

**Neufassung der Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Lebensmittelchemie
an der Westfälischen Wilhelms-Universität
vom 20. November 2020**

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4, 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16.09.2014 (GV NRW, S. 547), zuletzt geändert durch das Änderungsgesetz vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 425) in der Fassung der Berichtigung vom 14. September 2019 (GV. NRW. S. 593), 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 Antwort-Wahl-Verfahren

§ 12 Die Masterarbeit

§ 13 Annahme und Bewertung der Masterarbeit

§ 14 Prüferinnen/Prüfer, Beisitzerinnen/Beisitzer

§ 15 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

§ 16 Nachteilsausgleich

§ 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: 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 Lebensmitteln¹ 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 darauffolgenden 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.

¹ 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, zwei Mitgliedern aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Fachbereich Chemie und Pharmazie, die nach § 65 HG prüfungsberechtigt sind, sowie einem 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 kann auch eine Person in den Prüfungsausschuss berufen werden, die in der amtlichen Lebensmittelüberwachung, in Bundes- oder Landesbehörden oder in der freien Wirtschaft tätig ist und als Lehrbeauftragte bzw. Lehrbeauftragter an der Lehre im Fach Lebensmittelchemie beteiligt und gem. § 65 HG prüfungsberechtigt ist. Für die Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter werden jeweils bis zu zwei Vertreterinnen/Vertreter gewählt, für das Mitglied aus der Gruppe der Studierenden wird eine Vertreterin/ein Vertreter gewählt.

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 die/der stellvertretende Vorsitzende sowie zwei weitere Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie mindestens zwei Mitglieder aus den anderen Gruppen anwesend sind. Der Ausschuss entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden, bei dessen Abwesenheit die Stimme der stellvertretenden / des stellvertretenden Vorsitzenden. Im Falle des Absatzes 4 ist der Prüfungsausschuss schon beschlussfähig, wenn neben der

oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden drei nichtstudentische Mitglieder anwesend sind.

(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. An den Sitzungen des Prüfungsausschusses können auf Einladung der Vorsitzenden/des Vorsitzenden Gäste teilnehmen, die gleichermaßen zur Verschwiegenheit verpflichtet sind. Gäste sind redeberechtigt, sie sind nicht antrags- oder stimmberechtigt.

§ 6

Zulassung zur Masterprüfung und den Modulen

(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.

(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.

§ 7**Regelstudienzeit und Studienumfang,
Leistungspunkte**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller studienbegleitenden Prüfungen und der wissenschaftlichen Abschlussarbeit vier Semester.

(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
Modul 2	Molekulare Ernährungs- und Biowissenschaften
Modul 3	Toxikologie und Umweltanalytik
Modul 4	Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement
Modul 5	Chemie der Bedarfsgegenstände und Kosmetika
Modul 6	Strukturaufklärung und Analytische Kopplungstechniken
Modul 8	Projektmodul
Modul 9	Masterarbeit

Wahlpflichtmodule:

Module 7 a-b Zusatzkompetenz

(2) Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums setzt den Erwerb von 120 Leistungspunkten im Rahmen des Studiums voraus. Insgesamt müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 Leistungspunkten und Pflichtmodule im Umfang von 102 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden. Von den 102 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 die Studierende/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 5-30 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 Leistungspunkt 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 oder mehreren anderen Modulen 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 grundsätzlich mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen. Neben der oder den Prüfungsleistungen kann auch eine bzw. können auch mehrere Studienleistung/-en zu erbringen sein. Studien- oder Prüfungsleistungen können insbesondere sein: Klausuren, Praktika, (praktische) Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Eine Prüfungs- oder Studienleistung kann nach Maßgabe der Modulbeschreibungen auch durch eine Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungs- bzw. Studienleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin/des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist. 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 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 Studienleistung setzt die vorherige Anmeldung voraus. Die Fristen für die Anmeldung sowie das Verfahren 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.

(5) Die in Absatz 2 genannten Prüfungsarten können auch softwaregestützt in elektronischer Form oder in Form von elektronischer Kommunikation durchgeführt und ausgewertet werden; die Festlegung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben. Sofern eine solche Regelung den Charakter eines Prüfungsgesprächs aufweist, finden die Regelungen zu mündlichen Prüfungsleistungen mit der Maßgabe entsprechende Anwendung, dass die Festlegung nach Satz 1 nur mit schriftlichem Einverständnis der/des betroffenen Studierenden sowie der beteiligten Prüferin/Prüfer/Prüferinnen bzw. Beisitzer/Beisitzerin erfolgen darf; in den übrigen Fällen finden die Regelungen zu schriftlichen Prüfungsleistungen entsprechende Anwendung.

§ 11a

Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

(1) Prüfungsleistungen können auch ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren (Single- und Multiple-Choice) abgeprüft werden. Bei Prüfungen, die vollständig im Antwort-Wahl-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 Antwort-Wahl-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 Antwort-Wahl-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; § 18 Absatz 4 Satz 4 und 5 finden entsprechende Anwendung.

§ 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 80 - 100 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 Vorsitzende/den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses „MSc Lebensmittelchemie“. Für die Wahl des Themas wird von der Vorsitzenden/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 die Mastermodule 1-6 und die Projektarbeit aus Modul 8 abgeschlossen hat. 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 von zwei Wochen 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. Liegen schwerwiegende Gründe vor, die eine Bearbeitung der Masterarbeit erheblich erschweren oder unmöglich machen, kann die Bearbeitungsfrist auf Antrag der Kandidatin/des Kandidaten entsprechend verlängert werden. Schwerwiegende Gründe in diesem Sinne können insbesondere eine akute Erkrankung der Kandidatin/des Kandidaten oder unabänderliche technische Gründe sein. Im Falle einer Erkrankung ist ein Antrag auf Verlängerung erst ab mindestens 5 Fehltagen möglich. 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. ⁸Auf Verlangen des Prüfungsausschusses hat die Kandidatin/der Kandidat das Vorliegen eines schwerwiegenden Grundes nachzuweisen. ⁹Statt 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. ¹⁰In 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 Form zweifach 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; welche Formen der digitalen Einreichung als geeignet angesehen werden, wird von dem Prüfungsausschuss in Absprache mit dem Prüfungsamt bekannt gegeben. Die Kandidatin/der Kandidat fügt der Arbeit eine schriftliche Erklärung über ihre/seine Kenntnis von einer zum Zwecke der Plagiatskontrolle vorzunehmenden Speicherung der Arbeit in einer Datenbank sowie ihrem Abgleich mit anderen Texten zwecks Auffindung von Übereinstimmungen hinzu. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelorarbeit nicht frist- bzw. ordnungsgemäß vorgelegt, gilt sie gemäß § 21 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 Besitzerinnen und Besitzer 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 Korrekturassistentinnen/Korrekturassistenten im Auftrag der Prüferin/des Prüfers Aufgaben entwerfen und Vorkorrekturen durchführen.

(5) Mündliche Prüfungen werden – mit Ausnahme der Modulabschlussprüfung im Projektmodul – grundsätzlich vor einer Prüferin/einem Prüfer in Gegenwart eines Besitzers/einer Beisitzerin abgelegt. Vor der Festsetzung der Note hat die Prüferin/der Prüfer den Besitzer/die Beisitzerin zu hören. Abweichend von Satz 1 wird die Modulabschlussprüfung im Projektmodul von zwei Prüferinnen/Prüfern bewertet, die zu Beginn des Projektmoduls von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt werden; 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 im Fall von Satz 1 von dem Prüfer/der Prüferin und dem Besitzer/der Beisitzerin und im Fall von Satz 3 von den Prüferinnen/Prüfern zu unterzeichnen ist. Wird die Prüfungsleistung gemäß Satz 3 von zwei Prüferinnen/Prüfern bewertet, findet die Hinzuziehung einer Beisitzerin/eines Besitzers nicht statt. Sofern eine Prüferin/ein Prüfer kurzfristig ausfällt kann die/der Vorsitzende der Prüfungskommission eine Ersatzprüferin/ einen Ersatzprüfer festlegen.

(6) Sofern eine Prüferin/ein Prüfer kurzfristig ausfällt, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Ersatzprüferin/einen Ersatzprüfer bestellen.

(7) 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.

(8) 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.

(9) Sofern eine Geheimhaltungsvereinbarung der öffentlichen Durchführung der Modulabschlussprüfung im Projektmodul und/oder der Master-Disputation entgegensteht, ist die Öffentlichkeit ausgeschlossen.

§ 15

Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, es sei denn, dass hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen wesentliche Unterschiede festgestellt werden; eine Prüfung der Gleichwertigkeit findet nicht statt. Dasselbe gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Westfälischen Wilhelms-Universität oder anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind.

(2) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Absatz 1 kann und auf Antrag der/des Studierenden muss in ein Fachsemester eingestuft werden, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden Leistungspunkten ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.

(3) Für die Anerkennung 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, in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem weiterbildenden Studium gemäß § 62 HG erbracht worden sind, gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Maßstab für die Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen oder nicht bestehen, ist ein Vergleich von Inhalt, Umfang und Anforderungen, wie sie für die erbrachte Leistung vorausgesetzt worden sind, mit jenen, die für die Leistung gelten, auf die anerkannt werden soll. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Vergleichbarkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(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 anerkannt. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(6) Auf Antrag können auf andere Weise als durch ein Studium erworbene Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen zu einem Umfang von bis zu der Hälfte der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden, sofern diese den Studien- bzw. Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.

(7) Werden Leistungen auf Prüfungsleistungen anerkannt, 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 Anerkennung wird im Zeugnis 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.

(8) Die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden einzureichen. Die Unterlagen müssen Aussagen zu den Kenntnissen und Qualifikationen enthalten, die jeweils anerkannt werden sollen. Bei einer Anerkennung von 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 Anerkennungs- und Einstufungsentscheidungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Vergleichbarkeit bzw. das Vorliegen wesentlicher Unterschiede sind die zuständigen Fachvertreterinnen/Fachvertreter zu hören.

(10) Die Entscheidung über Anerkennungen ist der/dem Studierenden spätestens vier Wochen nach Stellung des Antrags und Einreichung aller erforderlichen Unterlagen mitzuteilen. Im Falle einer Ablehnung erhält die/der Studierende einen begründeten Bescheid.“

§ 16

Nachteilsausgleich

(1) Macht eine Studierende/ein Studierender glaubhaft, dass sie bzw. er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, Studien- oder Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Weise abzulegen, muss der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Chancengleichheit bedarfsgerechte Abweichungen hinsichtlich deren Form und Dauer sowie der Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen gestatten. Dasselbe gilt für den Fall, dass diese Prüfungsordnung bestimmte Teilnahmevoraussetzungen für Module oder darin zu erbringende Studien-/Prüfungsleistungen vorsieht.

(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) Der Nachteilsausgleich gemäß Absatz 1 wird einzelfallbezogen gewährt; zur Glaubhaftmachung einer chronischen Erkrankung oder Behinderung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden. Hierzu zählen insbesondere ärztliche Atteste oder, falls vorhanden, Behindertenausweise.

(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.

(5) Der Nachteilsausgleich gemäß Absatz 1 soll sich, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Studien- und Prüfungsleistungen erstrecken.

(6) Soweit eine Studentin auf Grund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen nicht in der Lage ist, Studien- oder Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Weise abzulegen, gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend.

§ 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.
- (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 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.

§ 19

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:

- die Note der Masterarbeit,
- das Thema der Masterarbeit,
- die Gesamtnote der Masterprüfung,
- 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. Das Anfertigen einer Kopie oder einer sonstigen originalgetreuen Reproduktion im Rahmen der Akteneinsicht ist grundsätzlich zulässig. 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. § 29 VwVfG NRW bleibt unberührt.

§ 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 Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes oder die Pflege oder Versorgung des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese oder dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist, in Betracht. Die Möglichkeit einer Verlängerung der Bearbeitungsfrist für die Master-Arbeit gem. § 12 Abs. 5 bleibt unberührt.

(1a) Sofern die Westfälische Wilhelms-Universität eine Studierende gemäß den Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes nicht im Rahmen ihrer Ausbildung tätig werden lassen darf, ist die Durchführung von Prüfungen unzulässig.

(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 vorliegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. Erhält die/der Studierende innerhalb von vier Wochen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.“

(3) Der Prüfungsausschuss kann für den Fall, dass eine krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit geltend gemacht wird, jedoch zureichende tatsächliche Anhaltspunkte vorliegen, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich oder einen anderen Nachweis als sachgerecht erscheinen lassen, unter den Voraussetzungen des § 63 Abs. 7 HG ein ärztliches Attest von einer Vertrauensärztin/einem Vertrauensarzt verlangen. Zureichende tatsächliche Anhaltspunkte im Sinne des Satzes 1 liegen dabei insbesondere vor, wenn der/die Studierende mehr als vier Versäumnisse oder mehr als zwei Rücktritte gemäß Absatz 1 zu derselben Prüfungsleistung mit krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit begründet hat. Die Entscheidung ist der/dem Studierenden unverzüglich unter Angabe der Gründe sowie von mindestens drei Vertrauensärztinnen/Vertrauensärzten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, unter denen er/sie wählen kann, mitzuteilen.

(4) 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 Studierende/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.

(5) 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/der 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 2021/22 in den Masterstudiengang Lebensmittelchemie eingeschrieben werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Chemie und Pharmazie der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 1. Juli 2020. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

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

Münster, den 20. November 2020

Der Rektor

Prof. Dr. Johannes W e s s e l s

Anlage: Modulbeschreibungen

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Spezielle Lebensmittelchemie
Modulnummer	01

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1.	
Leistungspunkte (LP)	10	
Workload (h) insgesamt	300	
Dauer des Moduls	2 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung von vertieftem Spezialwissen im Fach Lebensmittelchemie (inklusive Tabakerzeugnissen) aufbauend auf dem Modul „Grundlagen Lebensmittelchemie“ im BSc Lebensmittelchemie. Der Fokus liegt neben der Vermittlung von Spezialwissen darauf, die Zusammenhänge zwischen Lebensmittelchemie sowie technologischen, ernährungsphysiologischen und sicherheitsrelevanten Aspekten aufzuzeigen.	
Lehrinhalte	
Dieses Modul soll den Studierenden vertiefte Kenntnisse über spezielle Lebensmittelinhaltsstoffe (Polyphenole, Alkaloide etc.) und deren verarbeitungsbedingten Strukturumwandlungen (z. B. Maillard-Reaktion, Quervernetzungsreaktionen, etc.) vermitteln. Weiterhin erfolgt eine umfassende Einführung in die Isotopen- und Enantiomeren-Analytik sowie in die molekulare Humansensorik (chemische Sinne, Rezeptoren, Aroma- und Geschmacksstoffe, sensorische Verfahren etc.)	
Lernergebnisse	
Teilnehmende dieses Moduls verfügen am Ende über vertiefte Kenntnisse ausgewählter Lebensmittelinhaltsstoffe sowie verarbeitungsbedingter Reaktionen von Lebensmittelinhaltsstoffen. Außerdem verfügen die Studierenden über umfangreiche Kenntnisse im Bereich der Isotopen- und Enantiomerenanalytik zur Authentizitätsprüfung von Lebensmitteln. Des Weiteren sind sie in der Lage, die sensorische Prüfung von Lebensmitteln zu beurteilen und verstehen die zugrundeliegenden molekularen Mechanismen der humanen Sensorik.	

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V	Vorlesung	Spezielle Lebensmittelchemie	P	60/4	180
2	S	Seminar	Seminar Enantiomeren und Isotopenanalytik	P	15/1	15
3	S	Seminar	Seminar Molekulare Humansenso-rik	P	15/1	15
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Mündliche Prüfung (20 min) oder Klausur (90 min). Die Art der Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.	20 min bzw. 90 min	1-3	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			10/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
	Keine				

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	...
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d. h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	Für das Sensorikseminar werden zu Beginn des Semesters Termine festgelegt. Die dort vermittelten sensorischen Prüfungen werden nur an den entsprechenden Terminen anhand von Praxisbeispielen dargestellt.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	2 LP
	LV Nr. 2	0,5 LP
	LV-Nr. 3	0,5 LP
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	7 LP
Studienleistung/en	–	–
Summe LP		10 LP

7	Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester	
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---	
Modultitel englisch	Specialized Food Chemistry	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Specialized Food Chemistry	
	LV Nr. 2: Enantiomer and Isotope Analysis	
	LV Nr. 3: Molecular Human Sensory	

9	Sonstiges	

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Molekulare Ernährungs- und Biowissenschaften
Modulnummer	02

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1.	
Leistungspunkte (LP)	12	
Workload (h) insgesamt	360	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung der molekularen ernährungswissenschaftlichen Grundlagen, aufbauend auf dem Wissen des Moduls Biochemie im BSc Lebensmittelchemie. Der Fokus liegt auf der Vermittlung theoretischer Grundlagen der Biochemie der Ernährung sowie der Gentechnik und Biotechnologie. Ziel des begleitenden Praktikums ist das Erlernen von Routineanwendungen in der Biochemie und Molekularbiologie.		
Lehrinhalte		
Dieses Modul vermittelt den Studierenden Kenntnisse in den Teilgebieten Biochemie der Ernährung (Stoffwechsel, Regulation, Energiegewinnung, Vitamine, Mineralstoffe, Verdauung, Diätetik und besondere Ernährungsformen etc.), Gentechnische und biotechnologische Verfahren (PCR-Techniken, Klonierung, Fermentationstechniken etc.). Weiterhin wird der praktische Umgang mit biochemischen und molekularbiologischen Analyseverfahren (Proteinbiochemie, Elektrophorese, enzymatische Analytik, nukleinsäure- und antikörperbasierte Bioanalytik etc.) vermittelt.		
Lernergebnisse		
Studierende dieses Moduls haben nach erfolgreicher Teilnahme umfassende Kenntnisse im Bereich der molekularen Ernährungs- und Biowissenschaften erworben. Sie beherrschen die wichtigsten biochemischen und bioanalytischen Methoden, die bei der Analytik im Bereich von Lebens- und Futtermitteln von Bedeutung sind und können diese selbstständig anwenden.		

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V	Vorlesung	Biochemie der Ernährung	P	30/2	90
2	S	Seminar	Biochemische und molekularbiologische Analytik	P	15/1	30
3	S	Seminar	Gentechnik und Biotechnologie	P	15/1	30
4	P	Laborpraktikum	Biochemische und molekularbiologische Methoden	P	75/5	75
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.	90 min bzw. 20 min	1-4	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			12/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen		Ein Protokoll pro versuch und Gruppe, insgesamt ca. 60 Seiten	4	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	...
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	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 Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	0,5 LP
	LV-Nr. 3	0,5 LP

	LV-Nr. 4	2,5
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	6 LP
Studienleistung/en	SL Nr.1	1,5 LP
Summe LP		12 LP

7	Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester	
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie	
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---	
Modultitel englisch	Molecular Nutrition and Biosciences	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Biochemical Principles of Human Nutrition	
	LV Nr. 2: Biochemical and Molecular Biological Analysis	
	LV Nr. 3: Genetic engineering and Biotechnology	
	LV Nr. 4: Biochemical and Molecular Biological Methods	

9	Sonstiges	

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Chemie der Bedarfsgegenstände und Kosmetika
Modulnummer	03

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1.	
Leistungspunkte (LP)	5	
Workload (h) insgesamt	150	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Ziel dieses Moduls ist es den Studierenden Kenntnisse über die Zusammensetzung, Analyse und Sicherheitsbewertung von Bedarfsgegenständen und Kosmetika zu vermitteln. Durch das Wissen über die Zusammensetzung sowie rechtlicher Einordnung von kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen werden die in der APVOL-Chem NRW geforderten Schwerpunkte: Lebensmittel, Futtermittel, kosmetische Mittel und Bedarfsgegenstände vollständig abgedeckt.		
Lehrinhalte		
Lehrinhalte des Moduls sind Zusammensetzung, Analytik und rechtliche Grundlagen von Bedarfsgegenständen (Kunststoffe, Verpackungsmaterialien, Reinigungsmittel etc.) und kosmetischen Erzeugnissen (Sonnenschutzmittel, Haar- und Hautpflegemittel etc.) sowie die Wirkungsweise und toxikologische Betrachtung relevanter Inhaltsstoffe.		
Lernergebnisse		
Teilnehmer an diesem Modul verfügen am Ende über ein fundiertes Wissen im Bereich von Kosmetika und Bedarfsgegenständen. Sie sind in der Lage die relevanten Inhaltsstoffe zu analysieren und die Produkte rechtlich zu beurteilen.		

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V	Vorlesung	Bedarfsgegenstände	P	15/1	15
2	V	Vorlesung	Kosmetische Mittel	P	15/1	15
3	P	Laborpraktikum	Analyse von Kosmetika und Bedarfsgegenständen	P	45/3	45
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min). Die Art der Prüfungsform wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.	90 min bzw. 20 min	1-3	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			5/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen		Ein Protokoll pro versuch und Gruppe, insgesamt ca. 40 Seiten	3	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d. h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	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 Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	0,5LP
	LV Nr. 2	0,5 LP
	LV-Nr. 3	1,5 LP
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	1,5 LP
Studienleistung/en	SL Nr. 1	1 LP
Summe LP		5 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Chemistry of Consumer Goods and Cosmetic Products
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus	LV Nr. 1: Consumer Goods
	LV Nr. 2: Cosmetic Products

Feld 3	LV Nr. 3: Analysis of Cosmetics and Consumer Goods
--------	--

9	Sonstiges

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement
Modulnummer	04

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1.	
Leistungspunkte (LP)	5	
Workload (h) insgesamt	150	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Da Modul dient dazu, dass Studierende die rechtlichen Rahmenbedingungen für Lebensmittel, Futtermittel, Kosmetische Mittel und Bedarfsgegenstände auf europäischer und nationaler Ebene überblicken und auch verschiedene rechtliche Vorschriften kennen. Darüber hinaus sollen wesentliche Instrumente des Qualitätsmanagements vermittelt werden und Studierende in die Lage versetzt werden, die Bedeutung dieser Instrumente für die Qualitätssicherung zu erkennen.		
Lehrinhalte		
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.) kennen.		
Lernergebnisse		
Teilnehmende an diesem Modul verfügen über ein fundiertes Fachwissen im Bereich von Lebensmittelrecht und Qualitätsmanagement. Sie können die Prinzipien des Qualitätsmanagements anwenden und verfügen über Grundkenntnisse in der rechtlichen Beurteilung von Lebens- und Futtermitteln.		

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V	Vorlesung	Lebensmittelrecht	P	30/2	45
2	V	Vorlesung	Qualitätsmanagement	P	30/2	45
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MTP	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 min bzw. 20 min	1	60%
2	MTP	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 min bzw. 20 min	2	40%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			5/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	keine				

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	keine

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	1,5LP
	PL Nr. 2	1,5 LP
Studienleistung/en		
Summe LP		5 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Food Law and Quality Management
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Food Law
	LV Nr. 2: Quality Management

9	Sonstiges

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Toxikologie und Umweltanalytik
Modulnummer	05

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1.	
Leistungspunkte (LP)	12	
Workload (h) insgesamt	360	
Dauer des Moduls	2 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
<p>Die Studierenden erlernen Grundlagen der Toxikologie. Im Fokus stehen dabei sowohl natürlich vorkommende Toxine als auch mögliche Umwelt- und Lebensmittelkontaminanten sowie die Anwendung von Methoden zur toxikologischen Charakterisierung und Risikobewertung. Darüber hinaus werden relevante Themengebiete und Untersuchungsmethoden der forensischen Toxikologie vermittelt. Dieses Modul dient zur Vertiefung der im BSc Lebensmittelchemie erhaltenen toxikologischen Grundkenntnisse unter besonderer Berücksichtigung lebensmittel- und umweltrelevanter sowie forensischer Fragestellungen. Das Praktikum vermittelt grundlegende Techniken der <i>in-vitro</i>-Toxikologie sowie Verfahren zur Analyse und Bewertung toxikologisch relevanter Kontaminanten und Rückständen in Lebensmitteln.</p>	
Lehrinhalte	
<p>Grundlagen der Toxikodynamik und Toxikokinetik (Aufnahme, Verteilung, Biotransformation, Elimination); Einteilung von Giftstoffen und ihrer biologischen Wirkung; Untersuchungsmethoden der Toxikologie; Prinzipien der Zelltoxikologie, der Mutagenese und Kanzerogenese und Organtoxikologie. Besondere Bedeutung haben dabei ausgewählte Lebensmitteltoxine sowie umweltrelevante Toxine und deren Analytik. Weitere Lehrinhalte sind Prinzipien epidemiologischer Erhebungen; Risikoabschätzung und Festlegung von Höchstmengen, Grenzwerten und Richtwerten sowie ausgewählte Themengebiete der Forensischen Chemie.</p>	
Lernergebnisse	
<p>Teilnehmende dieses Moduls verfügen am Ende über ein fundiertes Wissen im Fach Toxikologie in Bezug auf Lebensmittel- und Umweltkontaminanten sowie für forensische Fragestellungen. Sie sind in der Lage toxikologische und umweltrelevante Fragestellungen kompetent zu bewerten sowie einfache Methoden zur Bestimmung des Risikos für den Verbraucher durchzuführen.</p>	

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V	Vorlesung	Grundlagen der Toxikologie	P	30/2	90
2	V	Vorlesung	Forensische Chemie	P	15/1	15
3	S	Seminar	Umweltanalytik und Zelltoxikologie	P	15/1	15
4	P	Laborpraktikum	Toxikologische Analysen	P	60/4	60
5	P	Laborpraktikum	Methoden in der Forensischen Chemie	P	30/2	30
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	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 min bzw. 20 min	1-5	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			12/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen		Zwei Protokolle pro Gruppe, insgesamt ca. 60 Seiten	4	
2	erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen		Fünf Protokolle pro Gruppe, insgesamt ca. 30 Seiten	5	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	...
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d. h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	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 Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	0,5 LP
	LV-Nr. 3	0,5 LP
	LV Nr. 4	2 LP
	LV Nr. 5	1 LP
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	5,5 LP
Studienleistung/en	SL Nr. 1	1 LP
	SL Nr. 2	0,5 LP
Summe LP		12 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Toxicology und Environmental Analysis
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Principals in Toxicology
	LV Nr. 2: Forensic Toxicology
	LV Nr. 3: Environmental Analysis and Cell Toxicology
	LV Nr. 4: Toxicological Methods
	LV Nr. 5: Methods in Forensic Chemistry

9 Sonstiges	

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Strukturaufklärung und Instrumentelle Kopplungstechniken
Modulnummer	06

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	2.	
Leistungspunkte (LP)	8	
Workload (h) insgesamt	240	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Ziel des Modules ist es, komplexe analytische Methoden zur Strukturaufklärung und Spurenanalytik kennenzulernen. Der Umgang mit analytischen Instrumenten (HPLC-MS/MS, GC-MS, NMR, etc.), die in der Lebensmittelanalytik routinemäßig verwendet werden sowie die Interpretation der erzeugten Messdaten, soll erlernt werden. Die erlernten Methoden dienen den Studierenden als Basis für die Methodenentwicklung im Rahmen komplexer analytischer Fragestellungen im Rahmen von Forschungsprojekten.		
Lehrinhalte		
Dieses Modul gibt den Studierenden eine umfassende Einführung in die Theorie und die Methodik spezieller analytischer Kopplungstechniken (GC/GC-MS/MS, LC-MS/MS, NMR etc.) sowie zu unterschiedlichen Methoden der Strukturaufklärung (mit Übungen) Theoretisch Erlerntes wird anhand eines instrumentellen Messtechnikpraktikums praktisch vertieft.		
Lernergebnisse		
Teilnehmende an diesem Modul verfügen am Ende über vertiefte Kenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise von modernen analytischen Instrumenten. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage komplexe Analysemethoden zu erarbeiten, MS und NMR-Spektren zu interpretieren, sowie instrumentelle Analysemethoden und Kopplungstechniken auf Lebens- und Futtermittel anzuwenden.		

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	S	Seminar	Instrumentelle Analytik	P	30/2	30
2	S	Seminar	Strukturaufklärung	P	15/1	15
3	Ü	Übung	Strukturaufklärung	P	30/2	30
4	P	Laborpraktikum	Instrumentelles Messtechnikpraktikum	P	45/3	45
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MTP	Mündliche Prüfung (20 min) oder Klausur (90 min). Die Art der Prüfungsleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn des Moduls in geeigneter Weise bekannt gegeben.	20 min bzw. 90 min	1, 4	50%
2	MTP	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 min bzw. 20 min	2, 3	50%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			8/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	erfolgreicher Abschluss der Versuche und Protokolle zu den Versuchen		Zwei Protokolle pro Gruppe, insgesamt ca. 60 Seiten	4	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	---
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	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 Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	0,5 LP
	LV-Nr. 3	1 LP
	LV Nr. 4	1,5 LP
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	1,5 LP
	PL Nr. 2	1,5 LP
Studienleistung/en	Nr. 1	1 LP
Summe LP		8 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Sommersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---	
Modultitel englisch	Structure elucidation and instrumental analysis	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Seminar Instrumental analysis	
	LV Nr. 2: Seminar Structure elucidation	
	LV Nr. 3: Exercise Structure elucidation	
	LV Nr. 4: Praxis in instrumental analysis	
9	Sonstiges	

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Zusatzkompetenz: Praktikum (Industrie/Behörde/Forschungseinrichtung im In- und Ausland)
Modulnummer	07 a

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1., 2. oder 3.	
Leistungspunkte (LP)	6 – 18 LP	
Workload (h) insgesamt	180 – 540 LP	
Dauer des Moduls	1 bis 3 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	WP	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Die Studierenden sollen Einblicke in die Tätigkeitsfelder der Lebensmittelchemie und Kenntnisse im berufsspezifischen Arbeitsumfeld erwerben. In Form von Auslandspraktika werden zusätzlich zu den fachlichen Kompetenzen, die interkulturellen Kompetenzen erweitert. Insgesamt dient das Modul dazu, die in Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen in einem berufsnahen Umfeld erstmalig adäquat einzusetzen.		
Lehrinhalte		
Ein mindestens vierwöchiges Praktikum in der Industrie, in einer staatlichen Behörde oder an einer Forschungseinrichtung im In- oder Ausland. Dabei erhalten die Studierenden Einblicke in lebensmittelchemische Tätigkeitsfelder und erwerben Kenntnisse im berufsspezifischen Arbeitsumfeld. Die spezifischen Arbeitsinhalte werden in Absprache mit den Unternehmen, Behörden oder Forschungsinstitution festgelegt. Das Modul wird mit einem schriftlichen Praktikumsbericht abgeschlossen.		
Lernergebnisse		
Die Studierenden sammeln im praktischen Berufsalltag Erfahrungen in möglichen künftigen Tätigkeitsfeldern. Sie kennen Strukturen und Funktionen spezifischer Arbeitsfelder der Lebensmittelchemie im In- und/oder Ausland. Durch die Übertragung realer Arbeitsaufgaben haben sie Schlüsselkompetenzen wie abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität, Eigenverantwortlichkeit und Flexibilität erworben. Darüber hinaus besitzen sie durch ein Auslandspraktikum Fremdsprachenkompetenz.		

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	P	Praktikum	Industrie /Behörde/ Forschungseinrichtung (In- oder Ausland)	WP		180 – 540 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Wahlmöglichkeiten ergeben sich durch die Wahl des Praktikumsplatzes. Die Leistungspunkte werden je nach erbrachtem Workload vergeben. Für externe Praktika wird eine Wochenarbeitszeit von 40 Stunden zugrunde gelegt. Die Dauer des Praktikums und die ihm entsprechenden Leistungspunkte sind vor Beginn des Praktikums mit dem Modulverantwortlichen zu klären.			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	schriftlicher Praktikumsbericht	maximal 10 Seiten	1	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			2/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
	keine				

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d. h. durch das Bestehen der Studienleistung nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	Die Anwesenheitspflicht richtet sich nach der gewählten Praktikumsstelle.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	
Prüfungsleistung/en	PL Nr.1	6 – 18 LP
Studienleistung/en	SL Nr. 1	6 – 18 LP
Summe LP		6 – 18 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester und Sommersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Practical Internship (Industry/Public Authority/Research Facility/Abroad)
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Industry/Public Authority/Research Facility/Abroad

9	Sonstiges
	<p>Für die Anerkennung des Praktikums 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 18 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 7a und b möglich. Auf Wunsch können zusätzlich erbrachte Leistungen im Transcript of Records ausgewiesen werden. Für die Anerkennung des Praktikums ist ein schriftlicher Nachweis des Industriebetriebes, der Behörde oder der Forschungseinrichtung vorzulegen, auf dem der Zeitraum des Praktikums ausgewiesen ist.</p>

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Zusatzkompetenz b: Fachwissenschaftliche Ergänzung
Modulnummer	07 b

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	1., 2. oder 3.	
Leistungspunkte (LP)	1 – 18	
Workload (h) insgesamt	30 – 540	
Dauer des Moduls	1 bis 3 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	WP	

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
<p>Es werden in diesem Modul Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt, die im Sinne einer ganzheitlichen Ausbildung über die normale Qualifikation einer Lebensmittelchemikerausbildung nach APVOL Chem. NRW hinausgehen. Dieses Modul kann im lockeren Zusammenhang mit den forschungsausgerichteten Modulen (Modul 8 und 9) gesehen werden. Es dient der vertieften theoretischen Ausbildung der Studierenden, die ihren Neigungen und Interessen entsprechend Vorlesungen, Seminare oder Praktika in einem Gesamtumfang von 18 Leistungspunkten zur Spezialisierung aus dem Kanon der Wahlpflichtveranstaltungen bzw. aus Spezialvorlesungen auswählen bzw. sich durch ein intensives Literaturstudium Fachwissen aneignen können.</p>	
Lehrinhalte	
<p>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. Es können auch Module an anderen in- oder ausländischen Universitäten ausgewählt werden, sofern es sich um Module handelt, die als fachwissenschaftliche Ergänzung geeignet sind. Die Auswahl der Veranstaltungen ist mit einer betreuenden Hochschullehrerin/einem betreuenden Hochschullehrer abzusprechen. Erwartet wird daher der enge Anschluss an eine Arbeitsgruppe und die aktive Teilnahme an den Arbeitsgruppenseminaren oder Literaturseminaren. Im Zuge dieser Seminare ist mindestens ein Vortrag zu halten.</p>	
Lernergebnisse	
<p>Die/Der 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.</p>	

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	V	Vorlesung	Wahlfächer	WP	15-60/1-4	450-495
2	S	Seminar	Wahlfächer	WP	15-60/1-4	450-495
3	Ü	Übung	Wahlfächer	WP	15-60/1-4	450-495
4	P	Praktikum	Wahlfächer	WP	15-60/1-4	450-495
5	S		Arbeitsgruppenseminar	WP	15/1	15
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Wahlmöglichkeiten ergeben sich durch die Wahl der Lehrveranstaltungen. Die Leistungspunkte werden je nach erbrachtem Workload vergeben. Die Wahlpflichtveranstaltungen inkl. der Leistungspunkte sind vor Beginn des Moduls mit dem Modulverantwortlichen zu klären.			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Die zu erbringenden Prüfungsleistungen richten sich entweder nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung oder es findet ein benoteter Vortrag (20 Min) statt. Dies wird zu Beginn des Moduls festgelegt. Es ist mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen.	Siehe Modulbeschreibungen	1-4	Die Prüfungsleistungen fließen in chronologischer Reihenfolge bis zum Umfang von 16,5 LP gewichtet nach ihren LP in die Modulnote ein.
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			2/104		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Die zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung.		Siehe Modulbeschreibungen	1-4	
2	Vortrag		20 min	2	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d. h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	Die Anwesenheitspflicht richtet sich nach den gewählten Modulen.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1-4	0,5 - 2
	LV Nr. 5	0,5
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	0 - 16,5
Studienleistung/en	SL Nr. 1	0 - 16,5
	SL Nr. 2	0,5
Summe LP		1-18 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester und Sommersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Subject Specific Addendum
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Elective Course

9 Sonstiges	
	<p>Die Veranstaltungen, die im Rahmen des Moduls Zusatzkompetenz 7b besucht werden, sowie die begleitende Arbeitsgruppe müssen im Vorfeld mit der/dem Prüfungsvorsitzenden des MSc Lebensmittelchemie abgestimmt und schriftlich festgehalten werden. So wird verhindert, dass ungeeignete Veranstaltungen absolviert werden.</p> <p>Zusätzlich muss die Anbieterin/der Anbieter der Teilnahme an der Veranstaltung und der begleitenden Prüfungs- oder Studienleistung zustimmen. Nur so kann die/der Studierende sich vergewissern, dass ihre/seine Teilnahme an der Leistung gestattet ist und die Bewertung der Leistung erfolgt. Die Abnahme und Bewertung der Leistung durch die Veranstalterin/den Veranstalter ist dabei ihre/seine freiwillige Leistung, die außerhalb jeglicher Lehr- und Prüfungsverpflichtung erfolgt. 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.</p> <p>Es wird empfohlen, das Modul bis spätestens zum Ende des 3. Semesters zu absolvieren.</p> <p>Für den Abschluss des MSc Lebensmittelchemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 18 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 7 a-b möglich. Auf Wunsch können zusätzlich erbrachte Leistungen im Transcript of Records ausgewiesen werden.</p> <p>Sofern Module an anderen in- oder ausländischen Universitäten erbracht werden sind entsprechende Nachweise vorzulegen aus denen die Note ersichtlich ist.</p>

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Projektmodul
Modulnummer	08

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	3.	
Leistungspunkte (LP)	20	
Workload (h) insgesamt	600	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
In diesem Modul ist es die Studierenden auf ihre selbständige Forschungsphase in der Masterarbeit vorzubereiten. Sie werden in die Themengebiete der Literaturrecherche, der Konzeption einer wissenschaftlichen schriftlichen Arbeit sowie Teamarbeit und Projektmanagement eingeführt.		
Lehrinhalte		
Nach einem einführenden Seminar zu wissenschaftlichen Schreiben und Präsentieren, erhalten die Studierenden eine experimentelle Forschungsaufgabe auf einem Gebiet der Lebensmittelwissenschaften (s. APVOLChem NRW, Anlage 3), welche sie in einer Arbeitsgruppe unter Anleitung bearbeiten. Die Ergebnisse werden abschließend in Präsentation dargestellt und mit dem Auditorium diskutiert.		
Lernergebnisse		
Die Studierenden sind in der Lage eigenständig Projekte zu konzipieren, zu planen und durchzuführen, ihre Ergebnisse darzustellen und kritisch zu reflektieren.		

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	S	Seminar	Projektmanagement	P	15/1	15
2	P	Laborpraktikum	Projektarbeit	P	360/24	150
3	S	Seminar	Vorstellung der Projektergebnisse	P	15/1	45
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Wahlmöglichkeiten ergeben sich durch die Wahl des Themas und des Betreuers.			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Ergebnispräsentation (Vortrag) mit wissenschaftlicher Diskussion	20 min	2	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote		20/104			
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
	keine				

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	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 Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	0,5 LP
	LV Nr. 2	12
	LV Nr. 3	0,5 LP
Prüfungsleistung/en	PL Nr. 1	7 LP
Studienleistung/en	–	–
Summe LP		20 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester und jedes Sommersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Project Module
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Project Management
	LV Nr. 2: Practical Work
	LV Nr. 3: Results Presentation and Discussion

9	Sonstiges
	<p>Sofern das Projektmodul mit der darauf aufbauenden Masterarbeit außerhalb der Hochschule oder nicht im Kernfach Lebensmittelchemie durchgeführt werden soll, bedarf dies der schriftlichen Zustimmung des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie.</p> <p>Die Bewertung der MAP (Vortrag) erfolgt durch zwei Prüferinnen/Prüfer gemäß §14-. Die Note wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 18 Absatz 4 Sätze 4 und 5 gebildet.</p>

Studiengang	MSc Lebensmittelchemie
Modul	Masterarbeit
Modulnummer	09

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	4.	
Leistungspunkte (LP)	30	
Workload (h) insgesamt	900	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Ziel der Masterarbeit ist es, das Studierende selbständiges wissenschaftlich Arbeiten erlernen. Die Masterarbeit baut, auf die im MSc Studium vermittelten anwendungsorientiertes Methoden- und auf das Fachwissen, auf. Ein weiteres Ziel ist, dass wissenschaftliche Ergebnisse kritisch interpretiert und in den jeweiligen Kenntnisstand eingeordnet werden können.		
Lehrinhalte		
Das Thema der Masterarbeit ist in der Regel aus einem der Gebiete zu wählen, die nach APVOLChem NRW Gegenstand der mündlichen Prüfung sind. Die Studierenden nehmen an den forschungsrelevanten Gruppenseminaren teil.		
Lernergebnisse		
Studierende sind nach diesem Studienabschnitt in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein eigenes wissenschaftliches Projekt zu bearbeiten. Des Weiteren sind sie in der Lage wissenschaftliche Ergebnisse schriftlich und mündlich darzustellen und kritisch zu reflektieren.		

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	S	Seminar	Aktuelle Forschung	P	15/1	15
2			Masterarbeit	P		870
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Wahlmöglichkeiten ergeben sich durch die Wahl des Themas und des Betreuers.			

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	schriftliche Ausarbeitung	80 – 100 Seiten	2	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote		30/104			
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Abschlussvortrag		20 min	1, 2	

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Die MSc-Module 1-6 und die Projektarbeit aus Modul 8 (LV Nr. 2) müssen abgeschlossen sein.
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d. h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.“
Regelungen zur Anwesenheit	Für die Masterarbeit werden zu Beginn Praktikumszeiten festgelegt. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	0,5 LP
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	29 LP
Studienleistung/en	SL Nr. 1	0,5 LP
Summe LP		30 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester und Sommersemester
Modulbeauftragte/r	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	---
Modultitel englisch	Master Thesis
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Current Research
	LV Nr. 2: Master Thesis

9 Sonstiges	
	Sofern die Masterarbeit außerhalb der Hochschule oder nicht im Kernfach Lebensmittelchemie durchgeführt werden soll, bedarf dies der schriftlichen Zustimmung des Prüfungsausschusses MSc Lebensmittelchemie.