

**Prüfungsordnung für den  
Masterstudiengang Lebensmittelchemie  
an der Westfälischen Wilhelms-Universität  
vom 08. April 2014**

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4, 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31.10.2006 (GV. NRW 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GV. NRW 2013, S. 723), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

**Inhaltsverzeichnis:**

**§ 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung**

**§ 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung**

**§ 3 Mastergrad**

**§ 4 Zugang zum Studium**

**§ 5 Zuständigkeit**

**§ 5a Prüfungsausschuss**

**§ 6 Zulassung zur Masterprüfung und den Modulen, Angleichungsstudien aus der Bachelorphase**

**§ 7 Regelstudienzeit und Studienumfang, Leistungspunkte**

**§ 8 Studieninhalte**

**§ 9 Lehrveranstaltungsarten**

**§ 10 Strukturierung des Studiums und der Prüfung, Modulbeschreibungen**

**§ 11 Studien- und Prüfungsleistungen, Anmeldung**

**§ 11a Prüfungen im Multiple Choice Verfahren**

**§ 12 Die Masterarbeit**

**§ 13 Annahme und Bewertung der Masterarbeit**

**§ 14 Prüferinnen/Prüfer, Beisitzerinnen/Beisitzer**

**§ 15 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

**§ 16 Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch Kranke**

**§ 17 Bestehen der Masterprüfung, Wiederholung**

**§ 18 Bewertung der Einzelleistungen, Modulnoten und Ermittlung der Gesamtnote**

**§ 19 Masterzeugnis und Masterurkunde**

**§ 20 Diploma Supplement mit Transcript of Records**

**§ 21 Einsicht in die Studienakten**

**§ 22 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

**§ 23 Ungültigkeit von Einzelleistungen**

**§ 24 Aberkennung des Mastergrades**

**§ 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

**Anlage 1: Studienverlaufsplan**

**Anlage 2: Modulbeschreibungen**

## **§ 1**

### **Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung**

Diese Masterprüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität.

## **§ 2**

### **Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung**

(1) Das Ziel dieses forschungsorientierten Masterstudienganges besteht in der Befähigung der Studierenden durch Anwendung von disziplinärem Wissen auf interdisziplinäre Fragestellungen, Forschung und Entwicklung bei der Produktion, Analytik und Qualitätssicherung von Lebensmitteln<sup>1</sup> kompetent mitzugestalten und den heutigen Anforderungen im Bereich staatlich-hoheitlicher Aufgaben sowie des Verbraucherschutzes gerecht zu werden. Die im Bachelor-Studiengang im Fach Lebensmittelchemie erworbenen Grundlagenkenntnisse werden um anspruchsvolle wissenschaftliche sowie praxisrelevante Spezialinhalte ergänzt. Der Studiengang erlaubt einerseits eine breit angelegte wissenschaftliche Ausbildung im Fach Lebensmittelchemie und andererseits anhand eines Projektmoduls sowie der darauf folgenden Masterarbeit eine mehr oder weniger ausgeprägte individuelle fachliche Positionierung in bestimmten Teilbereichen. Damit trägt dieses Masterstudium sowohl jenen Studierenden Rechnung, die ein breites Ausbildungsprofil in der Lebensmittelchemie realisieren wollen, als auch jenen, die eine weitgehende Spezialisierung anstreben. Der Masterstudiengang Lebensmittelchemie wurde in enger Konformität mit der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung zur „staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin“ und zum „staatlich geprüften Lebensmittelchemiker“ (APVOLChem NRW) konzipiert. Damit ist es möglich, nach erfolgreichem Abschluss des Studienganges Lebensmittelchemie mit dem Abschluss Master of Science, in den Dritten Prüfungsabschnitt des Staatsexamens in der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Überwachung einzutreten und einen Abschluss als „staatlich geprüfte/r Lebensmittelchemiker/in“ zu absolvieren. Nähere Details sind in der APVOLChem NRW geregelt.

(2) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für die Anwendung in der Berufspraxis, insbesondere auch im Bereich von Forschung und Lehre, erforderlichen Kenntnisse erworben haben.

<sup>1</sup> Der in dieser Prüfungsordnung verwendete Begriff „Lebensmittelchemie“ beinhaltet entsprechend der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung zur „staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin“ und zum „staatlich geprüften Lebensmittelchemiker“ (APVOLChem NRW) auch die Bereiche Futtermittel, kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände, Wasser und Tabakerzeugnisse.

### § 3

#### Mastergrad

Nach erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums der Lebensmittelchemie wird der akademische Grad eines „*Master of Science*“ (*MSc*) verliehen.

### § 4

#### Zugang zum Studium

(1) Die Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang im Fach Lebensmittelchemie regelt die „Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster“ in der aktuellen Fassung.

(2) Ein Teil des Studienangebots kann in englischer Sprache organisiert sein. Wegen des großen Anteils englischsprachiger Fachliteratur sind Grundkenntnisse der englischen Sprache erforderlich. Sofern diese nicht vorliegen, wird den Studierenden empfohlen, sich die notwendigen Kenntnisse anzueignen.

(3) Das MSc-Studium der Lebensmittelchemie beginnt im Wintersemester.

### § 5

#### Zuständigkeit

(1) Für die Organisation der Prüfungen im Masterstudiengang Lebensmittelchemie und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Chemie und Pharmazie für den Studiengang Master Lebensmittelchemie zuständig. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung.

(2) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche. Die Übertragung kann jederzeit widerrufen werden.

(3) Geschäftsstelle für den Prüfungsausschuss ist das Prüfungsamt der Fachbereiche der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

## § 5a

### Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereich Chemie und Pharmazie bildet für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus der/dem Vorsitzenden, deren/dessen Stellvertreterin/Stellvertreter und einer weiteren Person aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die an der Lehre im Fach Lebensmittelchemie beteiligt sind, drei Mitgliedern aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Fachbereich Chemie und Pharmazie, die nach § 65 HG prüfungsberechtigt sind, sowie ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden. Die/Der Vorsitzende und ihr(e)/sein(e) Stellvertreterin/Stellvertreter müssen Professorinnen/Professoren auf Lebenszeit sein. Anstelle von Mitgliedern aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können bis zu zwei Personen in den Prüfungsausschuss berufen werden, die in der amtlichen Lebensmittelüberwachung, in Bundes- oder Landesbehörden oder in der freien Wirtschaft tätig sind und als Lehrbeauftragte an der Lehre im Fach Lebensmittelchemie beteiligt und gem. § 65 HG prüfungsberechtigt sind. Für jedes Mitglied mit Ausnahme der/des Vorsitzenden und ihre(s/r)/seine(r/s) Stellvertreterin/Stellvertreter muss eine Vertreterin/ein Vertreter gewählt werden. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie die Mitglieder aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt zwei Jahre. Die Amtszeit der externen Mitglieder sowie der Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden beträgt ein Jahr. Die Wiederwahl ist zulässig.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen/ Stellvertreter werden von den Vertreterinnen/Vertretern der jeweiligen Gruppen im Fachbereichsrat gewählt.

(4) Das studentische Mitglied hat bei der Beurteilung von Prüfungsleistungen sowie der Bestellung von Prüferinnen/Prüfern und Beisitzerinnen/Beisitzern kein Stimmrecht.

(5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die/der Vorsitzende oder ihre(e)/sein(e) Stellvertreterin/Stellvertreter sowie mindestens zwei weitere Mitglieder, die nicht der Gruppe der Studierenden angehören, anwesend sind. Der Ausschuss entscheidet mit der Mehrheit der

Stimmen der anwesenden Mitglieder. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden, bei dessen Abwesenheit die Stimme der stellvertretenden / des stellvertretenden Vorsitzenden.

(5a) Beschlüsse des Prüfungsausschusses dürfen auch per Email gefasst werden, ohne dass eine Sitzung tatsächlich durchgeführt wird, wenn kein Mitglied widerspricht. Dies gilt nicht für Beschlüsse zur Änderung der Prüfungsordnung und zur Zurückweisung von Widersprüchen gegen Prüfungsentscheidungen sowie bei Wahlen. Bei Beschlussfassung im Emailverfahren ist den Mitgliedern eine Überlegungsfrist von einer Woche während der Vorlesungszeit und zwei Wochen während der vorlesungsfreien Zeit einzuräumen. Ein Beschluss ist erst dann gefasst, wenn die Mehrheit ausdrücklich zugestimmt hat. Nach Ablauf der Frist sind die Mitglieder unverzüglich über die so getroffene Entscheidung zu informieren.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

(7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreterinnen/Stellvertreter, die Prüferinnen/Prüfer und die Beisitzerinnen/Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende/den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 6**

### **Zulassung zur Masterprüfung und den Modulen Angleichungsstudien aus der Bachelorphase**

(1) Die Zulassung zur Masterprüfung erfolgt mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität. Sie steht unter dem Vorbehalt, dass die Einschreibung aufrecht erhalten bleibt. Die Einschreibung ist zu verweigern, wenn die Bewerberin/der Bewerber eine Master- oder Diplom-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung in einem chemischen oder anderen naturwissenschaftlichen Studiengang an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an einer anderen Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem schwebenden Verfahren zur Master- oder Diplom-Prüfung oder einer vergleichbaren Prüfung an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an einer anderen Hochschule befindet.

(2) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Teilnehmerzahl nach Maßgabe der Fächer begrenzt werden. In diesen Fällen erfolgt die Vergabe der Plätze nach den jeweiligen Regelungen des entsprechenden Studienganges.

(3) Wurde die/der Studierende nach der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie mit der Auflage der Erfüllung von Angleichungsstudien aus der Bachelorphase zugelassen, erfolgt die Zulassung zu einigen Modulen im Masterstudiengang und zur Masterarbeit entsprechend der Modulbeschreibungen erst, wenn die Angleichungsstudien erbracht sind. Aus organisatorischen Gründen können Studierende entsprechend den Modulbeschreibungen bereits zu einzelnen Modulen im Masterstudiengang zulassen werden. In diesem Fall müssen mindestens die lebensmittelchemischen Grundpraktika erfolgreich abgeschlossen sein. Das Studieren der Angleichungsstudien erfolgt nach den Regelungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lebensmittelchemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität in der jeweils geltenden Fassung. Die im Rahmen der Angleichungsstudien erbrachten Leistungen gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung ein.

## **§ 7**

### **Regelstudienzeit und Studienumfang, Leistungspunkte**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller studienbegleitenden Prüfungen und der wissenschaftlichen Abschlussarbeit vier Semester. Soweit Prüfungen vor Beginn der Lehrveranstaltungen eines Semesters abgelegt werden, gelten sie als im vorangegangenen Semester erbracht.

(2) Für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 120 Leistungspunkte zu erwerben. Das Curriculum ist so zu gestalten, dass auf jedes Studienjahr 60 Leistungspunkte entfallen. Leistungspunkte sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung der/des Studierenden. Sie umfassen sowohl den unmittelbaren Unterricht als auch die Zeit für die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes (Präsenz- und Selbststudium), den Prüfungsaufwand und die Prüfungsvorbereitungen einschließlich Abschluss- und Studienarbeiten sowie gegebenenfalls Praktika oder andere Lehr- und Lernformen. Für den Erwerb eines Leistungspunkts wird insoweit ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt. Der Arbeitsaufwand für ein Studienjahr beträgt 1800 Stunden. Das Gesamtvolumen des Studiums entspricht einem Arbeitsaufwand

3600 Stunden. Ein Leistungspunkt entspricht einem Credit-Point nach dem ECTS (European Credit Transfer System).

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des gesamten Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen (Studien- und Prüfungsumfang im Pflicht- und Wahlpflichtbereich incl. Vor- und Nachbereitung) beträgt 3600 Stunden. Die Studieninhalte sind so organisiert und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die/der Studierende kann die Studienabschnitte auch in kürzerer Zeit absolvieren, sofern die erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen nachgewiesen werden.

## § 8

### Studieninhalte

(1) Das Masterstudium im Studiengang Lebensmittelchemie umfasst neben der Masterarbeit das Studium folgender Module nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen, die Teil dieser Prüfungsordnung sind. Die Studieninhalte sind konform mit der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung zur „staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin“ und zum „staatlich geprüften Lebensmittelchemiker“ (APVOLChem NRW). Damit ist es möglich, nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs Lebensmittelchemie mit dem Abschluss Master of Science, in den Dritten Prüfungsabschnitt des Staatsexamens in der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Überwachung einzutreten und einen Abschluss als „staatlich geprüfte/r Lebensmittelchemiker/in“ zu absolvieren. Nähere Details sind in der APVOLChem NRW geregelt.

Das Masterstudium im Studiengang Lebensmittelchemie umfasst folgende Module:

#### Pflichtmodule:

Modul 1	Spezielle Lebensmittelchemie (14 LP)
Modul 2	Molekulare Ernährungs- und Biowissenschaften (11 LP)
Modul 3	Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie (11 LP)
Modul 4	Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement (4 LP)
Modul 5	Biologie der Nutzpflanzen und Bioaktivität (7 LP)
Modul 6	Chemie der Bedarfsgegenstände und Kosmetika (5 LP)
Modul 8	Projektmodul (24 LP)

Modul 10      Masterarbeit (30 LP).

Wahlpflichtmodule:

Module 7 a-c   Zusatzkompetenz (14 LP)

Modul 9      Aktuelle Aspekte der Lebensmittelchemie (14 LP).

Es ist entweder im Rahmen der Module 7a-c Zusatzkompetenz ein Gesamtumfang von 14 LP oder das Modul 9 (14 LP) zu absolvieren.

(2) Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums setzt den Erwerb von 120 Leistungspunkten im Rahmen des Studiums voraus. Insgesamt müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 14 Leistungspunkten und Pflichtmodule im Umfang von 106 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden. Von den 106 Leistungspunkten aus dem Pflichtbereich entfallen 30 Leistungspunkte auf das Pflichtmodul Masterarbeit.

(3) Der Wechsel eines Wahlpflichtmoduls ist einmalig auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich, solange die Studierende/der Studierende das Modul nicht endgültig abgeschlossen hat. Unabhängig von bereits absolvierten Prüfungsversuchen erhält der Studierende im neu gewählten Modul 3 Prüfungsversuche. Ist eine Studierende/ein Studierender in einem Wahlpflichtmodul endgültig gescheitert, kann sie/er dies nicht durch Absolvierung eines Ersatzmoduls ausgleichen.

## **§ 9**

### **Lehrveranstaltungsarten**

Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen gelistet und können insbesondere Vorlesungen, Seminare, Übungen sowie Praktika sein.

## **§ 10**

### **Strukturierung des Studiums und der Prüfung, Modulbeschreibungen**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Module sind thematisch, inhaltlich und zeitlich definierte Studieneinheiten, die zu auf das jeweilige Studienziel bezogenen Teilqualifikationen führen, welche in einem Lernziel festgelegt sind. Module können sich aus Veranstaltungen verschiedener Lehr- und Lernformen zusammensetzen. Module umfassen in der Regel 4-30 Leistungspunkte. Module setzen sich aus Veranstaltungen in der Regel eines oder mehrerer Semester - auch

verschiedener Fächer - zusammen. Nach Maßgabe der Modulbeschreibungen können hinsichtlich der innerhalb eines Moduls zu absolvierenden Veranstaltungen Wahlmöglichkeiten bestehen.

(2) Die Masterprüfung wird studienbegleitend abgelegt. Sie setzt sich aus den Prüfungsleistungen im Rahmen der Module sowie der Masterarbeit als weiterer Prüfungsleistung zusammen.

(3) Die Modulbeschreibungen definieren die innere Struktur der Module und legen die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte fest, die jeweils einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden je Punkt entsprechen.

(4) Der erfolgreiche Abschluss eines Moduls setzt das Erbringen der dem Modul zugeordneten Studienleistungen und das Bestehen der dem Modul zugeordneten Prüfungsleistungen voraus (mindestens mit „ausreichend“). Er führt zum Erwerb von Leistungspunkten nach Maßgabe der Modulbeschreibungen.

(5) Die Zulassung zu einem Modul kann nach Maßgabe der Modulbeschreibungen von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere von der erfolgreichen Teilnahme an einem anderen Modul, an mehreren anderen Modulen oder vom Absolvieren der Angleichungsstudien im Sinne von § 6 Abs. 4 abhängig sein. Die Zulassung zu den Wahlpflichtmodulen regelt § 6 Absatz 2.

(6) Soweit die Zulassung zu bestimmten Lehrveranstaltungen davon abhängig ist, dass die Bewerberin/der Bewerber über bestimmte Kenntnisse, die für das Studium des Faches erforderlich sind, verfügt, ist dies in den Modulbeschreibungen geregelt.

(7) Die Zulassung zu einer Lehrveranstaltung kann nach Maßgabe der Modulbeschreibungen von der vorherigen Teilnahme an einer anderen Lehrveranstaltung desselben Moduls oder dem Bestehen einer Prüfungsleistung oder Studienleistung desselben Moduls abhängig sein.

(8) Die Modulbeschreibungen legen für jedes Modul fest, in welchem zeitlichen Turnus es angeboten wird.

## **§ 11**

### **Studien- und Prüfungsleistungen, Anmeldung**

(1) Die Modulbeschreibungen regeln die Anforderungen an die Teilnahme bezüglich der einzelnen Lehrveranstaltungen.

(2) Innerhalb jedes Moduls ist mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen. Neben der oder den Prüfungsleistungen kann auch eine bzw. können auch mehrere nicht prüfungsrelevante Studienleistung/en zu erbringen sein. Studien- oder Prüfungsleistungen können insbesondere sein: Klausuren, Praktika, (praktische) Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Studien- bzw. Prüfungsleistungen sollen in der durch die fachlichen Anforderungen gebotenen Sprache erbracht werden. Diese wird von der Veranstalterin/dem Veranstalter zu Beginn der Veranstaltung, innerhalb derer die Studien- bzw. Prüfungsleistung zu erbringen ist, bekannt gemacht.

(2a) Klausuren, die Prüfungsleistung sind, können in begründeten Ausnahmefällen als mündliche Prüfung abgelegt werden. Dies betrifft auch Wiederholungsklausuren. Ob ein begründeter Ausnahmefall vorliegt, entscheidet jeweils die Prüferin/der Prüfer und gibt dies rechtzeitig in geeigneter Weise bekannt. Die Dauer der eine Klausur ersetzenden mündlichen Prüfung beträgt 20-30 Minuten.

(3) Die Modulbeschreibungen bestimmen die Prüfungsleistungen des jeweiligen Moduls in Art, Dauer und Umfang; sie sind Bestandteil der Masterprüfung. Prüfungsleistungen können auf einzelne Lehrveranstaltungen oder mehrere Lehrveranstaltungen eines Moduls oder auf ein ganzes Modul bezogen sein. Gegenstand der Studien- und Prüfungsleistungen sind die Stoffgebiete der den betreffenden Modulen nach Maßgabe der im Anhang zu dieser Ordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(4) Die Teilnahme an jeder Prüfungsleistung und nicht prüfungsrelevanten Studienleistung setzt die vorherige Anmeldung voraus. Die Fristen für die Anmeldung werden zentral durch Aushang oder auf elektronischem Wege bekannt gemacht. Erfolgte Anmeldungen können innerhalb der Frist gemäß Satz 2 ohne Angabe von Gründen schriftlich oder elektronisch beim Prüfungsamt zurückgenommen werden (Abmeldung). Werden Veranstaltungen/Module von anderen Fächern angeboten, können abweichende Fristen für die An- und Abmeldung gelten; Näheres regelt die Modulbeschreibung.

#### **§ 11a**

#### **Prüfungen im Multiple Choice Verfahren**

(1) Prüfungsleistungen können auch ganz oder teilweise im Multiple-Choice-Verfahren abgeprüft werden. Bei Prüfungen, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren abgelegt werden, sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. Die Prüfungsaufgaben müssen auf die für das Modul erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie, gemessen an den Anforderungen der für das Modul erforderlichen Kenntnisse, fehlerhaft sind. Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Bei der Bewertung ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken. Eine Prüfung, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren abgelegt wird, ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 10 Prozent die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der betreffenden Prüfung teilnehmenden Prüflinge unterschreitet.

(2) Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

"sehr gut", wenn er mindestens 80 Prozent,

"sehr gut minus", wenn er mindestens 72, aber weniger als 80 Prozent,

"gut plus", wenn er mindestens 64, aber weniger als 72 Prozent,

"gut", wenn er mindestens 56, aber weniger als 64 Prozent,

"gut minus", wenn er mindestens 48, aber weniger als 56 Prozent,

"befriedigend plus", wenn er mindestens 36, aber weniger als 48 Prozent,

"befriedigend", wenn er mindestens 28, aber weniger als 36 Prozent,

"befriedigend minus", wenn er mindestens 20, aber weniger als 28 Prozent,

"ausreichend plus", wenn er mindestens 10, aber weniger als 20 Prozent,

"ausreichend", wenn er keine oder weniger als 10 Prozent

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

(3) Für Prüfungsleistungen, die nur teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, gelten die oben aufgeführten Bedingungen analog. Die Gesamtnote wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel des im Multiple-Choice-Verfahren absolvierten Prüfungsteils und dem normal bewerteten Anteil gebildet, wobei Gewichtungsfaktoren die jeweiligen Anteile an der Gesamtleistung in Prozent sind.

## **§ 12**

### **Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Zeit eine in der Regel experimentelle Aufgabe aus dem Gebiet der Lebensmittelchemie (vgl. § 12 Absatz 3) nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen und zu verteidigen. Sie soll einen Umfang von etwa 80 Seiten aufweisen.

(2) Die Masterarbeit wird von einer/einem gemäß § 14 bestellten Prüferin/Prüfer ausgegeben und betreut. Die Vergabe der Themen für die Masterarbeit erfolgt ausschließlich durch die/den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses „MSc Lebensmittelchemie“. Für die Wahl des Themas wird von der/von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses „MSc Lebensmittelchemie“ eine Liste mit Themen und den betreuenden Prüferinnen/Prüfern ausgegeben. Die Studierenden können aus den verfügbaren Themen frei wählen, wobei bei Mehrfachnennungen für ein Thema ausgelost wird.

(3) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Gebiete zu wählen, die nach APVOLChem NRW Gegenstand der mündlichen Prüfung sind. Sofern die Masterarbeit außerhalb der Hochschule oder nicht im Kernfach Lebensmittelchemie durchgeführt werden soll, bedarf dies der schriftlichen Zustimmung des Prüfungsausschusses. Insgesamt können in der Regel max. 25% der Masterarbeiten extern außerhalb der WWU durchgeführt werden. Im Zweifel entscheidet das Los.

(4) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt auf Antrag der/des Studierenden im Auftrag des Prüfungsausschusses durch das Prüfungsamt. Sie setzt voraus, dass die/der Studierende zuvor 60 Leistungspunkte erreicht hat. Wurde die/der Studierende nach der Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie mit der Auflage der Erfüllung von Angleichungsstudien zugelassen, erfolgt die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erst, wenn die Angleichungsstudien erbracht sind. Der Zeitpunkt der Ausgabe und der sich aus § 12 Absatz 5 ergebende Abgabetermin sind aktenkundig zu machen und der Kandidatin/dem Kandidaten schriftlich mitzuteilen.

(5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt grundsätzlich 6 Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit sind so zu begrenzen, dass die Bearbeitungsfrist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb einer Woche nach

Beginn der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Auf begründeten Antrag der Kandidatin/des Kandidaten kann die Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit in Ausnahmefällen einmalig um höchstens vier Wochen verlängert werden. Eine Verlängerung der Bearbeitungsfrist ist erst ab mindestens 5 Fehltagen, z. B. aufgrund von Krankheit, möglich. Liegen schwerwiegende Gründe vor, die eine Bearbeitung der Masterarbeit erheblich erschweren oder unmöglich machen, insbesondere akute schwerwiegende Erkrankung der Kandidatin/des Kandidaten oder unabänderliche technische Probleme, kann die Bearbeitungsfrist auf Antrag der Kandidatin/des Kandidaten entsprechend verlängert werden. Ferner kommen als schwerwiegende Gründe in Betracht die Notwendigkeit der Betreuung eigener Kinder bis zu einem Alter von zwölf Jahren oder die Notwendigkeit der Pflege oder Versorgung der Ehegattin/des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin/des eingetragenen Lebenspartners oder einer/eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese/dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist. Über die Verlängerung gemäß Satz 4, 5 und 6 entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>8</sup>Auf Verlangen des Prüfungsausschusses hat die Kandidatin/der Kandidat das Vorliegen eines schwerwiegenden Grundes (ggf. durch amtsärztliches Attest) nachzuweisen. <sup>9</sup>Statt eine Verlängerung der Bearbeitungsfrist zu gewähren, kann der Prüfungsausschuss in den Fällen der Sätze 5 und 6 auch ein neues Thema für die Masterarbeit vergeben, wenn die Kandidatin/der Kandidat die Masterarbeit insgesamt länger als ein Jahr nicht bearbeiten konnte. <sup>10</sup>In diesem Fall gilt die Vergabe eines neuen Themas nicht als Wiederholung im Sinne von § 17 Absatz 3.

(6) Die Masterarbeit kann außer auf Deutsch auch auf Englisch abgefasst werden. Die Arbeit muss ein Titelblatt, eine Inhaltsübersicht und ein Quellen- und Literaturverzeichnis enthalten. Wird die Masterarbeit in Zusammenarbeit mit einer externen Firma durchgeführt, darf das Titelblatt das Firmenlogo nicht enthalten. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, müssen in jedem Fall unter Angabe der Quellen der Entlehnung kenntlich gemacht werden. Die Kandidatin/Der Kandidat fügt der Arbeit eine schriftliche Versicherung hinzu, dass sie/er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat; die Versicherung ist auch für Tabellen, Skizzen, Zeichnungen, bildliche Darstellungen usw. abzugeben.

**§ 13****Annahme und Bewertung der Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt in zweifacher Ausfertigung (maschinenschriftlich, gebunden und paginiert), sowie zusätzlich zum Zweck der optionalen Plagiatskontrolle in geeigneter digitaler, durchsuchbarer Form im PDF-Format auf CD/DVD einzureichen, wobei eine frist- und ordnungsgemäße Einreichung nur dann vorliegt, wenn sowohl die schriftlichen Ausfertigungen als auch die digitale Form vor Ablauf der Bearbeitungsfrist beim Prüfungsamt eingereicht werden. Die Kandidatin/der Kandidat fügt der Arbeit eine schriftliche Erklärung über ihr/sein Einverständnis hinzu mit einer zum Zweck der Plagiatskontrolle vorzunehmenden Speicherung der Arbeit in einer Datenbank sowie ihrem Abgleich mit anderen Texten zwecks Auffindung von Übereinstimmungen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Masterarbeit nicht frist- oder ordnungsgemäß vorgelegt, gilt sie gemäß § 22 Absatz 1 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen/Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Eine dieser Personen muss eine Hochschulprofessorin oder ein Hochschulprofessor sein. Eine der Prüferinnen/der Prüfer soll diejenige/derjenige sein, die/der das Thema gestellt hat. Die zweite Prüferin/Der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 18 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note für die Arbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 18 Absatz 4 Sätze 4 und 5 gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0 oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere aber „ausreichend“ oder besser, wird von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin/ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Arbeit aus dem arithmetischen Mittel der drei Noten gebildet. Die Arbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(3) Das Bewertungsverfahren für die Masterarbeit soll vier Wochen, im Fall eines dritten Gutachtens sechs Wochen nicht überschreiten.

**§ 14****Prüferinnen/Prüfer, Beisitzerinnen/Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt für die Prüfungsleistungen und die Masterarbeiten die Prüferinnen und Prüfer, indem er diese für jedes Modul in einer Prüferliste festlegt. Danach ist grundsätzlich die/der Modulbeauftragte Prüferin/Prüfer für das Modul. Der Prüfungsausschuss kann der/dem Modulbeauftragten die Prüferbestellung für schriftliche oder praktische Prüfungsleistungen übertragen. Der Prüfungsausschuss kann dem zuständigen Prüfungsamt die Prüferbestellung für mündliche Prüfungsleistungen übertragen. Die Beisitzerinnen und Beisitzer für mündliche Prüfungen werden von der Prüferin/dem Prüfer bestellt.

(2) Prüferin/Prüfer kann jede gemäß § 65 HG prüfungsberechtigte Person sein, die, soweit nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fach, auf das sich die Prüfungsleistung beziehungsweise die Masterarbeit bezieht, regelmäßig einschlägige Lehrveranstaltungen abhält. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Zur Beisitzerin/zum Beisitzer kann nur bestellt werden, wer eine einschlägige Diplom- oder Masterprüfung oder eine gleich- oder höherwertige Prüfung abgelegt hat.

(4) Die Prüferinnen/Prüfer und Beisitzerinnen/Beisitzer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Für schriftliche Prüfungsleistungen können akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Auftrag der Prüferin/des Prüfers Aufgaben entwerfen und Vorkorrekturen durchführen.

(5) Mündliche Prüfungen werden grundsätzlich vor einer Prüferin/einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin abgelegt. Vor der Festsetzung der Note hat die Prüferin/der Prüfer den Beisitzer/die Beisitzerin zu hören. Abweichend von Satz 1 kann der Prüfungsausschuss vor Beginn eines Moduls bestimmen, dass mündliche Prüfungen von mehreren Prüferinnen / Prüfern bewertet werden, hierüber werden die Studierenden in geeigneter Form spätestens zu Beginn des Moduls informiert; die Note errechnet sich in diesem Fall als arithmetisches Mittel der Bewertungen, § 18 Absatz 4 Sätze 4 und 5 finden entsprechende Anwendung. Die wesentlichen Gegenstände und die Note der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von dem Prüfer/der Prüferin und dem Beisitzer/der Beisitzerin bzw. den Prüferinnen/Prüfern zu unterzeichnen ist.

(6) Schriftliche Prüfungsleistungen werden von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet. Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang

abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne von Absatz 2 zu bewerten. Die Note errechnet sich in diesem Fall als arithmetisches Mittel der beiden Bewertungen. § 18 Absatz 4 Sätze 4 und 5 finden entsprechende Anwendung. Für die Bewertung der Masterarbeit gilt § 13.

(7) Studierende des gleichen Studiengangs können an mündlichen Prüfungen als Zuhörerinnen/Zuhörer teilnehmen, sofern nicht eine Kandidatin/ein Kandidat widerspricht. Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidatin/den Kandidaten.

## **§ 15**

### **Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen (Studien- und Prüfungsleistungen), die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung von Amts wegen angerechnet. Als Studienzzeit ist jeder Bestandteil eines Hochschulprogramms anzusehen, der beurteilt und für den ein Nachweis ausgestellt wurde und der, obwohl er allein kein vollständiges Studienprogramm darstellt, einen erheblichen Erwerb von Kenntnissen oder Fähigkeiten mit sich bringt.

(2) Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen, die in anderen Studiengängen an der Westfälischen Wilhelms-Universität oder an anderen Hochschulen erbracht wurden und nicht unter Absatz 1 fallen, werden von Amts wegen angerechnet, es sei denn, dass wesentliche Unterschiede festgestellt werden und die Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen nicht gleichwertig sind. Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandene, nicht-bestandene oder erbrachte Leistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des studierten Studiengangs im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in staatlich anerkannten Fernstudien, in vom Land Nordrhein-Westfalen mit den anderen Ländern oder dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in einem weiterbildenden Studium gemäß § 62 HG erbracht worden sind, gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung am Oberstufen-Kolleg Bielefeld in einschlägigen Wahlfächern erbracht worden sind, werden als Studienleistungen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

(5) Studierenden, die aufgrund einer Einstufungsprüfung berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(6) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen angerechnet werden.

(7) Werden Leistungen auf Prüfungsleistungen angerechnet, sind ggfs. die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis (Transcript of Records) gekennzeichnet. Führt die Anerkennung von Leistungen, die unter unvergleichbaren Notensystemen erbracht worden sind, dazu, dass eine Modulnote nicht gebildet werden kann, so wird dieses Modul nicht in die Berechnung der Gesamtnote mit einbezogen. Die oder der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Prüfungsleistungen, die unter unvergleichbaren Notensystemen erbracht worden sind, können höchstens bis zu einem Anteil von 40 Leistungspunkten angerechnet werden.

(8) Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden einzureichen. Die Unterlagen müssen Aussagen zu den absolvierten Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandenen, nicht-bestandenen oder erbrachten Leistungen sowie den sonstigen Kenntnissen und Qualifikationen enthalten, die jeweils angerechnet werden sollen. Bei einer Anrechnung von Studienzeiten und Leistungen aus Studiengängen sind in der Regel die entsprechende Prüfungsordnung samt Modulbeschreibung sowie das individuelle Transcript of Records oder ein vergleichbares Dokument vorzulegen.

(9) Zuständig für die Anrechnungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind die zuständigen Fachvertreterinnen/ Fachvertreter zu hören.

(10) Die Entscheidung über Anrechnungen ist der/dem Studierenden spätestens sechs Wochen nach Stellung des Antrags und Einreichung aller erforderlichen Unterlagen mitzuteilen. Eine Ablehnung ist zu begründen.

**§ 16****Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch Kranke**

(1) Macht ein Studierender/eine Studierende glaubhaft, dass sie bzw. er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Prüfungsfristen abzulegen, muss der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. die Fristen für das Ablegen von Prüfungen verlängern oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form gestatten. Entsprechendes gilt bei Studienleistungen.

(2) Bei Entscheidungen nach Absatz 1 ist auf Wunsch der/des Studierenden die/der Behindertenbeauftragte des Fachbereichs zu beteiligen. Sollte in einem Fachbereich keine Konsultierung der/des Behindertenbeauftragten möglich sein, so ist die/der Behindertenbeauftragte der Universität anzusprechen.

(3) Zur Glaubhaftmachung einer chronischen Krankheit muss die / der Studierende ein amtsärztliches Attest vorlegen. Eine Behinderung kann durch die Vorlage eines ärztlichen Attests oder, falls vorhanden, eines Behindertenausweises glaubhaft gemacht werden. Der Prüfungsausschuss kann auch zur Glaubhaftmachung einer Behinderung die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangen.

(4) Ein Antrag auf Nachteilsausgleich in Gestalt einer alternativen Prüfungsform oder Prüfungsdauer muss innerhalb der ersten zwei Wochen nach Beginn des jeweiligen Moduls beim Prüfungsausschuss gestellt werden. Wird eine mündliche Prüfung durch eine schriftliche ersetzt, soll die Prüfungsdauer etwa 2 Stunden betragen. Wird eine schriftliche Prüfung durch eine mündliche ersetzt, soll die Prüfungsdauer etwa 30 Minuten betragen.

**§ 17****Bestehen der Masterprüfung, Wiederholung**

(1) Die Masterprüfung hat bestanden, wer nach Maßgabe von § 8 Absätze 1 und 2), § 11 sowie der Modulbeschreibungen alle Module sowie die Masterarbeit mindestens mit der Note ausreichend (4,0) (§ 18 Absatz 1) bestanden hat. Zugleich müssen 120 Leistungspunkte erworben worden sein.

(2) Mit Ausnahme der Masterarbeit stehen den Studierenden für das Bestehen jeder Prüfungsleistung eines Moduls drei Versuche zur Verfügung. Wiederholungen zum Zweck der Notenverbesserung sind ausgeschlossen. Ein Modul ist dann endgültig nicht bestanden, wenn sich nach Ausschöpfung aller für die Prüfungsleistungen zur Verfügung stehenden Versuche nicht eine Modulnote von mindestens „ausreichend“ (4,0) ergibt. Für Hochschulwechslerinnen und Hochschulwechsler, die an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule gleichwertige Prüfungsleistungen eines gleichwertigen Moduls oder gleichwertiger Module insgesamt nicht bestanden haben, werden diese Fehlversuche auf die Anzahl Ihrer Wiederholungsmöglichkeiten von Amts wegen angerechnet. Hochschulwechslerinnen und Hochschulwechsler müssen dem Prüfungsamt vor der ersten Anmeldung zu einer Studien- oder Prüfungsleistung eine Bescheinigung ihrer bisherigen Hochschule über bisher bestandene und nicht bestandene Prüfungen vorlegen, die auch die bisher unternommenen Fehlversuche enthält. Für Studiengangwechslerinnen und Studiengangwechsler, die in einem anderen Studiengang an der Westfälischen Wilhelms-Universität gleichwertige Prüfungsleistungen eines gleichwertigen Moduls oder gleichwertiger Module insgesamt nicht bestanden haben, werden diese Fehlversuche auf die Anzahl Ihrer Wiederholungsmöglichkeiten von Amts wegen angerechnet.

(2a) Für die Vergabe der Plätze innerhalb der Wahlpflichtmodule gilt § 6 Absatz 2.

(3) Die Masterarbeit kann im Fall des Nichtbestehens einmal wiederholt werden. Dabei ist ein neues Thema zu stellen. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas in der in § 12 Absatz 5 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur möglich, wenn die Kandidatin/der Kandidat bei ihrer/seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(3a) Für das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen aus Modulen, die von einem anderen Fach angeboten werden, gelten die Bestimmungen des jeweiligen Faches, Näheres dazu regelt die Modulbeschreibung.

(4) Ist ein Pflichtmodul oder die Masterarbeit endgültig nicht bestanden oder hat die/der Studierende ein Wahlpflichtmodul endgültig nicht bestanden und keine Möglichkeit mehr, an seiner Stelle ein anderes Modul erfolgreich zu absolvieren, ist die Masterprüfung insgesamt endgültig nicht bestanden.

(5) Hat eine Studierende/ein Studierender das Masterstudium endgültig nicht bestanden, wird ihr/ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten

Leistungen und ggfs. die Noten sowie die zum erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums noch fehlenden Leistungen enthält und erkennen lässt, dass das Masterstudium endgültig nicht bestanden ist.

## § 18

### Bewertung der Einzelleistungen, Modulnoten und Ermittlung der Gesamtnote

(1) Alle Prüfungsleistungen sind zu bewerten. Dabei sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	= eine hervorragende Leistung;
2 = gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	= eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Für nicht prüfungsrelevante Studienleistungen können die Modulbeschreibungen eine Benotung vorsehen.

(2) Die Bewertung von mündlichen Prüfungsleistungen ist den Studierenden und dem zuständigen Prüfungsamt spätestens eine Woche, die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen spätestens acht Wochen nach Erbringung der Leistung mitzuteilen.

(3) Die Bewertung von Prüfungsleistungen und der Masterarbeit wird den Studierenden auf elektronischem Wege oder durch einen schriftlichen Bescheid bekannt gegeben. Der Zeitpunkt der Bekanntgabe ist zu dokumentieren. Die Bekanntgabe auf elektronischem Wege erfolgt innerhalb des von der Westfälischen Wilhelms-Universität bereitgestellten elektronischen Prüfungsverwaltungssystems. Sofern ein schriftlicher Bescheid über Prüfungsleistungen im Rahmen von Modulen ergeht, geschieht dies durch öffentliche Bekanntgabe einer Liste auf den dafür vorgesehenen Aushangflächen derjenigen wissenschaftlichen Einrichtung, der die

Aufgabenstellerin/der Aufgabensteller der Prüfungsleistung angehört. Die Liste bezeichnet die Studierenden, die an der jeweiligen Prüfungsleistung teilgenommen haben, durch Angabe der Matrikelnummer und enthält eine Rechtsbehelfsbelehrung. Studierenden, die eine Prüfungsleistung auch im letzten Versuch nicht bestanden haben, wird die Bewertung individuell durch schriftlichen Bescheid bekannt gemacht; der Bescheid enthält eine Rechtsbehelfsbelehrung.

(4) Für jedes Modul wird aus den Noten der ihm zugeordneten Prüfungsleistungen eine Note gebildet. Ist einem Modul nur eine Prüfungsleistung zugeordnet, ist die mit ihr erzielte Note zugleich die Modulnote. Sind einem Modul mehrere Prüfungsleistungen zugeordnet, wird aus den mit ihnen erzielten Noten die Modulnote gebildet; die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen gehen grundsätzlich in die Note für das Modul mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein, es sei denn in den Modulbeschreibungen ist das Gewicht geregelt, mit denen die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen in die Modulnote eingehen. Bei der Bildung der Modulnote werden alle Dezimalstellen außer der ersten ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet bei einem Wert

bis einschließlich 1,5	= sehr gut;
von 1,6 bis 2,5	= gut;
von 2,6 bis 3,5	= befriedigend;
von 3,6 bis 4,0	= ausreichend;
über 4,0	= nicht ausreichend.

(5) Aus den Noten der Module und Masterarbeit wird eine Gesamtnote gebildet. Die Note der Masterarbeit geht mit einem Anteil von 30/106 in die Gesamtnote ein. Die Modulbeschreibungen regeln das Gewicht, mit dem die Noten der einzelnen Module in die Berechnung der Gesamtnote eingehen. Dezimalstellen außer der ersten werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote lautet bei einem Wert

bis einschließlich 1,5	= sehr gut;
von 1,6 bis 2,5	= gut;
von 2,6 bis 3,5	= befriedigend;
von 3,6 bis 4,0	= ausreichend;
über 4,0	= nicht ausreichend.

(6) Zusätzlich zur Gesamtnote gemäß Absatz 5 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note nach Maßgabe der ECTS-Bewertungsskala festgesetzt.

## **Masterzeugnis und Masterurkunde**

(1) Hat die/der Studierende das Masterstudium erfolgreich abgeschlossen, erhält sie/er über die Ergebnisse ein Zeugnis. In das Zeugnis wird aufgenommen:

- a) die Note der Masterarbeit,
- b) das Thema der Masterarbeit,
- c) die Gesamtnote der Masterprüfung,
- d) die bis zum erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums benötigte Fachstudiendauer.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der/dem Studierenden eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 3 beurkundet.

(4) Dem Zeugnis und der Urkunde wird eine englischsprachige Fassung beigelegt.

(5) Das Masterzeugnis und die Masterurkunde werden von der Dekanin/dem Dekan des zuständigen Fachbereichs und der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der WWU versehen.

## **§ 20**

### **Diploma Supplement mit Transcript of Records**

(1) Mit dem Zeugnis über den Abschluss des Masterstudiums wird der Absolventin/dem Absolventen ein Diploma Supplement mit Transcript of Records ausgehändigt. Das Diploma Supplement informiert über den individuellen Studienverlauf, besuchte Lehrveranstaltungen und Module, die während des Studiums erbrachten Leistungen und deren Bewertungen und über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studiengangs. Die im Rahmen der Angleichungsstudien erbrachten Leistungen werden auf dem Transcript of Records ausgewiesen.

(2) Das Diploma Supplement wird nach Maßgabe der von der Hochschulrektorenkonferenz insoweit herausgegebenen Empfehlungen erstellt.

## **§ 21**

### **Einsicht in die Studienakten**

Der/dem Studierenden wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfungsleistung Einsicht in ihre/seine Arbeiten, die Gutachten der Prüferinnen/Prüfer und in die entsprechenden Protokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Prüfungsleistung über das Prüfungsamt an den Prüfungsausschuss zu stellen. Das Prüfungsamt bestimmt im Auftrag des Prüfungsausschusses Ort und Zeit der Einsichtnahme. Gleiches gilt für die Masterarbeit.

## **§ 22**

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die/der Studierende ohne triftige Gründe nicht zu dem festgesetzten Termin zu ihr erscheint oder wenn sie/er nach ihrem Beginn ohne triftige Gründe von ihr zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung bzw. die Masterarbeit nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungsfrist erbracht wird. Als triftiger Grund kommen insbesondere krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit und die Inanspruchnahme von Schutzzeiten nach den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes und von Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit oder die Pflege oder Versorgung des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin/des eingetragenen Lebenspartners oder einer/eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese/dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist, in Betracht. Die Möglichkeit einer Verlängerung der Bearbeitungsfrist für die Master-Arbeit gem. § 12 Abs. 5 bleibt unberührt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der/des Studierenden muss dem Prüfungsausschuss spätestens drei Werktage nach der Prüfungsleistung ein ärztliches Attest vorzuliegen. Ggf. kann der Prüfungsausschuss ein amtsärztliches Attest verlangen. Erkennt die der Prüfungsausschuss Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. Erhält die/der Studierende innerhalb von 14 Tagen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.

(3) Versuchen Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung oder der Masterarbeit durch Täuschung, zum Beispiel Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als nicht erbracht und als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wer die Abnahme einer Prüfungsleistung stört, kann von den jeweiligen Lehrenden oder

Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Erbringung der Einzelleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als nicht erbracht und mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die/den Studierenden von der Masterprüfung insgesamt ausschließen. Die Masterprüfung ist in diesem Fall endgültig nicht bestanden. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

(4) Belastende Entscheidungen sind den Betroffenen von dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

### **§ 23**

#### **Ungültigkeit von Einzelleistungen**

(1) Hat die/der Studierende bei einer Prüfungsleistung oder der Masterarbeit getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich das Ergebnis und ggfs. die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen bzw. die Masterarbeit, bei deren Erbringen die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und diese Leistungen ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung bzw. die Masterarbeit nicht erfüllt, ohne dass die/ der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Bestehen der Prüfungsleistung bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet die der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einem Modul nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Bestehen des Moduls bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(4) Waren die Voraussetzungen für die Einschreibung in die gewählten Studiengänge und damit für die Zulassung zur Masterprüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber

täuschen wollte, und wird dieser Mangel erst nach der Aushändigung des Masterzeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Masterprüfung geheilt. Hat die/Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen hinsichtlich des Bestehens der Prüfung.

(5) Der/dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(6) Das unrichtige Zeugnis wird eingezogen, ggfs. wird ein neues Zeugnis erteilt. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2, Absatz 3 Satz 2 und Absatz 4 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 24**

### **Aberkennung des Mastergrades**

Die Aberkennung des Mastergrades kann erfolgen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. § 23 gilt entsprechend. Über die Aberkennung entscheidet der Fachbereichsrat des Fachbereichs Chemie und Pharmazie im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie im Sinne von § 5a.

## **§ 25**

### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2014/15 in den Masterstudiengang Lebensmittelchemie eingeschrieben werden.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Pharmazie der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 04. Dezember 2013.

Münster, den 08. April 2014

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

---

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 08. April 2014

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

## Anlage 1: Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan MSc Lebensmittelchemie (ab WS 2014/15)					
1. Fachsemester					Molekulare Ernährungs- und Biowissenschaften (11 LP)
2. Fachsemester	Spezielle Lebensmittelchemie (14 LP)	Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie (11 LP)	Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement (4 LP)	Biologie der Nutzpflanzen und Bioaktivität (7 LP)	Chemie der Bedarfsgegenstände und Kosmetika (5 LP)
					Zusatzkompetenz (Industriepraktikum, Wahlfach, etc.) (8 LP)
3. Fachsemester	Zusatzkompetenz (Industriepraktikum, Wahlfach, etc.) (6 LP)			Projektmodul (24 LP)	
4. Fachsemester	Masterarbeit (30 LP)				

## Anlage 2: Modulbeschreibungen MSc Lebensmittelchemie

<b>Modultitel deutsch:</b>		Spezielle Lebensmittelchemie					
<b>Modultitel englisch:</b>		Specialised Food Chemistry					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 1	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1, 2	<b>LP:</b> 14	<b>Workload (h):</b> 420 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V	Vorlesung	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	6	60 h; 4 SWS	120 h
	2	S	Seminar Enantiomeren und Isotopenanalytik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
	3	S	Seminar Instrumentelle Analytik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
	4	S	Seminar Strukturaufklärung	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
	5	Ü	Übung Strukturaufklärung	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
6	P	Instrumentelles Messtechnikpraktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h	
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Dieses Modul soll den Studierenden tiefgehende Kenntnisse über spezielle Lebensmittelinhaltsstoffe (Polyphenole, Alkaloide etc.) und deren verarbeitungsbedingte Strukturumwandlungen (z. B. Maillard-Reaktion, Quervernetzungsreaktionen, etc.) vermitteln. Weiterhin erfolgt eine umfassende Einführung in die Theorie und die Methodik spezieller analytischer Kopplungstechniken (GC/GC-MS/MS, LC-MS/MS, LC-NMR etc.), Methoden der Strukturaufklärung (mit Übungen), sowie in die Isotopen- und Enantiomeren-Analytik anhand eines instrumentellen Messtechnikpraktikums.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Teilnehmer an diesem Modul verfügen am Ende über vertiefte Kenntnisse ausgewählter Lebensmittelinhaltsstoffe sowie verarbeitungsbedingter Reaktionen von Lebensmittelinhaltsstoffen. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage komplexe Analysenmethoden zu erarbeiten, MS und NMR-Spektren zu interpretieren, sowie instrumentelle Analysenmethoden und Kopplungstechniken auf Lebens- und Futtermittel anzuwenden. Außerdem verfügen die Studierenden über umfangreiche Kenntnisse im Bereich der Isotopen- und Enantiomerenanalytik zur Authentizitätsprüfung von Lebensmitteln.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	Zu Nr. 1: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.				90 bzw. 20 min	65%	
Zu Nr. 2-6: Eine Klausur (90 min) oder 2 Teilklausuren (45 min) oder eine mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.				90 bzw. 20 min	35% (bei zwei Teilklausuren jeweils 17,5%)		

9	<b>Studienleistungen:</b>	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang
	zu Nr 3: erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen	ca. 40 - 60 Seiten
10	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 14/106	
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Studierende, die entsprechend § 6 Abs. 4 Angleichungsstudien absolvieren müssen, können erst nach Abschluss der Angleichungsstudien zugelassen werden. Als Mindestvoraussetzung für die Zulassung zu diesem Modul müssen im Falle eines Angleichungsstudiums mindestens die lebensmittelchemischen Grundpraktika erfolgreich abgeschlossen sein.	
13	<b>Anwesenheit:</b> Für das Praktikum werden zu Beginn Praktikumszeiten festgelegt. Die einzelnen Versuche und evtl. erforderliche Wiederholungsversuche können nur zu den festgelegten Praktikumszeiten durchgeführt werden. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Bedingung für die Teilnahme am Praktikum.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> ---	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Molekulare Ernährungs- und Biowissenschaften					
<b>Modultitel englisch:</b>		Molecular Nutrition and Biosciences					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 2	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1	<b>LP:</b> 11	<b>Workload (h):</b> 330 h		
<b>Modulstruktur:</b>							
<b>3</b>	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V	Vorlesung	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	30 h; 2 SWS	90 h
	2	S	Seminar (Gentechnik und Biotechnologie, Biochemische und molekularbiologische Analytik, Molekulare Humansensorik)	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	45 h; 3 SWS	45 h
	3	P	Apparatives Praktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	75 h; 5 SWS	45 h
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Dieses Modul vermittelt den Studierenden Kenntnisse in den Teilgebieten der Biochemie der Ernährung. Insbesondere wird auf den Stoffwechsel der Makro- und Mikronährstoffe, die Regulation und Physiologie der Verdauung, die Energiegewinnung aus Nährstoffen, sowie auf Diätetik und besondere Ernährungsformen eingegangen. Darüber hinaus werden relevante gentechnische, molekularbiologische und biotechnologische Verfahren vorgestellt (PCR-Techniken, Klonierung, Fermentationstechniken etc.). Im Bereich der biochemischen und molekularbiologischen Analytik werden die wesentlichen Methoden theoretisch und praktisch erarbeitet (Elektrophorese, PCR, ELISA etc.). Die Studierenden erhalten darüber hinaus theoretische und praktische Einblicke in die molekulare Humansensorik (Anatomie und Physiologie der Geschmacksstoff- und Geruchsrezeptoren, Chemie der Aroma- und Geschmacksstoffe, Methoden zur sensorische Beurteilung von Lebensmitteln etc.).						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Studierende dieses Moduls haben nach erfolgreicher Teilnahme umfassende Kenntnisse im Bereich der molekularen Ernährungs- und Biowissenschaften erworben. Sie haben ein vertieftes Verständnis der Physiologie der Makro- und Mikronährstoffe sowie Kenntnis der wesentlichen ernährungsassoziierten Erkrankungen. Sie beherrschen die wichtigsten biochemischen Methoden, die bei der Analytik im Bereich von Lebens- und Futtermitteln von Bedeutung sind in Theorie und Praxis und haben Kenntnisse in der molekularen Sensorik inklusive der entsprechenden Prüfmethode.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>				<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung						
	Modulabschlussprüfung: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.				90 bzw. 20 min	100%	
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					<b>Dauer bzw. Umfang</b>	
	zu Nr. 3: Erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen					ca. 40 Seiten	

10	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 11/106	
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Studierende, die entsprechend § 6 Abs. 4 Angleichungsstudien absolvieren müssen, können erst nach Abschluss der Angleichungsstudien zugelassen werden.	
13	<b>Anwesenheit:</b> Für das Praktikum werden zu Beginn Praktikumszeiten festgelegt. Die einzelnen Versuche und evtl. erforderliche Wiederholungsversuche können nur zu den festgelegten Praktikumszeiten durchgeführt werden. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Bedingung für die Teilnahme am Praktikum.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> ---	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie					
<b>Modultitel englisch:</b>		Food Toxicology and Environmental Chemistry					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 3	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1,2	<b>LP:</b> 11	<b>Workload (h):</b> 330 h		
<b>Modulstruktur:</b>							
<b>3</b>	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V	Vorlesung Forensische Chemie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
	2	P	Praktikum Forensische Chemie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
	3	V	Vorlesung Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
	4	S	Seminar	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
	5	P	Praktikum Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60 h; 4 SWS	60 h
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Grundlagen der Lebensmitteltoxikologie und Toxikokinetik (Aufnahme, Verteilung, Biotransformation, Elimination); Einteilung von Giftstoffen und ihrer biologischen Wirkung; Toxikologie und Tierversuche; Untersuchungsmethoden der Toxikologie; toxische Wirkungen auf das Ökosystem; Belastung von Böden, Wasser und Luft; Umwandlung und Abbau umweltrelevanter Stoffe und deren Analytik; Prinzipien von epidemiologischen Erhebungen; Risikoabschätzung und Festlegung von Höchstmengen, Grenzwerten und Richtwerten.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Teilnehmer an diesem Modul verfügen am Ende über ein fundiertes Wissen im Fach Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie und sind in der Lage toxikologische und umweltrelevante Fragestellungen kompetent zu bewerten. Das Modul gliedert sich in unterschiedliche fachverwandte Teilbereiche, in denen bei den einzelnen Prüfungen jeweils das Zusammenhangswissen abgeprüft wird. Diese Veranstaltung dient zur Vertiefung der im Studiengang Lebensmittelchemie im Grundstudium erhaltenen toxikologischen Grundkenntnisse unter besonderer Berücksichtigung lebensmittel- und umweltrelevanter Fragestellungen.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	Zu Nr. 1 und 2: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.				90 bzw. 20 min	40 %	
Zu Nr. 3 - 5: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.				90 bzw. 20 min	60 %		
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang	

	zu Nr. 2: erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen	ca. 30 Seiten
	zu Nr. 5: erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen	ca. 60 Seiten
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 11/106	
<b>12</b>	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Studierende, die entsprechend § 6 Abs. 4 Angleichungsstudien absolvieren müssen, können erst nach Abschluss der Angleichungsstudien zugelassen werden. Als Mindestvoraussetzung für die Zulassung zu diesem Modul müssen im Falle eines Angleichungsstudiums mindestens die lebensmittelchemischen Grundpraktika erfolgreich abgeschlossen sein.	
<b>13</b>	<b>Anwesenheit:</b> Für das Praktikum werden zu Beginn Praktikumszeiten festgelegt. Die einzelnen Versuche und evtl. erforderliche Wiederholungsversuche können nur zu den festgelegten Praktikumszeiten durchgeführt werden. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Bedingung für die Teilnahme am Praktikum.	
<b>14</b>	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
<b>15</b>	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
<b>16</b>	<b>Sonstiges:</b> ---	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement					
<b>Modultitel englisch:</b>		Food Law and Quality Management					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 4	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1	<b>LP:</b> 4	<b>Workload (h):</b> 120 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V	Vorlesung Lebensmittelrecht	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
2	S	Seminar Qualitätsmanagement	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h	
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Der erste Teil des Moduls vermittelt den Studierenden die grundlegenden Kenntnisse über Aufbau und Inhalte des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständerechts sowie des Futtermittelrechts der Bundesrepublik Deutschland, der entsprechenden Rechtsgebiete der Europäischen Union sowie den Aufbau und Vollzug der amtlichen Lebensmittelüberwachung. Im zweiten Teil dieses Moduls lernen die Studierenden die aktuellen Maßgaben zur Qualitätssicherung in Laboratorien und Betrieben (Internationale Normen der Gruppen 9000 und 17025; OECD-Grundsätze der Guten Laborpraxis; HACCP-System; Qualitätssicherung der Analytik etc.).						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Teilnehmer an diesem Modul verfügen am Ende über ein fundiertes Fachwissen im Bereich der wichtigsten nationalen und europäischen Rechtsvorschriften über Lebens- und Futtermittel sowie über nationale und internationale Normen der Qualitätssicherung. Sie können die Prinzipien des Qualitätsmanagements anwenden und verfügen über Grundkenntnisse in der rechtlichen Beurteilung von Lebens- und Futtermitteln.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %		
	Zu Nr. 1: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.			90 bzw. 20 min	50%		
Zu Nr. 2: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.			90 bzw. 20 min	50%			
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang	
	---					---	
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.						

11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 4/106	
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> ---	
13	<b>Anwesenheit:</b> ---	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> ---	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Biologie der Nutzpflanzen und Bioaktivität					
<b>Modultitel englisch:</b>		Biology of Agricultural Crops and Bioactivity					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 5	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1, 2	<b>LP:</b> 7	<b>Workload (h):</b> 210 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V	Vorlesung „Nutzpflanzen und Bioaktivität“	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
	2	V	Vorlesung „Cytologie“	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
	3	P	Praktikum Botanik der Nutzpflanzen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
4	P	Praktikum Mikroskopische und phytochemische Untersuchungen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	45 h; 3 SWS	45 h	
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Biologische Grundlagen und botanische Charakterisierung pflanzlicher Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel. Systematische Einordnung, Histologie, Morphologie und Anatomie der Ausgangspflanzen. Mikroskopische Schnellidentifizierung und Reinheitsprüfung der Produkte. Chemie und Biogenese relevanter Inhaltsstoffe (u.a. Alkaloide, Terpenoide, Polyketide, Kohlenhydrate, Phenylpropane). Wirkungen relevanter Inhaltsstoffe auf die Physiologie des Humanorganismus, Anwendungen.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Teilnehmer an diesem Modul verfügen am Ende über vertiefte Kenntnisse über Herkunft, Gewinnung, Chemismus und Wirkungen pflanzlicher Lebensmittel und Ergänzungsstoffe. Weiterhin sind die Teilnehmer befähigt, mikroskopische Schnellanalysen durchzuführen. Sie haben an ausgewählten Beispielen praktische Erfahrungen gesammelt.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %		
	zu Nr. 1, 3, 4 (theoretische Inhalte): Modulteilprüfung Klausur (90min) oder mündliche Prüfung (20min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.			90 bzw. 20 min	70 %		
zu Nr. 4 (praktische Inhalte): praktische Abschlussprüfung			180 min	30 %			
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			Dauer bzw. Umfang			
zu Nr. 4: Protokolle			ca. 10 – 15 Seiten				
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.						
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b>						

12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> ---	
13	<b>Anwesenheit:</b> Für das Praktikum werden zu Beginn Praktikumszeiten festgelegt. Die einzelnen Versuche und evtl. erforderliche Wiederholungsversuche können nur zu den festgelegten Praktikumszeiten durchgeführt werden. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Bedingung für die Teilnahme am Praktikum.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b>	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Chemie der Bedarfsgegenstände und Kosmetika					
<b>Modultitel englisch:</b>		Chemistry of Necessaries and Cosmetics					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 6	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1	<b>LP:</b> 5	<b>Workload (h):</b> 150 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V	Vorlesung	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30 h; 2 SWS	60 h
	2	P	Apparatives Praktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	45 h; 3 SWS	15 h
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Dieses Modul vermittelt den Studierenden Kenntnisse über Zusammensetzung, Analytik und rechtliche Grundlagen der Bedarfsgegenstände (Kunststoffe, Verpackungsmaterialien, Reinigungsmittel etc.) und kosmetischen Erzeugnissen (Sonnenschutzmittel, Haar- und Hautpflegemittel etc.). Darüber hinaus wird die Anatomie und Physiologie der Zielgewebe kosmetischer Mittel (Haare, Haut, Zähne etc.) sowie die Wirkungsweise relevanter Inhaltsstoffe eingehend behandelt.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Teilnehmer an diesem Modul verfügen am Ende über ein fundiertes Wissen im Bereich von Kosmetika und Bedarfsgegenständen. Sie sind in der Lage, relevante Inhaltsstoffe selbstständig zu analysieren und die Produkte rechtlich zu beurteilen. Darüber hinaus verfügen die Studierenden über anatomische Kenntnisse der relevanten Zielgewebe kosmetischer Mittel und besitzen fundierte Stoffkenntnisse zur Beurteilung der Produktzusammensetzung kosmetischer Mittel und Bedarfsgegenstände.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>			<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung Klausur (90min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.			90 bzw. 20 min	100%		
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>			<b>Dauer bzw. Umfang</b>			
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung zu Nr. 2: Erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen			ca. 30 Seiten			
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.						
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 5/106						
<b>12</b>	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Studierende, die entsprechend § 6 Abs. 4 Angleichungsstudien absolvieren müssen, können erst nach Abschluss der Angleichungsstudien zugelassen werden. Als Mindestvoraussetzung für die Zulassung zu diesem Modul müssen im Falle eines Angleichungsstudiums mindestens die lebensmittelchemischen Grundpraktika erfolgreich abgeschlossen sein.						

---

13	<b>Anwesenheit:</b> Für das Praktikum werden zu Beginn Praktikumszeiten festgelegt. Die einzelnen Versuche und evtl. erforderliche Wiederholungsversuche können nur zu den festgelegten Praktikumszeiten durchgeführt werden. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Bedingung für die Teilnahme am Praktikum.		
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---		
15	<table border="1"><tr><td data-bbox="220 555 836 667"><b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie</td><td data-bbox="836 555 1442 667"><b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie</td></tr></table>	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie		
16	<b>Sonstiges:</b>		

<b>Modultitel deutsch:</b>		Zusatzkompetenz a: Industriepraktikum / Auslandspraktikum					
<b>Modultitel englisch:</b>		Practical Internship (Industry/Abroad)					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 7a	<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1 – 3	<b>LP:</b> 5 – 14	<b>Workload (h):</b> 150 – 420 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	P	Praktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5 – 14	---	---
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> In einem mindestens vierwöchigen Industrie- oder Auslandspraktikum erwerben die Studierenden Einblicke in die Tätigkeitsfelder der Lebensmittelchemie und Kenntnisse im berufsspezifischen Arbeitsumfeld. Spezifische Arbeitsinhalte können in Absprache mit den Praktikumsunternehmen oder der gastgebenden Forschungsinstitution festgelegt werden. Durch die Übertragung realer Arbeitsaufgaben werden Schlüsselkompetenzen wie abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität, Eigenverantwortlichkeit und Flexibilität gefördert sowie tätigkeitsrelevante Kompetenzen trainiert. Das Modul wird mit einem mündlichen oder schriftlichen Praktikumsbericht abgeschlossen.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Die Studierenden sammeln im praktischen Berufsalltag Erfahrungen in möglichen künftigen Tätigkeitsfeldern. Sie lernen Strukturen und Funktionen spezifischer Arbeitsfelder der Lebensmittelchemie im In- und Ausland kennen und wenden die in Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen adäquat an.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Pro Woche Vollzeit-Praktikum werden 40 Stunden Workload angesetzt. Es besteht die Möglichkeit, die Module 7 a-c mit einander zu kombinieren, so dass durch die in den gewählten Modulen erbrachten Leistungen insgesamt 14 Leistungspunkte erworben werden.						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung						
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>					Dauer bzw. Umfang	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung zu Nr. 1: schriftlicher Praktikumsbericht In Ausnahmefällen ist in Rücksprache mit dem Modulverantwortlichen auch ein mündlicher Bericht (20 min) möglich.					max. 10 Seiten	
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden in der der Dauer des Praktikums entsprechenden Höhe (vgl. Ziffer 6) angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Von den Wahlpflichtmodulen ist entweder im Rahmen der Module 7a-c Zusatzkompetenz ein Gesamtumfang von 14 LP oder das Modul 9 (14 LP) zu absolvieren.						
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.						

12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> ---	
13	<b>Anwesenheit:</b> Die Anwesenheitspflicht richtet sich nach der gewählten Praktikumsstelle.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> Für die Anerkennung von Industrie- oder Auslandspraktika ist eine vorherige schriftliche Genehmigung durch die Vorsitzende/den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses „MSc Lebensmittelchemie“ notwendig. So wird verhindert, dass ungeeignete Praktikumsstellen angetreten werden. Es wird empfohlen, die Praktikumszeit bis spätestens zum Ende des 3. Semesters zu absolvieren. Für den Abschluss des MSc Lebensmittelchemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 14 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 7 a-c möglich. Auf Wunsch können zusätzlich erbrachte Leistungen im Transcript of Records ausgewiesen werden.	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Zusatzkompetenz b: Allgemeine Kompetenzen					
<b>Modultitel englisch:</b>		General competences					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 7b	<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> Pflichtmodul			<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul		
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1-3	<b>LP:</b> 1 – 14	<b>Workload (h):</b> 30 – 420 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	
	1	V, Ü, S	Wahlfächer	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1 – 14	---	
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Die Studierenden sollen insbesondere in eigens dafür abgehaltenen Lehrveranstaltungen Schlüsselqualifikationen erwerben (additive Vermittlung von Schlüsselqualifikationen) oder einen Einblick in andere wissenschaftliche Disziplinen erhalten. Es sollen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, die im Sinne einer ganzheitlichen Ausbildung über die normale Qualifikation einer Lebensmittelchemikerausbildung hinausgehen.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Die Studierenden trainieren folgende Schlüsselqualifikationen: Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenz, Fähigkeit zur Nutzung moderner Informationstechnologien, interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse. Darüber hinaus können fachliche Kompetenzen z.B. im Bereich der Philologien, der Sozialwissenschaften, der Medizin oder in anderen Fächern erworben werden.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Die Studierenden können aus dem Angebot der einzelnen Fachbereiche im Rahmen vorhandener Kapazitäten oder externer Einrichtungen frei wählen. Es besteht die Möglichkeit, die Module 7 a-c mit einander zu kombinieren, so dass durch die in den gewählten Modulen erbrachten Leistungen insgesamt 14 Leistungspunkte erworben werden.						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	zu Nr. 1: Die zu erbringenden Prüfungsleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung. Es ist mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen.				---	Die Prüfungsleistungen fließen in chronologischer Reihenfolge bis zum Umfang von 14 LP gewichtet nach ihren LP in die Modulnote ein.	
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Dauer bzw. Umfang		
	zu Nr. 1: Die zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung.				---		

10	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden in der den erbrachten Leistungen entsprechenden Höhe angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Von den Wahlpflichtmodulen ist entweder im Rahmen der Module 7a-c Zusatzkompetenz ein Gesamtumfang von 14 LP oder das Modul 9 (14 LP) zu absolvieren.	
11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.	
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> ---	
13	<b>Anwesenheit:</b> Die Anwesenheitspflicht richtet sich nach den gewählten Veranstaltungen.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> Es kann aus dem Angebot der einzelnen Fachbereiche frei gewählt werden. Für die An- und Abmeldemodalitäten, sowie für die Teilnahme an und das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls, gelten die Prüfungsregelungen des jeweiligen Anbieters der Veranstaltung Für den Abschluss des MSc Lebensmittelchemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 14 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 7 a-c möglich. Zusätzlich erbrachte Leistungen werden im Transcript of Records ausgewiesen.	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Zusatzkompetenz c: Fachwissenschaftliche Ergänzung					
<b>Modultitel englisch:</b>		Subject specific addendum					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 7c	<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 1 – 3	<b>LP:</b> 1 – 14	<b>Workload (h):</b> 30 – 420 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	V, S, Ü, P	Wahlfächer	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1 – 14	---	---
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> In diesem Modul sollen Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden, die über die normale Qualifikation einer Lebensmittelchemikerausbildung hinausgehen. Die Inhalte können aus allen in den Studiengängen Chemie, Pharmazie und Lebensmittelchemie vermittelten Fächern ausgewählt werden. Dazu zählen Wahlpflichtmodule aus den Masterstudiengängen im Fachbereich Chemie und Pharmazie der WWU, oder interdisziplinär aus den Bereichen Medizin, Mathematik, Physik, Biologie, Informatik u.ä. ausgewählte Veranstaltungen. Der Inhalt soll in Absprache mit einem verantwortlichen Hochschullehrer der Lehrinheit Lebensmittelchemie festgelegt werden.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Der/Die Studierende erwirbt zusätzliche Kompetenzen in seinem Spezialgebiet oder erweitert seine Kenntnisse in der wissenschaftlichen Breite. Dieses Modul fördert den Erwerb zusätzlicher Qualifikationen auf aktuellen Arbeitsgebieten der Lebensmittelchemie oder interdisziplinär aus verwandten Bereichen.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Die Veranstaltungen können aus allen in den Studiengängen Chemie, Pharmazie und Lebensmittelchemie vermittelten Fächern im Rahmen der Kapazitäten ausgewählt werden. Dazu zählen Module aus den Masterstudiengängen im Fachbereich Chemie und Pharmazie der WWU, die nicht im Wahlpflichtbereich belegt wurden, oder interdisziplinär aus den Bereichen Mathematik, Physik, Biologie, Informatik u.ä. ausgewählte Veranstaltungen. Der Inhalt soll in Absprache mit einem verantwortlichen Hochschullehrer der Lehrinheit Lebensmittelchemie festgelegt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Module 7 a-c mit einander zu kombinieren, so dass durch die in den gewählten Modulen erbrachten Leistungen insgesamt 14 Leistungspunkte erworben werden.						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>			<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			---	Die Prüfungsleistungen fließen in chronologischer Reihenfolge bis zum Umfang von 14 LP gewichtet nach ihren LP in die Modulnote ein.		
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>			<b>Dauer bzw. Umfang</b>			
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung			---			
zu Nr. 1: Die zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung.							

10	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Von den Wahlpflichtmodulen ist entweder im Rahmen der Module 7a-c Zusatzkompetenz ein Gesamtumfang von 14 LP oder das Modul 9 (14 LP) zu absolvieren.	
11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.	
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> ---	
13	<b>Anwesenheit:</b> Die Anwesenheitspflicht richtet sich nach den gewählten Veranstaltungen.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> Für den Abschluss des MSc Lebensmittelchemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 14 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 7 a-c möglich. Zusätzlich erbrachte Leistungen werden im Transcript of Records ausgewiesen. Für die An- und Abmeldemodalitäten, sowie für die Teilnahme an und das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls, gilt die Prüfungsordnung für den Studiengang, aus dessen Lehrangebot die Veranstaltung stammt.	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Projektmodul					
<b>Modultitel englisch:</b>		Projectmodule					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 8	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 3	<b>LP:</b> 24	<b>Workload (h):</b> 720 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	S	Seminar Projektmanagement	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
	2	P	Projektarbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	22	450 h; 30 SWS	210 h
	3	S	Seminar zur Präsentation der Ergebnisse	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> In diesem Modul sollen die Studierenden in Teamarbeit und Projektmanagement eingeführt werden und unter Anleitung eine in der Regel experimentelle Forschungsaufgabe auf einem Gebiet der Lebensmittelwissenschaften (s. APVOLChem, Anlage 3) in einer Arbeitsgruppe bearbeiten. Ergebnisse und kritische Diskussion sollen in Form einer Präsentation dargestellt werden.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage eigenständig Projekte zu konzipieren, zu planen und durchzuführen, sowie die Ergebnisse darzustellen.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Wahlmöglichkeiten ergeben sich durch die Wahl des Themas und des Betreuers						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>				<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung zu Nr. 1-2: Präsentation (Vortrag)				20 min	100 %	
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						<b>Dauer bzw. Umfang</b>
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung ---						---
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.						
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 24/106						
<b>12</b>	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Studierende, die entsprechend § 6 Abs. 4 Angleichungsstudien absolvieren müssen, können erst nach Abschluss der Angleichungsstudien zugelassen werden.						
<b>13</b>	<b>Anwesenheit:</b> ---						

14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b>	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Hochschullehrer, der auch die Masterarbeit betreut bzw. das Thema der Masterarbeit ausgibt.	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> Das Modul wird in der Regel im Rahmen eines ganztägigen Blockpraktikums im Umfang von 12 Wochen absolviert.	

<b>Modultitel deutsch:</b>		Aktuelle Aspekte der Lebensmittelchemie					
<b>Modultitel englisch:</b>		Current Aspects of Food Chemistry					
<b>Studiengang:</b>		MSc Lebensmittelchemie					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 9	<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 3	<b>LP:</b> 14	<b>Workload (h):</b> 420 h		
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
	1	S, V, P	Seminar, Vorlesung, Praktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	14	210 h; ca. 14 SWS	210 h
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Dieses Modul ist im lockeren Zusammenhang mit dem Projektmodul (Modul 8) zu sehen. Es dient der vertieften theoretischen Ausbildung der Studierenden, die ihren Neigungen entsprechend sich Vorlesungen, Seminare oder Praktika in einem Gesamtumfang von 14 SWS zur Spezialisierung aus dem Kanon der Wahlpflichtveranstaltungen bzw. aus Spezialvorlesungen auswählen können bzw. sich durch ein intensives Literaturstudium Fachwissen aneignen können. Die Auswahl der Veranstaltungen ist mit einem betreuenden Hochschullehrer abzusprechen. Erwartet wird daher der enge Anschluss an eine Arbeitsgruppe und die aktive, ganzsemestrige Teilnahme an wenigstens einem Arbeitsgruppenseminar oder Literaturseminar. Im Zuge dieser Seminare ist mindestens ein Vortrag zu halten.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Dieses Modul dient der Vorbereitung auf die selbständig zu verfassende Masterarbeit.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Die Veranstaltungen können frei aus dem Kanon der Wahlpflichtveranstaltungen bzw. aus Spezialvorlesungen gewählt werden. Die Auswahl der Veranstaltungen ist mit einem betreuenden Hochschullehrer abzusprechen.						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>			<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung zu Nr. 1: Vortrag oder mündliche Prüfung. Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.			20 min	100 %		
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>			<b>Dauer bzw. Umfang</b>			
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung Eine ggf. geforderte Studienleistung richtet sich nach der gewählten Veranstaltung.			---			
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Von den Wahlpflichtmodulen ist entweder im Rahmen der Module 7a-c Zusatzkompetenz ein Gesamtumfang von 14 LP oder das Modul 9 (14 LP) zu absolvieren.						
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.						

12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Erfolgreicher Abschluss der Modul 1,2,3.	
13	<b>Anwesenheit:</b> ---	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Die/der Lehrende mit der/dem das Programm abgesprochen wurde	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> ---	

<b>Modultitel deutsch:</b> Masterarbeit																						
<b>Modultitel englisch:</b> Masterthesis																						
<b>Studiengang:</b> MSc Lebensmittelchemie																						
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> 10 <b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul																					
<b>2</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>Turnus:</b></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td><b>Dauer:</b></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td><b>Fachsem.:</b></td> <td>3 – 4</td> <td><b>LP:</b></td> <td>30</td> <td><b>Workload (h):</b></td> <td>900 h</td> </tr> </table>	<b>Turnus:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b>	3 – 4	<b>LP:</b>	30	<b>Workload (h):</b>	900 h											
<b>Turnus:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b>	3 – 4	<b>LP:</b>	30	<b>Workload (h):</b>	900 h													
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Typ</th> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Status</th> <th>LP</th> <th>Präsenz (h + SWS)</th> <th>Selbststudium (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Masterarbeit</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P    <input type="checkbox"/> WP</td> <td>29</td> <td>---</td> <td>870 h</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S</td> <td>Arbeitsgruppenseminar</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P    <input type="checkbox"/> WP</td> <td>1</td> <td>15 h; 1 SWS</td> <td>15 h</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)	1		Masterarbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	29	---	870 h	2	S	Arbeitsgruppenseminar	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)															
1		Masterarbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	29	---	870 h																
2	S	Arbeitsgruppenseminar	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	1	15 h; 1 SWS	15 h																
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b> Das Thema der Masterarbeit ist in der Regel aus einem der Gebiete zu wählen, die nach APVOLChem NRW Gegenstand der mündlichen Prüfung sind. Sofern die Abschlussarbeit außerhalb der Hochschule oder nicht im Kernfach Lebensmittelchemie durchgeführt werden soll, bedarf dies der schriftlichen Zustimmung des Prüfungsausschusses. Die Begutachtung muss in diesen Fällen unter maßgeblicher Beteiligung eines Hochschullehrers des Fachbereichs Chemie und Pharmazie erfolgen.																					
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> In diesem Studienabschnitt sollen die Studierenden eine Masterarbeit anfertigen, die zeigt, dass sie in der Lage sind innerhalb einer vorgegebenen Frist eine in der Regel experimentelle Aufgabe auf einem Gebiet der Lebensmittelchemie selbstständig zu bearbeiten, Ergebnisse und kritische Diskussion in schriftlicher und in der Regel mündlicher Form als Präsentation darzustellen.																					
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> ---																					
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)																					
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>																					
	<table border="1"> <tr> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> <td>Gewichtung für die Modulnote in %</td> </tr> <tr> <td>zu Nr. 1: schriftliche Ausarbeitung</td> <td>ca. 80 Seiten</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	zu Nr. 1: schriftliche Ausarbeitung	ca. 80 Seiten	100%															
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %																				
zu Nr. 1: schriftliche Ausarbeitung	ca. 80 Seiten	100%																				
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>																					
	<table border="1"> <tr> <td>Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung</td> <td>Dauer bzw. Umfang</td> </tr> <tr> <td>Zu Nr. 2: Zwischen- und Abschlussvortrag</td> <td>jeweils 20 min</td> </tr> </table>	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Zu Nr. 2: Zwischen- und Abschlussvortrag	jeweils 20 min																	
Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang																					
Zu Nr. 2: Zwischen- und Abschlussvortrag	jeweils 20 min																					
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.																					
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b> 30/106																					
<b>12</b>	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Es müssen die Module 1, 2, 3, 6, 7/9 und 8 sowie ggf. die Angleichungsstudien entsprechend § 6 Abs. 4 abgeschlossen sein.																					

13	<b>Anwesenheit:</b> ---	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> ---	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	<b>Sonstiges:</b> Die Masterarbeit ist Voraussetzung für den Eintritt in den Dritten Prüfungsabschnitt der Ausbildung zur „staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin“/zum „staatlich geprüften Lebensmittelchemiker“.	