

Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version
Fachprüfungs- und Studienordnung für den
Masterstudiengang Lebensmittelchemie
an der Technischen Universität München

Vom 2. Juli 2015

Lesbare Fassung
in der Fassung der 5. Änderungssatzung vom 25. August 2022

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis:

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, Äquivalenz zur APOLmCh, Berufsbezeichnung
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen
- § 42 Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Studienleistungen
- § 45 a Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 46 a Wissenschaftliche Projektplanung
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement, Gleichwertigkeitsbescheinigung
- § 49 I n-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Eignungsverfahren

Anlage 3: Fachliche Qualifikation nach APOLmCh

Anlage 4 a: Gleichwertigkeitsbescheinigung für Studierende, die ihr Bachelorstudium nach der Fachprüfungs- und Studienordnung vom 2. September 2016 in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 25. August 2022 abgeschlossen haben

Anlage 4 b: Gleichwertigkeitsbescheinigung für Studierende, die ihr Bachelorstudium nach der Fachprüfungs- und Studienordnung vom 2. September 2016 in der Fassung der Änderungssatzung vom 25. März 2018 abgeschlossen haben

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad, Äquivalenz zur APOLmCh, Berufsbezeichnung

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. ²Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) ¹Das konsekutive Masterstudium Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München vermittelt zusammen mit dem zugeordneten Bachelorstudiengang die in § 20 Abs. 2 Satz 1 der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung der Staatlich geprüften Lebensmittelchemikerinnen und Lebensmittelchemiker (APOLmCh) vom 5. September 2008 in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit der Anlage 3 zur APOLmCh genannten Inhalte. ²Der § 22 Abs. 2 Nr. 2 APOLmCh findet Anwendung.
- (4) ¹Die im Rahmen des Masterstudiums Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München erworbene Qualifikation entspricht dem Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung gemäß § 20 APOLmCh, sofern die Inhalte der Anlage 4 dieser FPSO vermittelt wurden. ²Die Absolventinnen und Absolventen sind daher berechtigt, die Berufsbezeichnung „Lebensmittelchemikerin“ bzw. „Lebensmittelchemiker“ zu führen (§ 20 Abs. 4 APOLmCh).

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Studienbeginn für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München ist grundsätzlich im Wintersemester.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 (mindestens 75 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen maximal sechs Monate (30 Credits) für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Lebensmittelchemie beträgt damit 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie wird nachgewiesen durch:
 1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss im Studiengang Lebensmittelchemie oder vergleichbaren Studiengängen und
 2. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2.

- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in dem wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang Lebensmittelchemie der TUM erworbenen Kompetenzen (Lernergebnissen) auf der Grundlage der APOLmCh gemäß Anlage 3 bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs entsprechen.
- (3) ¹Zur Feststellung nach Abs. 2 werden die Pflichtmodule des Bachelorstudiengangs Lebensmittelchemie der TUM herangezogen (siehe Anlage 3), aus denen Module im Umfang von mindestens 145 Credits gemäß Anlage 3 nachzuweisen sind. ²Fehlen zu dieser Feststellung Prüfungsleistungen, so kann die Auswahlkommission nach Anlage 2 Nr. 3 fordern, dass zum Nachweis der Qualifikation nach Abs. 1 diese Prüfungen als zusätzliche Grundlagenprüfungen gemäß Anlage 2 Nr. 5.1.3 abzulegen sind.
- (4) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 können Studierende, die in einem in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag zum Eignungsverfahren zugelassen werden. ²Der Antrag darf nur gestellt werden, wenn bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 115 Credits aus den Pflichtmodulen gemäß Anlage 3 zum Zeitpunkt der Antragstellung nachgewiesen werden. ³Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Modulen im Pflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) ¹In der Regel ist im Masterstudiengang Lebensmittelchemie die Unterrichtssprache Deutsch. ²Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet. ³Ist in der Anlage für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn die Unterrichtssprache verbindlich in geeigneter Weise bekannt.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 1 A) Nr. 1 - 9 aufgeführten Modulprüfungen aus den Grundlagen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss Lebensmittelchemie der TUM School of Life Sciences.

§ 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.

§ 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) ¹Mögliche Prüfungsformen gemäß §§ 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios, wissenschaftliche Ausarbeitungen und der Prüfungsparcours. ²Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Modulprüfung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ³Die Prüfung kann bei geeigneter Themenstellung als Einzel- oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden, § 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 APSO gelten entsprechend.
- a) ¹Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit dem Ziel, in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme zu erkennen und Wege zu ihrer Lösung zu finden und ggf. anwenden zu können. ²Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
 - b) ¹Eine **Laborleistung** beinhaltet je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. ²Bestandteil können z.B. sein: die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. ³Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
 - c) ¹Die **Übungsleistung** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen, Entwürfe etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. ²Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. ³Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. ⁴Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Entwurfsaufgaben, Poster, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika, Testate etc.
 - d) ¹Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. ²In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. ³Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. ⁴Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
 - e) ¹Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. ²Zusätzlich kann eine Präsentation oder ein Fachgespräch Bestandteil der

Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Projektarbeiten können auch gestalterische Entwürfe, Zeichnungen, Plandarstellungen, Modelle, Objekte, Simulationen und Dokumentationen umfassen.

- f) ¹Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungs-orientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. ²Es soll nachgewiesen werden, dass eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeitet werden kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. ³Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. ⁴Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- g) ¹Eine **Präsentation** ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung, in der spezifische Themen oder Ergebnisse veranschaulicht und zusammengefasst sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern reduziert werden. ²Mit der Präsentation soll die Kompetenz nachgewiesen werden, sich ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit so zu erarbeiten, dass es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentiert bzw. vorgetragen werden kann. ³Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. ⁴Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden.
- h) ¹Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. ²In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. ³Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) ¹Ein **Lernportfolio** ist eine nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte Darstellung von eigenen Arbeiten, mit der Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Lernergebnisse müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen wurde. ⁴Als Bestandteile erfolgreicher Selbstlernkontrollen des Lernportfolios kommen je nach Modulbeschreibung insbesondere Arbeiten mit Anwendungsbezug, Internetseiten, Weblogs, Bibliographien, Analysen, Thesenpapiere sowie grafische Aufbereitungen eines Sachverhalts oder einer Fragestellung in Betracht. ⁵Auf Basis des erstellten Lernportfolios kann zur verbalen Reflexion ein summarisches Fachgespräch stattfinden.
- j) ¹Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. ²Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Moduleilprüfung organisatorisch (räumlich und zeitlich) zusammenhängend geprüft. ³Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. ⁴Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben g) und h) in Kombination mit einer praktischen Leistung sein. ⁵Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben.

- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. ⁵Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren. ⁶Die mit (#) in der Anlage 1 gekennzeichneten Module sind nur bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.
- (3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (4) Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Modulen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

§ 42

Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung

- (1) ¹Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Lebensmittelchemie gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. ²Wurde gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 das Ablegen von zusätzlichen Grundlagenprüfungen zur Auflage gemacht, so ist den Studierenden vom Prüfungsausschuss schriftlich mitzuteilen, zu welcher Modulprüfung abweichend von Satz 1 der Nachweis des Bestehens der Grundlagenprüfungen Zulassungsvoraussetzung ist.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. das Modul Master's Thesis mit Präsentation gemäß § 46
 3. sowie die in § 45 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 77 Credits in den Pflichtmodulen und mindestens 10 Credits in den Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist im § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

§ 45 Studienleistungen

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Modulen gemäß Anlage 1 Teil C) nachzuweisen.

§ 45a Multiple-Choice-Verfahren

Die Durchführung von Multiple-Choice-Verfahren ist in § 12 a APSO geregelt.

§ 46 Master's Thesis

- (1) Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung im Modul Master's Thesis mit Präsentation eine Thesis anzufertigen und eine Präsentation über deren Inhalt zu halten.
- (2) ¹Der Abschluss des Moduls Master's Thesis mit Präsentation soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. ²Studierende können auf Antrag vorzeitig zur Master's Thesis zugelassen werden, wenn das Ziel der Thesis im Sinne des § 18 Abs. 2 APSO unter Beachtung des bisherigen Studienverlaufs erreicht werden kann.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Der Abschluss des Moduls Master's Thesis mit Präsentation besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation über deren Inhalt. ²Die Präsentation geht gemäß Anlage 1 Teil A) in die Benotung ein. ³Für das Modul Master's Thesis mit Präsentation werden 30 Credits vergeben.
- (5) ¹Falls das Modul Master's Thesis mit Präsentation nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Das Thema der Master's Thesis muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 46 a Wissenschaftliche Projektplanung

- (1) ¹Ein Studierender gilt als zum Modul „Wissenschaftliche Projektplanung“ gemeldet, wenn er im Masterstudiengang mindestens 55 Credits erreicht hat. ²Die Prüfung muss vor Beginn der Master's Thesis erfolgreich abgelegt sein.
- (2) Das Modul „Wissenschaftliche Projektplanung“ ist vom voraussichtlichen Themensteller der Master's Thesis und einem weiteren Hochschullehrer der Technischen Universität München durchzuführen, der nicht aus der gleichen Arbeitsgruppe stammt.
- (3) Das Modul „Wissenschaftliche Projektplanung“ kann auf Deutsch oder Englisch gehalten werden.

- (4) ¹Die Prüfungsdauer des Moduls „Wissenschaftliche Projektplanung“ beträgt in der Regel 50 Minuten. ²Der Studierende hat 25 Minuten Zeit, das voraussichtliche Thema und den Projektplan seiner Thesis vorzustellen. ³Daran schließt sich eine Disputation an, die sich ausgehend von dem voraussichtlichen Thema der Master Thesis auf den Studienschwerpunkt, dem die Master Thesis zugehört und angrenzende Wissensgebiete, erstreckt.
- (5) ¹Das Modul „Wissenschaftliche Projektplanung“ ist erfolgreich abgelegt, wenn es mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. ²Wurde das Modul „Wissenschaftliche Projektplanung“ nicht bestanden, so gilt § 24 Abs. 7 APSO entsprechend.
- (6) Für das Modul „Wissenschaftliche Projektplanung“ werden 3 Credits vergeben.

§ 47

Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und dem Modul Master's Thesis mit Präsentation errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 48

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement, Gleichwertigkeitsbescheinigung

¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Zusätzlich zu den in Satz 1 genannten Dokumenten erhalten die Absolventinnen und Absolventen eine Bescheinigung der Befreiung vom ersten und zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung gemäß § 22 Abs. 3 APOLmCh. ³Die Bescheinigung nach Satz 2 ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ⁴Die Bescheinigung enthält auch die gemäß § 14 Abs. 2 APOLmCh berechnete Gesamtnote für den zweiten Prüfungsabschnitt nach APOLmCh, die Bewertung der Prüfungsleistung und die Notenberechnung richtet sich hierbei nach § 13 APOLmCh. ⁵Anlagen 4a und 4b dieser FPSO zeigen jeweils ein Muster für diese Gleichwertigkeitsbescheinigung.

§ 49

In-Kraft-Treten*)

¹Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2015/2016 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 2. Juli 2015. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

Anlage 1: Prüfungsmodule*

A) Pflichtmodule

| Nr. | Modulnummer | Modulbezeichnung | Lehrform SWS | Se m. | SWS | Credits | Prüfungsart | Prüfungsdauer | Gewichtungsfaktor | Unterrichtssprache |
|-----|-------------|--|-----------------|-------|------|---------|-------------|---------------|-------------------|--------------------|
| 1 | WZ1900 | Spezielle Lebensmittelchemie | 4VO | 1+2 | 4 | 6 | K | 180 | | D |
| 2 | WZ1901 | Strukturanalytik von Naturstoffen | 4VO | 1 | 4 | 6 | K | 120 | | D |
| 3 | WZ1902 | Ernährungsphysiologie und molekulare Biowissenschaften | 4VO | 1 | 4 | 6 | K | 120 | | D |
| 4 | WZ1909 | Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung, inklusive Besichtigung einschlägiger Betriebe (#) | 4VO+0,5E X | 1 | 4,5 | 5 | K+SL | 120 | | D |
| 5 | WZ1904 | Chemie, Technologie und Analytik von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Wasser für den menschlichen Gebrauch und Futtermitteln | 3VO | 1 | 3 | 5 | K | 120 | | D |
| 6 | WZ1908 | Recht der Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände und Lebensmittelkontaktmaterialien, Futtermittel, Tabakerzeugnisse sowie hiervon berührte Rechtsbereiche | 4VO | 1 | 4 | 5 | M | 60 | | D |
| 7 | WZ1905 | Praktikum spezielle Lebensmittelchemie mit Seminar | 1SE+7PR | 2 | 8 | 8 | LL | | | D |
| 8 | WZ1906 | Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie | 3VO | 2 | 3 | 5 | K | 120 | | D |
| 9 | WZ1907 | Lebensmitteltoxikologisches Praktikum mit Seminar | 1SE+7PR | 2 | 8 | 8 | LL | | | D |
| 10 | WZ1910 | Molekulare Sensorik | 4VO+2SE+ 1UE | 2 | 7 | 8 | K | 180 | | D/E |
| 11 | LS40003 | Wissenschaftliche Projektplanung | 1PT | 3 | 1 | 3 | M | 50 | | D/E |
| 12 | WZ1911 | Projektarbeit / Integriertes Forschungspraktikum | 15FO | 3 | 15 | 12 | LL+W | | 4:1 | D/E |
| | | Gesamt: | | | 65,5 | 77 | | | | |
| 13 | LS40002 | Master's Thesis mit Präsentation (#) | | 4 | 30 | 30 | W+PRÄ | | 4:1 | D/E |

B) Wahlmodule

Im Wahlbereich sind aus folgender (nicht abschließender) Liste Wahlmodule im Umfang von mindestens 10 Credits zu erbringen. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule und gibt den verbindlichen Katalog spätestens zu Beginn des Semesters in TUMonline bekannt.

| Modulnummer | Modulbezeichnung | Lehrform SWS | Sem. | SWS | Credits | Prüfungsart | Prüfungsdauer | Gewichtungsfaktor | Unterrichtssprache |
|-------------|--|---------------------|------|-----|---------|-------------|---------------|-------------------|--------------------|
| WZ1913 | Spezielle Betriebswirtschaft der Lebensmittel (#) Betriebswirtschaft in Theorie und Praxis Projektarbeit | 2VO+ 1UE | 1-3 | 3 | 5 | K PA | 60 | 1:1 | D |
| WZ1914 | Angewandte NMR-Spektroskopie | 1VO+ 2UE | 3 | 3 | 5 | K+LL | 120 | 2:1 | D |
| WZ1915 | Hochaufgelöste Analytische Verfahren | 2VO+ 2UE | 1-3 | 4 | 5 | K | 90 | | D |
| WZ1063 | Epidemiologie und Management von Pflanzenkrankheiten im Ackerbau | 2VO+ 1UE+ 1SE | 1/3 | 4 | 5 | K | 90 | | D |
| WZ1330 | Introduction into Chemoinformatics and Bioinformatics for Food Scientists Einführung in die Chemoinformatik und Bioinformatik für Lebensmittelwissenschaften | 2VO+ 1SE | 1/3 | 3 | 5 | K | 60 | | E |

C) Studienleistungen

Aus folgender Liste sind 3 Credits als Wahlmodule in Form von Studienleistungen zu erbringen. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Studienleistungen und gibt den verbindlichen Katalog spätestens zu Beginn des Semesters in TUMonline bekannt.

| Modulnummer | Modulbezeichnung | Lehrform SWS | Sem. | SWS | Credits | Prüfungsart | Prüfungsdauer | Gewichtungsfaktor | Unterrichtssprache |
|-------------|-----------------------------|-----------------|------|-----|---------|-------------|---------------|-------------------|--------------------|
| N.N. | Überfachliche Qualifikation | VO,UE, PR,SE | 1-4 | | 3 | | | | D/E |

Hinweise und Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; VO = Vorlesung; UE = Übung; PR = Praktikum, SE = Seminar; PT = Projekt; FO = Forschungspraktikum; EX = Exkursion; ZV = Zulassungsvoraussetzung (siehe § 43 Abs. 1)

K = Klausur (schriftlich); LL = Laborleistung; LP = Lernportfolio, B = Bericht; M = mündliche Prüfung; W = wissenschaftliche Ausarbeitung; PRÄ = Präsentation; PA = Projektarbeit; SL = Studienleistung

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

Die mit (#) gekennzeichneten Module sind nur bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.

*In der Übergangsphase der Schooltransition können sich die Modulnummern ändern; die alten und neuen Modulnummern werden in TUMonline nebeneinander aufgelistet.

Weitere Anmerkungen:

- Zu A) Nr. 1: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. a) der Anlage 1 und Nr. I. 1. der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 3: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. e) der Anlage 1 und Nr. I. 3. der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 4: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 6. Buchst. c) der Anlage 3 zur APOLmCh, sowie gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 1. Buchst. e) der Anlage 1 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 5: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. a) – d) der Anlage 1 und Nr. I. 1. und I. 2. der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 6: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. h) – j) der Anlage 1 und Nr. I. 6. Buchst. a) und b) der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 7: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 1. Buchst. a) sowie Nr. II. 2. Buchst. a) der Anlage 1 und Nr. I. 1. der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 8: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. g) der Anlage 1 und Nr. I. 5. der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 9: gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 1. Buchst. d) sowie Nr. II. 2. Buchst. g) der Anlage 1 und Nr. I. 5. der Anlage 3 zur APOLmCh

Anlage 2: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nr. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 2 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld der Lebensmittelchemie entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium im Fach Lebensmittelchemie in Anlehnung an den Bachelorstudiengang Lebensmittelchemie der Technischen Universität München,
- 1.3 Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme,
- 1.4 Interesse an Anwendungsproblemen.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

- 2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durchgeführt.
- 2.2 Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.5 für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen).
- 2.3 Dem Antrag sind beizufügen:
 - 2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 115 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,
 - 2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,
 - 2.3.3 eine aus dem Transcript of Records abgeleitete Curricular-Analyse ist im Rahmen des Online-Bewerbungsverfahrens auszufüllen und zusammen mit den entsprechenden Inhalten (Modulhandbuch, Modulbeschreibungen) hochzuladen,
 - 2.3.4 eine schriftliche Begründung von maximal ein bis zwei DIN A4-Seiten für die Wahl des Studiengangs Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München, in der die Bewerber bzw. Bewerberinnen darlegen, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen sie sich für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine erfolgte fachgebundene Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
 - 2.3.5 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

3. Kommission zum Eignungsverfahren, Auswahlkommissionen

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsverfahren und den Auswahlkommissionen durchgeführt. ²Der Kommission zum Eignungsverfahren obliegt die Vorbereitung des Verfahrens, dessen Organisation und die Sicherstellung eines strukturierten und standardisierten Verfahrens zur Feststellung der Eignung im Rahmen dieser Satzung; sie ist zuständig, soweit nicht durch diese Ordnung oder Delegation eine andere Zuständigkeit festgelegt ist. ³Die Durchführung des Verfahrens gemäß Nr. 5 vorbehaltlich Nr. 3.2 Satz 10 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 ¹Die Kommission zum Eignungsverfahren besteht aus fünf Mitgliedern, wovon ein Mitglied der Academic Program Director ist. ²Die anderen vier Mitglieder werden durch den Dekan oder die Dekanin im Benehmen mit dem Prodekan oder der Prodekanin Studium und Lehre aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der School of Life Sciences bestellt; für jedes der vier Mitglieder wird je ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin bestellt. ³Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHSchPG sein. ⁴Die Fachschaft hat das Recht, einen studentischen Vertreter oder eine studentische Vertreterin zu benennen, der oder die in der Kommission beratend mitwirkt. ⁵Den Vorsitz der Kommission führt der Academic Program Director. ⁶Die Kommission wählt aus ihrer Mitte einen stellvertretenden Vorsitzenden oder eine stellvertretende Vorsitzende. ⁷Für den Geschäftsgang gilt § 30 der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. ⁸Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre. ⁹Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. ¹⁰Unaufschiebbare Eilentscheidungen kann der Academic Program Director anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat er oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. ¹¹Das Campus Office unterstützt die Kommission zum Eignungsverfahren und die Auswahlkommissionen; die Kommission zum Eignungsverfahren kann dem Campus Office die Aufgabe der formalen Zulassungsprüfung gemäß Nr. 4 sowie der Punktebewertung anhand vorher definierter Kriterien übertragen, bei denen kein Bewertungsspielraum besteht, insbesondere die Umrechnung der Note und die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl sowie die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern und die Zuordnung zu den Bewerbern und Bewerberinnen.
- 3.3 ¹Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 62 Abs. 1 Satz 1 BayHSchG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitgliedern der School of Life Sciences. ²Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHSchPG sein. ³Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission zum Eignungsverfahren kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. ⁴Die Mitglieder werden von der Kommission zum Eignungsverfahren für ein Jahr bestellt; Nr. 3.2.Satz 9 gilt entsprechend. ⁵Je Kriterium und Stufe können jeweils unterschiedliche Auswahlkommissionen eingesetzt werden.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Durchführung des Eignungsverfahrens setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen form- und fristgerecht sowie vollständig vorliegen.
- 4.2 ¹Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 4.1 erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft. ²Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens:

- 5.1.1 ¹Die Auswahlkommission beurteilt anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob die Bewerber bzw. Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Zunächst stellt die Auswahlkommission gemäß Anlage 3 fest, ob der Bewerber oder die Bewerberin die fachliche Qualifikation (§ 36 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Abs. 2) für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie besitzt. ³Liegt die fachliche Qualifikation nach Satz 2 vor, bewertet die Auswahlkommission die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 30 Punkten, wobei 0 das schlechteste und 30 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

a) Note

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen der fachlichen Qualifikation gemäß Anlage 3 berechnete Schnitt besser als 3,0 ist, wird ein Punkt vergeben. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 20. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. ⁵Für die Berechnung der Note gehen alle für die fachliche Qualifikation relevanten Kompetenzen gemäß Anlage 3 ein, die zum Zeitpunkt der Bewerbung vorliegen. ⁶Dabei werden maximal die in Anlage 3 genannten Credits (TUM) zugrunde gelegt. ⁷Der Schnitt wird aus benoteten Modulprüfungen entsprechend der zugeordneten Credits errechnet. ⁸Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. ⁹Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

b) Begründungsschreiben

¹Die schriftliche Begründung wird von den Auswahlkommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. kann das Bewerbungsanliegen sachlich und trotzdem ansprechend in deutscher Sprache formulieren,
2. kann den Zusammenhang zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs gut strukturiert darstellen,
3. kann die besondere Leistungsbereitschaft für den Masterstudiengang durch Argumente und sinnvolle Beispiele (siehe 2.3.3) überzeugend begründen,
4. kann wesentliche Punkte seiner Begründung in angemessener Weise sprachlich hervorheben.

³Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

- 5.1.2 ¹Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. ²Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 ¹Wer mindestens 15 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. ²In Fällen, in denen festgestellt wurde, dass nur einzelne fachliche Voraussetzungen aus dem Erststudium nicht vorliegen, kann die Auswahlkommission als Auflage fordern, Grundlagenprüfungen aus dem Bachelorstudiengang Lebensmittelchemie im Ausmaß von maximal 30 Credits abzulegen. ³Diese Grundlagenprüfungen müssen im ersten Studienjahr erfolgreich abgelegt werden. ⁴Nicht bestandene Grundlagenprüfungen dürfen innerhalb dieser Frist nur einmal zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden.

5.1.4 Wer weniger als 5 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Eignungsgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. ³Bei Nichterreichen der in Nr. 5.1.3 festgelegten Punkte gilt dies auch für Bewerber und Bewerberinnen, für die eine Auflage gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 und 3 festgelegt wurde.

⁴Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁵Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁶Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. ⁷Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert ist, kann auf begründeten Antrag einen Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn erhalten.

⁸Bei begründetem und durch die Kommission bewilligtem Antrag ist ein Eignungsgespräch per Videokonferenz möglich. ⁹Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. ¹⁰Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 7 als Präsenztermin anberaumt werden. ¹¹Sätze 9 und 10 gelten nicht, wenn dem Bewerber oder der Bewerberin nachgewiesen werden kann, dass er oder sie die Störung zu verantworten hat. ¹²In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet.

5.2.2 ¹Das Eignungsgespräch ist für die Bewerber bzw. Bewerberinnen einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber bzw. Bewerberin. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. besondere Leistungsbereitschaft für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie gemäß der unter Nr. 2.3.3 für die Beurteilung des Begründungsschreibens genannten Kriterien:

Nachweis durch eine überzeugende Darstellung des Zusammenhangs zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs sowie durch plausible Argumente, sinnvolle Beispiele und einschlägige persönliche Erfahrungen

2. eigene Einschätzung des persönlichen Eignungsprofils:

Nachweis durch eine überzeugende Darstellung der für den Studiengang notwendigen Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit sowie der fachlichen, vergleichenden Auseinandersetzung mit dem eigenen Ausbildungsprofil und dem Erkennen von eigenen Stärken und Schwächen

3. Verständnis für lebensmittelchemische Fragestellungen anhand der Skizzierung von Lösungswegen für exemplarische Problemstellungen.

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein.

⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Lebensmittelchemie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis der Bewerber bzw. Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.

5.2.3 ¹Jedes Auswahlkommissionsmitglied bewertet unabhängig jeden der drei Schwerpunkte, wobei die drei Schwerpunkte gleich gewichtet werden und mit jeweils 0 bis 5 Punkten bewertet werden, wobei 0 das schlechteste und 5 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ²Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 15 fest, wobei 0 das schlechteste und 15 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ³Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁴Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.2.4 ¹Die Gesamtpunktzahl der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte 5.1.1 a) (Note). ²Wer 10 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. ³Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtbewertung von weniger als 10 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird - unter Beachtung der in Stufe 1 nach Nr. 5.1.3 bereits festgelegten Auflagen - anhand der erreichten Punktzahl festgestellt und durch einen Bescheid bekannt gegeben. ²Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.4 Die festgestellte Eignung gilt bei allen Folgebewerbungen für diesen Studiengang.

6. Dokumentation

¹Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen aus der Dokumentation die Namen der an der Entscheidung beteiligten Personen, die Beurteilung der ersten und zweiten Stufe sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. ²Über das Eignungsgespräch ist eine Niederschrift anzufertigen, in der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Auswahlkommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen sowie stichpunktartig die wesentlichen Themen des Gesprächs dargestellt sind.

7. Wiederholung

Wer das Eignungsverfahren nicht bestanden hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Anlage 3: Fachliche Qualifikation gemäß APOLmCh

Erforderliche fachliche Qualifikation gemäß der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung der Staatlich geprüften Lebensmittelchemikerinnen und Lebensmittelchemiker (APOLmCh) vom 5. September 2008 in der jeweils geltenden Fassung

Die curriculare Analyse erfolgt nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fächergruppen des Bachelorstudiengangs Lebensmittelchemie der Technischen Universität München.

| Fächergruppe | Credits TUM (Maximum) | Credits Bewerber (Minimum) |
|--|-----------------------|----------------------------|
| 1. Lehrgebiete | | |
| Anorganische und Analytische Chemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 2. Buchst. a) der Anlage 1 und Nr. 1. der Anlage 2 zur APOLmCh) Allgemeine und Anorganische Chemie 6 Anorganische Molekülchemie 5 Grundlagen der Analytischen Chemie 5 | 16 | 15 |
| Organische Chemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 2. Buchst. b) der Anlage 1 und Nr. 2. der Anlage 2 zur APOLmCh) Aufbau- und Struktur organischer Verbindungen 5 Reaktivität organischer Verbindungen 5 Fortgeschrittene Analytische Verfahren 5 Organische Synthese 5 | 20 | 15 |
| Physikalische Chemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 2. Buchst. c) der Anlage 1 und Nr. 3. der Anlage 2 zur APOLmCh) Grundlagen der Physikalischen Chemie 5 | 5 | 5 |
| Physik (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 2. Buchst. d) der Anlage 1 und Nr. 4. der Anlage 2 zur APOLmCh) Experimentalphysik 1 & 2 4+4 | 8 | 5 |
| Biologie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. 5. der Anlage 2 zur APOLmCh) Biologie für Chemiker 4 | 4 | 4 |
| Mathematik (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 2. Buchst. f) der Anlage 1 zur APOLmCh) Mathematische Methoden der Chemie I 5 Einführung in die Statistik 3 | 8 | 5 |
| Biochemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. e) der Anlage 1 und Nr. I. 3. der Anlage 3 zur APOLmCh) Biochemie 5 | 5 | 5 |
| Chemie und Analytik von Lebensmitteln und Futtermitteln, sowie Warenkunde und Technologie der Lebensmittel und Futtermittel (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. a) – d) der Anlage 1 und Nr. I. 1. und 2. der Anlage 3 zur APOLmCh) Grundlagen der Lebensmittelchemie 1 & 2 6+6 Chemie und Technologie ausgewählter Lebensmittelgruppen 7 Lebensmittelanalytik und Instrumentelle Analytik 5 | 24 | 24 |

| | | |
|--|---|---|
| Mikrobiologie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 2. Buchst. f) der Anlage 1 und Nr. I. 4. der Anlage 3 zur APOLmCh) Grundlagen der Mikrobiologie (Vorlesungsteil) 1 Lebensmittelmikrobiologie und Lebensmittelhygiene 3 | 4 | 4 |
|--|---|---|

| | | |
|--|-----|-----|
| 2. Praktika | | |
| Anorganische und Analytische Chemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 1. Buchst. a) der Anlage 1 und Nr. 1. der Anlage 2 zur APOLmCh) Anorganisch-chemisches Praktikum 1 6 Anorganisch-chemisches Praktikum 2 5 | 11 | 10 |
| Organische Chemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 1. Buchst. b) der Anlage 1 und Nr. 2. der Anlage 2 zur APOLmCh) Organisch-chemisches Praktikum 15 | 15 | 10 |
| Physikalische Chemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 1. Buchst. c) der Anlage 1 und Nr. 3. der Anlage 2 zur APOLmCh) Phys.-chem. Praktikum 5 | 5 | 5 |
| Physik (Physikalisches Praktikum) (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 1. Buchst. d) der Anlage 1 und Nr. 4. der Anlage 2 zur APOLmCh) Physikalisches Praktikum 3 | 3 | 3 |
| Botanik und Mikroskopie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I. 1. Buchst. e) und Nr. I. 2. Buchst. e) der Anlage 1 und Nr. 5. der Anlage 2 zur APOLmCh) Botanik für Lebensmittelchemiker sowie Mikroskopie von Nutzpflanzen und mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln 7 | 7 | 7 |
| Lebensmittelchemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 1. Buchst. a) der Anlage 1 und Nr. I. 1. der Anlage 2 zur APOLmCh) Lebensmittelchemisches Grundpraktikum 6 Praktikum instrumentelle Lebensmittel- und Futtermittelanalytik 1 8 Praktikum instrumentelle Lebensmittel- und Futtermittelanalytik 2 5 | 19 | 19 |
| Mikrobiologie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 1. Buchst. b) der Anlage 1 und Nr. I. 4. der Anlage 3 zur APOLmCh) Grundlagen der Mikrobiologie (Mikrobiologisches Praktikum) 4 | 4 | 4 |
| Biochemie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. II. 1. Buchst. c) der Anlage 1 und Nr. I. 3. der Anlage 3 zur APOLmCh) Biochemisches Praktikum 5 | 5 | 5 |
| Summe | 163 | 145 |

Bewerberinnen und Bewerber müssen bezüglich ihrer fachlichen Qualifikation mindestens die in der Spalte „Credits Bewerber (Minimum)“ aufgeführten Credits für jede Fächergruppe nachweisen. Liegen bei Bewerberinnen und Bewerber in einzelnen Fächergruppen mehr als die an der TUM vergebenen Credits vor, so werden maximal die in der Spalte „Credits TUM (Maximum)“ zur Bewertung der fachlichen Qualifikation herangezogen.

ANLAGE 4a: Gleichwertigkeitsbescheinigung für Studierende, die ihr Bachelorstudium nach der Fachprüfungs- und Studienordnung vom 2. September 2016 in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 25. August 2022 abgeschlossen haben

Gleichwertigkeitsbescheinigung

Hiermit wird gemäß § 22 Abs. 3 APOLmCh die Gleichwertigkeit der Prüfung zum Master of Science (M. Sc.) im Studiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München mit den vermittelten Inhalten des Zweiten Prüfungsabschnitts nach APOLmCh vom 5. September 2008 in der jeweils geltenden Fassung bescheinigt und damit die Befreiung vom Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt erteilt.

Die dem Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung entsprechende Gesamtnote nach § 14 Abs. 2 APOLmCh lautet:

„Note“

in Worten

„Note in Worten“

Ort, Datum

Unterschrift des Vorsitzenden des
Prüfungsausschusses M. Sc. Lebensmittelchemie

Erläuterung:

In die Berechnung der Gesamtnote für den Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung gehen ein:

| Prüfungsfächer gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. der Anlage 3 zur APOLmCh): | Prüfungen an der TUM | | Note | Wichtung | Faktor gemäß § 14 Abs. 2 i.V.m. Anlage 6 zur APOLmCh |
|---|--|----------------------------------|------|----------|--|
| 1. Chemie und Analytik der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel | Grundlagen der Lebensmittelchemie 1 | *) | | 1 | |
| | Grundlagen der Lebensmittelchemie 2 | *) | | 1 | |
| | Lebensmittelanalytik und Instrumentelle Analytik | *) | | 1 | |
| | Chemie und Technologie ausgewählter Lebensmittelgruppen | *) | | 2/3 | |
| | Chemie, Technologie und Analytik von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Wasser für den menschlichen Gebrauch und Futtermittel | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 5 FPSO | | 2/3 | |
| | Spezielle Lebensmittelchemie | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 1 FPSO | | 1 | |
| Gewichtete Note $[\text{Summe}(\text{Note} \times \text{Wichtung})/\text{Summe}(\text{Wichtung})]$ der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 13 APOLmCh | | | | | 2/11 |
| 2. Technologie der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel | Chemie und Technologie ausgewählter Lebensmittelgruppen | *) | | 1/3 | |
| | Chemie, Technologie und Analytik von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Wasser für den menschlichen Gebrauch und Futtermittel | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 5 FPSO | | 1/3 | |
| Gewichtete Note $[\text{Summe}(\text{Note} \times \text{Wichtung})/\text{Summe}(\text{Wichtung})]$ der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 13 APOLmCh | | | | | 1/11 |
| 3. Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre | Ernährungsphysiologie und molekulare Biowissenschaften | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 3 FPSO | | | 1/11 |
| 4. Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene | Grundlagen der Mikrobiologie | *) | | 1 | |
| | Lebensmittelmikrobiologie und Lebensmittelhygiene | *) | | 1 | |
| Gewichtete Note $[\text{Summe}(\text{Note} \times \text{Wichtung})/\text{Summe}(\text{Wichtung})]$ der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 13 APOLmCh | | | | | 1/11 |
| 5. Toxikologie und Umweltanalytik | Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 7 FPSO | | | 1/11 |
| 6. Grundlagen des Lebensmittelrechts und der amtlichen Überwachung | Recht der Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände und Lebensmittelkontaktmaterialien, Futtermittel, Tabakerzeugnisse sowie hiervon berührte Rechtsbereiche | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 9 FPSO | | | 1/11 |
| 7. Wissenschaftliche Abschlussarbeit | Master's Thesis | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 13 FPSO | | | 4/11 |
| Gesamtnote berechnet gemäß § 14 Abs. 2 APOLmCh i. V.m. § 13 Abs. 3 Satz 1 APOLmCh | | | | | |

*) Diese Prüfungsleistungen sind nicht Teil des Masterstudiengangs Lebensmittelchemie. Das erfolgreiche Ablegen dieser Prüfungen muss (inkl. Angabe der Note) im Rahmen der Feststellung der fachlichen Qualifikation gemäß § 36 FPSO belegt werden.

ANLAGE 4b: Gleichwertigkeitsbescheinigung für Studierende, die ihr Bachelorstudium nach der Fachprüfungs- und Studienordnung vom 2. September 2016 in der Fassung der Änderungssatzung vom 28. März 2018 abgeschlossen haben

Gleichwertigkeitsbescheinigung

Hiermit wird gemäß § 22 Abs. 3 APOLmCh die Gleichwertigkeit der Prüfung zum Master of Science (M. Sc.) im Studiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München mit den vermittelten Inhalten des Zweiten Prüfungsabschnitts nach APOLmCh vom 5. September 2008 in der jeweils geltenden Fassung bescheinigt und damit die Befreiung vom Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt erteilt.

Die dem Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung entsprechende Gesamtnote nach § 14 Abs. 2 APOLmCh lautet:

„Note“

in Worten

„Note in Worten“

Ort, Datum

Unterschrift des Vorsitzenden des
Prüfungsausschusses M. Sc. Lebensmittelchemie

Erläuterung:

In die Berechnung der Gesamtnote für den Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung gehen ein:

| Prüfungsfächer gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. der Anlage 3 zur APOLmCh): | Prüfungen an der TUM | | Note | Wichtung | Faktor gemäß § 14 Abs. 2 i.V.m. Anlage 6 zur APOLmCh |
|---|--|----------------------------------|------|----------|--|
| 1. Chemie und Analytik der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel | Grundlagen der Lebensmittelchemie 1 | *) | | 1 | |
| | Grundlagen der Lebensmittelchemie 2 | *) | | 1 | |
| | Chemie, Analytik und Technologie der Lebensmittel | *) | | 2/3 | |
| | Chemie, Technologie und Analytik von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Wasser für den menschlichen Gebrauch und Futtermitteln | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 5 FPSO | | 2/3 | |
| | Spezielle Lebensmittelchemie | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 1 FPSO | | 1 | |
| Gewichtete Note [Summe(Note x Wichtung)/Summe(Wichtung)] der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 APOLmCh | | | | | 2/11 |
| 2. Technologie der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel | Chemie, Analytik und Technologie der Lebensmittel | *) | | 1/3 | |
| | Chemie, Technologie und Analytik von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Wasser für den menschlichen Gebrauch und Futtermitteln | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 5 FPSO | | 1/3 | |
| Gewichtete Note [Summe(Note x Wichtung)/Summe(Wichtung)] der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 APOLmCh | | | | | 1/11 |
| 3. Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre | Ernährungsphysiologie und molekulare Biowissenschaften | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 3 FPSO | | | 1/11 |
| 4. Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene | Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene | *) | | | 1/11 |
| 5. Toxikologie und Umweltanalytik | Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 7 FPSO | | | 1/11 |
| 6. Grundlagen des Lebensmittelrechts und der amtlichen Überwachung | Recht der Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände und Lebensmittelkontaktmaterialien, Futtermittel, Tabakerzeugnisse sowie hiervon berührte Rechtsbereiche | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 9 FPSO | | | 1/11 |
| 7. Wissenschaftliche Abschlussarbeit | Master's Thesis | Anlage 1 Abschnitt A Nr. 13 FPSO | | | 4/11 |
| Gesamtnote berechnet gemäß § 14 Abs. 2 APOLmCh i. V.m. § 13 Abs. 3 Satz 1 APOLmCh | | | | | |

*) Diese Prüfungsleistungen sind nicht Teil des Masterstudiengangs Lebensmittelchemie. Das erfolgreiche Ablegen dieser Prüfungen muss (inkl. Angabe der Note) im Rahmen der Feststellung der fachlichen Qualifikation gemäß § 36 FPSO belegt werden.