Definitionen und Fragestellungen werden in praxisnahen Anwendungsbeispielen nähergebracht. Durch die aktive Bearbeitung von Fallbeispielen mit Darstellung verschiedener z.T. gegenläufiger Zielsetzungen werden die prozesstechnischen Grundkenntnisse ausgebaut. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf das Zusammenspiel und die bereichsübergreifenden Schnittpunkte zu Fragen der Qualitätssicherung, Entwicklung oder Produktionsoptimierung gelegt.</p>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				



8	Prüfungsform: a) Mündliche Prüfung (25% der Note), Hausarbeit [Untersuchungsbericht] (25% der Note) b) Referat (50% der Note)
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung 2010
11	Häufigkeit des Angebotes: a) Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung, ggf. vorgezogen) b) Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)
12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Dr. Prange Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Dr. Prange Prof. Dr. Sedlmeyer, Prof. Dr. Francois Krier, (Universität Lille), Honorarprofessor an der Hochschule Niederrhein, Fachbereich Oecotrophologie
13	Sonstige Informationen: –

<b>Modul GL 3 „Lebensmittelsicherheit“</b>					
Kennnummer: GL 3		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Risikobewertung (SL)	30	78	4	
	b) Food Safety Management Systems (SL)	10	44	2	
	c) Food Safety Management in International Trade (SL)	15	39	2	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen Risikoquellen im Lebensmittelbereich und Möglichkeiten des Risikomanagements mit Sicherheitssystemen nach internationalem Standard und durch Zertifizierungssysteme kennen und anwenden lernen, sowie die Risikobewertungen erstellen bzw. Risikobewertungen Dritter beurteilen können, um für Tätigkeiten im Bereich Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, Produktentwicklung, Lebensmittelrecht und Verbraucherschutz qualifiziert zu sein.</p> <p>Das Modul wird zum Teil in englischer Sprache angeboten und geprüft.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche Grundlagen und internationale Bedeutung der Risikobewertung</li> <li>• Bewertung mikrobiologischer, chemischer und verpackungsbedingter Risiken anhand von Praxisbeispielen</li> <li>• Developing and implementing food safety managementsystems in food enterprises</li> <li>• Certification and food inspection systems in international trade</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i> )				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsform: a) b) c) Hausarbeit (100 % der Note)				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung 2010				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)				
12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Wittich Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Bröring, Prof. Dr. Wittich, N.N.				

13	<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Teilnahmevoraussetzungen: Im Hinblick auf eine erfolgreiche Modulteilnahme werden gute Englischkenntnisse vorausgesetzt, da z. T. internationale Dozenten zum Einsatz kommen. Grundlagen zur Guten Hygienepraxis und zum Thema HACCP werden ebenfalls vorausgesetzt. Empfohlene Literatur hierzu:</p> <p>1. BUND FÜR LEBENSMITTELRECHT UND LEBENSMITTELKUNDE e.V. (BLL): Leitfaden HACCP-Konzept, 3. überarbeitete Auflage BLL, Bonn 1997</p> <p>2. INTERNATIONAL LIFE SCIENCE INSTITUTE (ILSI): A Simple Guide To Understanding And Applying The Hazard Analysis Critical Control Point System of Food Safety 3rd Edition, ILSI Europe, Brüssel 2004 (Download über : <a href="http://www.ilsil.org/Europe/Pages/ConciseMonographSeries.aspx">http://www.ilsil.org/Europe/Pages/ConciseMonographSeries.aspx</a>)</p> <p>Literatur:</p> <p>1. BENFORD, D.: Principles of Risk Assessment of Food and Drinking Water Related to Human Health Download über: <a href="http://www.ilsil.org/Europe/Pages/Publications.aspx">http://www.ilsil.org/Europe/Pages/Publications.aspx</a></p> <p>2. Jouve, J.L.; Stringer, M.F.; Baird-Parker, A.C.: Food Safety Management Tools Download über: <a href="http://www.ilsil.org/Europe/Pages/Publications.aspx">http://www.ilsil.org/Europe/Pages/Publications.aspx</a></p> <p>Weitere Literaturhinweise erhalten die Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen.</p>
----	--

<b>Modul GL 4 „Umwelt und Infrastruktur“</b>					
Kennnummer: GL 4		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte	
		[h]	[h]	[CP]	
	a) Umwelttechnik (SL)	30	78	4	
	b) Gebäudeausrüstung im Lebensmittel produzierenden Gewerbe (SL)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden sollen technische und ökologische Zusammenhänge im Lebensraum Mensch verstehen und bewerten lernen.</p> <p>Weiterhin sollen Sie lernen, die grundlegenden produktionsrelevanten Aspekte der Lebensmitteltechnologie insbesondere der apparativen/maschinellen Ausstattung zu verstehen, die daraus folgenden Anforderungen an die Gebäudetechnik zu formulieren und Lösungen zu entwickeln.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weltklimabericht</li> <li>• Klima- und Emissionsmodelle</li> <li>• Entsorgung / Kreislaufwirtschaft</li> <li>• Energieerzeugung, -versorgung und -einsparung</li> <li>• Hygenic Design</li> <li>• Gewerke der Gebäudetechnik</li> <li>• Richtlinien, Verordnungen, Normen</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls:</p> <p>M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform:</p> <p>Referat und Hausarbeit (jeweils 50% der Note)</p>				
9	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</p> <p>Gesamtnote mindestens 4,0</p>				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung 2010				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes:</p> <p>Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)</p>				
12	<p>Modulbeauftragter: Prof. Dr. Großmann</p> <p>Hauptamtlich Lehrender: Prof. Dr. Großmann</p>				

13 Sonstige Informationen:

Literatur:

Buchhauser, Ulrich (2007): Energie- und Umwelttechnik in der Lebensmittelindustrie. Symposium 29./30. März 2007, TU München/Weihenstephan. Als Ms. gedr. Düsseldorf: VDI-Verl. (Fortschritt-Berichte VDIReihe 6, Energietechnik, 547).

Bundesministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und für Gesundheit: Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (Lebensmittelhygiene-Verordnung - LMHV). LMHV, vom 08.08.2007

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien. Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG, Nr. 46, S. 2074–2092

Förstner, Ulrich (2008): Umweltschutztechnik. 7., vollst. bearb. und aktualisierte Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer (VDI-Buch).

Hauser, Gerhard: Hygienegerechte Apparate und Anlagen. Für die Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie. Weinheim: Wiley-VCH, 2008.

Hauser, Gerhard: Hygienische Produktionstechnologie. Weinheim: Wiley-VCH, 2008.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC): Working Group III: Fourth Assessment Report. Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers, 2007.

Pistohl, Wolfram: Handbuch der Gebäudetechnik. Düsseldorf: Werner-Verlag (2. Band), 2003.

Pistohl, Wolfram: Handbuch der Gebäudetechnik, Düsseldorf: Werner Verlag (1. Band), 2004.

Recknagel, Hermann; Schramek, Ernst-Rudolf: Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik. Ernst-Rudolf Schramek (Hg.). München, Wien: Oldenbourg.

Usemann, Klaus W.: Energieeinsparende Gebäude und Anlagentechnik. Berlin: Springer (VDI), 2005.

Voss, Karsten; Löhnert, Günter; Herkel, Sebastian, et al. (Hg.): Bürogebäude mit Zukunft - Konzepte, Analysen, Erfahrungen. 1. Aufl. Köln: TÜV, 2005.

<b>Modul GL 5 „Qualitätsmanagement“</b>					
Kennnummer: GL 5		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1.- 3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	a) Statistische Methoden der Qualitätssicherung (P)	30	78	4	
	b) QM-Anwendungen (SL)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung, P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen verschiedene ausgewählte relevante Qualitätstechniken kennen, anwenden und beurteilen können, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswahl und Bewertung statistischer Verfahren zur Stichprobenprüfung, zur Versuchsplanung sowie die Anwendung der Statistischen Prozesslenkung</li> <li>• die Planung von Prüfungen sowie eigenständige Erstellung und Bewertung von Prüfplänen zur Qualitätssicherung</li> <li>• die systematische Optimierung von Prozessen im Rahmen des Prozessmanagements</li> <li>• die Umsetzung von Qualitätsstandards beim Aufbau von Qualitätssystemen und deren Überprüfung durch Auditierung sowie die Einschätzung der haftungsrechtlichen Bedeutung von Qualitätssicherungsmaßnahmen</li> </ul>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Techniken der Stichprobenprüfung</li> <li>• Statistische Versuchsplanung</li> <li>• Statistische Prozesslenkung mittels QRK</li> <li>• Prüfplanung und -konzepte</li> <li>• Prüfungen zur Prozessüberwachung und in der Qualitätssicherung</li> <li>• Analyse von Qualitätsstandards und Aufbau von Qualitätssystemen</li> <li>• Rechtliche Aspekte des Qualitätsmanagements</li> <li>• Bearbeitung von Fallbeispielen zu ausgewählten Themen</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtung <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform: a) + b) Klausur (100% der Note)</p>				
9	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0</p>				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung 2010				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)</p>				
12	<p>Modulbeauftragter: Prof. Dr. Menzel Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Menzel, Prof. Dr. Wittich</p>				

13 Sonstige Informationen:

**Literatur:**

1. Timischl, W.: Qualitätssicherung. Statistische Methoden.  
Carl Hanser Verlag, München 2002 u.a.J.
2. Kleppmann, W.: Taschenbuch Versuchsplanung. Produkte und Prozesse optimieren. : Carl Hanser Verlag, München 2003 u.a.J.
3. Sachs, L.: Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden.  
Springer, Berlin verschiedene Jahre
4. Brunner F. J., Wagner, K. W.: Taschenbuch Qualitätsmanagement  
Hansert Verlag, München 2008
5. Füermann, T.; Dammasch, C.: Prozessmanagement  
C. Hanser Verlag, München 2008 (*Serie PocketPower*)
6. Gietl, G.; Lobinger, W.: Qualitätsaudit  
C. Hanser Verlag, München 2010 (*Serie PocketPower*)
7. Brauer, P.: DIN EN ISO 9000:2000 ff. umsetzen  
C. Hanser Verlag, München 2009 (*Serie PocketPower*)
8. Pfeifer, T.; Schmitt, R. (Hrsg.): Masing Handbuch Qualitätsmanagement  
C. Hanser Verlag, München 2007

<b>Modul GEL 6 „Unternehmensführung“</b>					
Kennnummer: GEL 6		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)	Kontaktzeit [h]	Selbststudium [h]	Kreditpunkte [CP]	
	c) Strategisches und operatives Management (SL)	30	78	4	
	d) Supply Chain Management (SL)	30	78	4	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (SL = Seminaristische Lehrveranstaltung)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden sollen die Fähigkeit zum Mitwirken bei der Erstellung strategischer und operativer Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumentarien für das Management von Betrieben (innerbetrieblich) und Lieferketten (überbetrieblich) erwerben. Die Studierenden verfolgen dabei eine ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens (innerbetrieblich) sowie des Unternehmensnetzwerks (überbetrieblich).</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erarbeitung und Diskussion von Management-/Führungskonzepten</li> <li>• Integrierte abteilungsübergreifende Planung und Steuerung</li> <li>• Erlernen und in komplexen Zusammenhängen Anwenden von Methoden des strategisch-langfristigen Managements</li> <li>• Entwicklung eines abgeleiteten, operativen Unternehmensplans basierend auf einem geschlossenen Kennzahlensystem</li> <li>• Erarbeitung der erfolgsrelevanten Stellgrößen des Operating/Financing Leverage Effekt</li> <li>• Aufbau einer erweiterten Balanced Score Card unter Berücksichtigung einer ganzheitlichen, ethischen Unternehmensführung</li> <li>• Unternehmensbewertung nach dem Liquidations-, Substanzwert- und Ertragswertverfahren</li> <li>• Grundlagen des Supply Chain Managements</li> <li>• Strukturen und Prozesse des Supply Chain Managements</li> <li>• Methoden und Werkzeuge des Supply Chain Design, Supply Chain Planning, Supply Chain Operations und Supply Chain Controlling</li> </ul>				
6	<p>Verwendbarkeit des Moduls:</p> <p>M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (für Studienrichtungen <i>Gesundheit und Ernährung</i> sowie <i>Management der Lebensmittelverarbeitung</i>)</p>				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	<p>Prüfungsform:</p> <p>a) + b) Klausur (100% der Note)</p>				
9	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</p> <p>Gesamtnote mindestens 4,0</p>				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung				
11	<p>Häufigkeit des Angebotes:</p> <p>Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)</p>				



## Modulhandbuch Master Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (M.Sc.)

12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Schürmeyer Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Heidbüchel
13	Sonstige Informationen: –

9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Gesamtnote mindestens 4,0
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmal im dreisemestrigen Zyklus (1.-3. Semester nach Ankündigung)
12	Modulbeauftragter: Prof. Dr. Schürmeyer Hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Heidbüchel / Prof. Dr. Schürmeyer
13	Sonstige Informationen: –

<b>Modul FP 1 „Studien- u. Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten I“</b>					
Kennnummer: FP 1		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	1. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)  Studien- und Forschungsprojekt / wissenschaftliches Arbeiten I (P)	Kontaktzeit [h] 30	Selbststudium [h] 186	Kreditpunkte [CP] 8	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p><b>Qualifikationsziele:</b>            Eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in Wissenschafts- und Führungspositionen des angestrebten Berufsfeldes erfordert die Fähigkeit, Probleme und Aufgaben weitgehend selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden bearbeiten und lösen zu können.            Die Studierenden können die bisher erarbeiteten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen exemplarisch an einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld anwenden und können ihr Wissen und Verstehen auch auf Problemlösungen in neuen und unvertrauten Situationen anwenden. Neben Literaturrecherche, Planung, Durchführung und Evaluation ihres Projektes können sie insbesondere wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen, diese begründen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Die Ergebnisse ihres Projektes können sie präsentieren und kritisch diskutieren/verteidigen.</p>				
5	<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragestellung aus dem Berufsfeld</li> <li>• Definition und Vereinbarung der Zielsetzung</li> <li>• Klärung der Rahmenbedingungen und Ressourcen</li> <li>• Zeitliche Strukturierung des Projektablaufes</li> <li>• Wissenschaftliche Informationsrecherche</li> <li>• Themenbezogene Projektdurchführung und Erarbeitung der Ergebnisse</li> <li>• Projekt- und Fortschrittsgespräche</li> <li>• Bericht mit Diskussion der Ergebnisse</li> <li>• Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs im Masterseminar sowie an studienrichtungsspezifischen Vorträgen der Masterstudierenden zu Forschungsprojekt und Masterarbeit entsprechend der Regelung des jeweiligen Masterseminars</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsformen: Testat				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: erteiltes Testat				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung				
11	Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester				
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Rademacher, Prof. Dr. Wittich Hauptamtlich Lehrende: alle Professorinnen und Professoren des Fachbereichs				

13	<p>Sonstige Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Über das Angebot an Projektthemen und Fragestellungen wird zu Beginn des Studiums informiert</li><li>• Für die Projektdurchführung gilt die Forschungsprojektordnung des Fachbereich Oecotrophologie</li></ul>
----	---

<b>Modul FP 2 „Studien- u. Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten II“</b>					
Kennnummer: FP 2		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		216 h	8 CP	2. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform)  Studien- und Forschungsprojekt / wissenschaftliches Arbeiten II (P)	Kontaktzeit [h] 30	Selbststudium [h] 186	Kreditpunkte [CP] 8	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p><b>Qualifikationsziele:</b>                      Eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in Wissenschafts- und Führungspositionen des angestrebten Berufsfeldes erfordert die Fähigkeit, Probleme und Aufgaben weitgehend selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden bearbeiten und lösen zu können.                      Die Studierenden können die bisher erarbeiteten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen exemplarisch an einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld anwenden und können ihr Wissen und Verstehen auch auf Problemlösungen in neuen und unvertrauten Situationen anwenden. Neben Literaturrecherche, Planung, Durchführung und Evaluation ihres Projektes können sie insbesondere wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen, diese begründen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Die Ergebnisse ihres Projektes können sie präsentieren und kritisch diskutieren/verteidigen.</p>				
5	<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragestellung aus dem Berufsfeld</li> <li>• Definition und Vereinbarung der Zielsetzung</li> <li>• Klärung der Rahmenbedingungen und Ressourcen</li> <li>• Zeitliche Strukturierung des Projektablaufes</li> <li>• Wissenschaftliche Informationsrecherche</li> <li>• Themenbezogene Projektdurchführung und Erarbeitung der Ergebnisse</li> <li>• Projekt- und Fortschrittsgespräche</li> <li>• Bericht mit Diskussion der Ergebnisse</li> <li>• Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs im Masterseminar sowie an studienrichtungsspezifischen Vorträgen der Masterstudierenden zu Forschungsprojekt und Masterarbeit entsprechend der Regelung des jeweiligen Masterseminars</li> <li>• Vortrag zum Forschungsprojekt</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsformen: Testat				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: erteiltes Testat				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung				
11	Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester				
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Rademacher, Prof. Dr. Wittich Hauptamtlich Lehrende: alle Professorinnen und Professoren des Fachbereichs				

13	<p>Sonstige Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für die Projektdurchführung gilt die Forschungsprojektordnung des Fachbereich Oecotrophologie</li></ul> <p>Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss (Testat) des Moduls FP 1 „Studien- und Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten I“</p>
----	---

<b>Modul FP 3 „Studien- u. Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten III“</b>					
Kennnummer: FP 3		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		378 h	14 CP	3. Sem.	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen (Lehrform) Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten III (P)	Kontaktzeit [h] 60	Selbststudium [h] 318	Kreditpunkte [CP] 14	
2	Lehrformen: siehe unter 1 (P = Praktikum)				
3	Gruppengröße: siehe „Allgemeine Erklärungen“ zu Beginn der Modulbeschreibungen				
4	<p><b>Qualifikationsziele:</b>                      Eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in Wissenschafts- und Führungspositionen des angestrebten Berufsfeldes erfordert die Fähigkeit, Probleme und Aufgaben weitgehend selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden bearbeiten und lösen zu können.                      Die Studierenden können die bisher erarbeiteten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen exemplarisch an einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld anwenden und können ihr Wissen und Verstehen auch auf Problemlösungen in neuen und unvertrauten Situationen anwenden. Neben Literaturrecherche, Planung, Durchführung und Evaluation ihres Projektes können sie insbesondere wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen, diese begründen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Die Ergebnisse ihres Projektes können sie präsentieren und kritisch diskutieren/verteidigen.</p>				
5	<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragestellung aus dem Berufsfeld</li> <li>• Definition und Vereinbarung der Zielsetzung</li> <li>• Klärung der Rahmenbedingungen und Ressourcen</li> <li>• Zeitliche Strukturierung des Projektablaufes</li> <li>• Wissenschaftliche Informationsrecherche</li> <li>• Themenbezogene Projektdurchführung und Erarbeitung der Ergebnisse</li> <li>• Projekt- und Fortschrittsgespräche</li> <li>• Bericht mit Diskussion der Ergebnisse</li> <li>• Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs im Masterseminar sowie an studienrichtungsspezifischen Vorträgen der Masterstudierenden zu Forschungsprojekt und Masterarbeit entsprechend der Regelung des jeweiligen Masterseminars</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				
7	Voraussetzungen zur Prüfungszulassung: keine				
8	Prüfungsformen: Testat				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: erteiltes Testat				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung				
11	Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester				
12	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Rademacher, Prof. Dr. Wittich Hauptamtlich Lehrende: alle Professorinnen und Professoren des Fachbereichs				

13	<p>Sonstige Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für die Projektdurchführung gilt die Forschungsprojektordnung des Fachbereich Oecotrophologie</li></ul> <p>Teilnahmevoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss (Testat) der Module FP 1 „Studien- und Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten I“ sowie FP 2 „Studien- und Forschungsprojekt/wissenschaftliches Arbeiten II“</p>
----	--



<b>Modul M 1/2 „Masterarbeit inkl. Kolloquium“</b>					
Kennnummer: M 1/2		Workload	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		750-900 h	30 CP	4. Sem.	16 Wochen
1	Modul M1/2: Das Modul M1/2 „Masterarbeit inkl. Kolloquium“ stellt die letzte abschließende Komponente des Studiums dar.				
2	Lehrform: Erarbeitung einer Masterarbeit unter professoraler Betreuung mit abschließendem Kolloquium				
3	Gruppengröße: entfällt				
4	<p>Qualifikationsziele: Die Masterarbeit bildet den Abschluss des Studiums. Durch die selbstständige Bearbeitung einer exemplarischen wissenschaftlichen Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld und die schriftliche und mündliche Darstellung der Ergebnisse weist die/der Studierende das Erreichen der Ausbildungsziele des Studienprogrammes nach. Die Lösung der Aufgabenstellung erfordert die Anwendung der fachlichen und überfachlichen Lernergebnisse des Studienprogramms. Die/der Studierende zeigt, dass sie/er in der Lage ist, seine Kenntnisse und Fertigkeiten auf bisher unbekannte Fragestellungen, die deutlich über die eigentlichen Fachgrenzen hinausgehen, anzuwenden, Problemlösungen im Rahmen forschungsorientierter Fragen zu erarbeiten und in einer Fachdiskussion zu verteidigen. Für den Nachweis der Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs wird das Modul und damit das Studienprogramm durch ein wissenschaftliches Kolloquium abgeschlossen.</p>				
5	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 80-seitige schriftliche, wissenschaftlichen Standards entsprechende schriftliche Darstellung der bearbeiteten Fragestellung</li> <li>• Kolloquium</li> </ul>				
6	Verwendbarkeit des Moduls: M. Sc. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften				
7	<p>Voraussetzungen zur Zulassung zur Masterarbeit: Es müssen mindestens 71 Kreditpunkte erworben worden sein.</p> <p>Voraussetzung zur Zulassung zum Kolloquium: Es müssen mindestens 117 Kreditpunkte erworben worden und die Masterarbeit muss mindestens mit der Note 4,0 bestanden sein.</p>				
8	Prüfungsformen: Masterarbeit sowie Kolloquium				
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Note mindestens 4,0				
10	Stellenwert der Note in der Endnote: Siehe § 27, Abs. 2 der Prüfungsordnung				
11	Häufigkeit des Angebotes: Einmalig am Studienende				
12	Betreuung/Prüfer: Freie Wahl des Prüfers. Thema wird vom Prüfer gestellt.				