

Zweite Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München

Vom 12. November 2018

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

§ 1

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München vom 2. Juli 2015, geändert durch Satzung vom 11. Mai 2018, wird wie folgt geändert:

1. § 36 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 3 Satz 1 wird die Zahl „160“ durch die Zahl „164“ und die Zahl „130“ durch die Zahl „134“ ersetzt.

b) Nach Abs. 4 wird folgender neuer Abs. 5 angefügt:

„(5) 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 134 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.“

2. § 46 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) ¹Der Abschluss des Moduls Master's Thesis 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. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.

4. Die Anlage 2: Eignungsverfahren wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 2: Eignungsverfahren ersetzt.

5. Die Anlage 3: Fachliche Qualifikation gemäß APOLmCh wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 3: Fachliche Qualifikation gemäß APOLmCh ersetzt.

6. Die Anlage 4: Gleichwertigkeitsbescheinigung wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 4: Gleichwertigkeitsbescheinigung ersetzt.

§ 2

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2018 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/20 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

Anlage 1: Prüfungsmodulare

A) Pflichtmodule

| Nr. | Modulnummer | Fachbezeichnung | Sem. | SWS / Lehrform | Credits | Prüfungsform | Prüfungsdauer | Gewichtungsfaktoren |
|---------------|-------------|--|------|----------------|-----------|--------------|---------------|---------------------|
| 1 | WZ1900 | Spezielle Lebensmittelchemie | 1+2 | 4V | 6 | K | 180 | |
| 2 | WZ1901 | Strukturanalytik von Naturstoffen | 1 | 4V | 6 | K | 120 | |
| 3 | WZ1902 | Ernährungsphysiologie und molekulare Biowissenschaften | 1 | 4V | 6 | K | 120 | |
| 4 | WZ1903 | Praktikum lebensmittelchemische Bioanalytik | 1 | 7P | 7 | L | | |
| 5 | WZ1904 | Chemie, Technologie und Analytik von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Wasser für den menschlichen Gebrauch und Futtermitteln | 1 | 3V | 5 | K | 120 | |
| 6 | WZ1905 | Praktikum spezielle Lebensmittelchemie mit Seminar | 2 | 1S+6P | 7 | L | | |
| 7 | WZ1906 | Lebensmitteltoxikologie und Umweltchemie | 2 | 3V | 5 | K | 120 | |
| 8 | WZ1907 | Lebensmitteltoxikologisches Praktikum | 2 | 7P | 7 | L | | |
| 9 | WZ1908 | Recht der Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände und Lebensmittelkontaktmaterialien, Futtermittel, Tabakerzeugnisse sowie hiervon berührte Rechtsbereiche | 1-2 | 4V | 5 | M | 60 | |
| 10 | WZ1909 | Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung, inklusive Besichtigung einschlägiger Betriebe | 3 | 4V | 5 | K+SL | 120 | |
| 11 | WZ1910 | Molekulare Sensorik | 2 | 4V+1Ü | 8 | K | 180 | |
| 12 | WZ1911 | Projektarbeit / Integriertes Forschungspraktikum | 3 | 15P | 15 | L+WA | | 4 : 1 |
| Gesamt | | | | 67 | 82 | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---------------------|---|----|----|-------|--|-------|
| 13 | WZ1912 | Master's Thesis (#) | 4 | 30 | 30 | WA+PR | | 4 : 1 |
|----|--------|---------------------|---|----|----|-------|--|-------|

B) Wahlmodule

| Nr. | | Modul/Fachbezeichnung | Sem. | SWS / Lehrform | Credits | Prüfungsform | Prüfungsdauer | Gewichtungsfaktoren |
|---------------|--------|---|------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------------|
| 1 | WZ1913 | Spezielle Betriebswirtschaft der Lebensmittel (#) | 3 | 2V+1Ü | 5 | | | |
| 1a | | Betriebswirtschaft in Theorie und Praxis | 3 | 2V | | K | 60 | 1 : 1 |
| 1b | | Projektarbeit | 3 | 1Ü | | PA | | |
| 2 | WZ1914 | Angewandte NMR-Spektroskopie | 3 | 1V+2P | 5 | K+L | 120 | 2 : 1 |
| 3 | WZ1915 | Hochaufgelöste Analytische Verfahren | 3 | 2V+2Ü | 5 | K | 90 | |
| 4 | WZ2487 | Entwicklung von Starterkulturen | 3 | 2V+2Ü | 5 | M+PR(SL) | 20 | |
| 5 | WZ2488 | Lebensmittelbiotechnologie | 3 | 2V+2Ü | 5 | M+PR(SL) | 20 | |
| Gesamt | | | | mind. 3 | mind. 5 | | | |

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Der Prüfungsausschuss gibt zu Beginn jedes Studienjahres den aktuellen Katalog auf seinen Internetseiten bekannt. Dieser Katalog hat Beispielcharakter.

C) Studienleistungen

| Nr. | Fachbezeichnung | Sem. | SWS / Lehrform | Credits | Prüfungsform | Prüfungsdauer | Gewichtungsfaktoren |
|-----|---|------|----------------|---------|--------------|---------------|---------------------|
| 1 | Überfachliche Grundlagen (soft skills) *) | 1-4 | VÜPS | 3 | SL | - | - |

*) Studierende wählen aus einem von der Studienfakultät herausgegebenen Katalog an Lehrveranstaltungen im Gesamtvolumen von 3 Credits aus. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Lehrveranstaltungskatalog. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Hinweise und Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; Typ: V=Vorlesung, Ü=Übung, P=Praktikum, S=Seminar, HA=Hausarbeit

Lehrform: V=Vorlesung, P=Praktikum, S=Seminar, Ü=Übung

Prüfungsform: K=Klausur, L=Laborleistung, M=Mündliche Prüfung, WA=Wissenschaftliche Ausarbeitung, PR=Präsentation, PA=Projektarbeit, SL=unbenotete 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.

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. 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. 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. 1. Buchst. a) sowie Nr. II. 2. Buchst. a) der Anlage 1 und Nr. I. 1. der Anlage 3 zur APOLmCh
- Zu A) Nr. 7: 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. 8: 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
- Zu A) Nr. 9: 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. 10: 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

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 durch die Studienfakultät Ernährungswissenschaft und Lebensmittelchemie der Fakultät des Wissenschaftszentrums Weihenstephan (WZW) 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 Leistungsnachweis (Preliminary Transcript of Records) mit Modulen im Umfang von mindestens 134 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,
 - 2.3.2 eine aus dem Transcript of Records abgeleitete Curricular-Analyse ist im Rahmen des Online-Bewerbungsverfahrens auszufüllen und als Ausdruck den Bewerbungsunterlagen beizulegen,
 - 2.3.3 ein tabellarischer Lebenslauf,
 - 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 selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der oder die für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie zuständige Studiendekan oder Studiendekanin, mindestens zwei Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen sein. ³Ein studentischer Vertreter oder eine studentische Vertreterin soll in der Kommission beratend mitwirken.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan oder der Studiendekanin. ²Mindestens ein Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan oder die Studiendekanin. ⁴Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.
- 3.3 ¹Wird nach dieser Satzung die Kommission tätig, so ist die widerrufliche Übertragung bestimmter Aufgaben auf einzelne Kommissionsmitglieder zulässig. ²Wird nach Satz 1 bei der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben lediglich ein Kommissionsmitglied tätig, so muss dieses Hochschullehrer oder Hochschullehrerin sein. ³Werden nach Satz 1 bei der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben zwei oder mehr Kommissionsmitglieder tätig, so muss hiervon mindestens die Hälfte Hochschullehrer oder Hochschullehrerin sein. ⁴Die Kommission stellt eine sachgerechte Geschäftsverteilung sicher. ⁵Besteht bei einem Bewertungskriterium des Eignungsverfahrens ein Bewertungsspielraum und werden bei der Bewertung dieses Kriteriums mindestens zwei Kommissionsmitglieder tätig, bewerten die Kommissionsmitglieder unabhängig nach der angegebenen Gewichtung, sofern nichts anderes geregelt ist; die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Wer die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft.
- 4.3 Wer nicht zugelassen wird, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens:

- 5.1.1 ¹Die Kommission 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 Kommission 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 Kommission 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) Abschlussnote

- ¹Die für die fachliche Qualifikation geprüften Kompetenzen werden wie folgt zur Bildung einer creditgewichteten Durchschnittsnote herangezogen:

$$\frac{\Sigma (\text{Note} \times \text{Credits})}{\Sigma \text{Credits}}$$

²Dabei werden maximal die in Anlage 3 genannten Credits zugrunde gelegt. ³Bei der Notenermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ⁴Für jede Zehntelnote, die die so errechnete Durchschnittsnote besser als 3,0 ist, erhält der Bewerber einen Punkt. ⁵Die Maximalpunktzahl beträgt 20. ⁶Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁷Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen.

b) Begründungsschreiben

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

1. kann sein 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 seine besondere Eignung für den Masterstudiengang durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend begründen,
4. kann wesentliche Punkte seiner Begründung in angemessener Weise sprachlich hervorheben.

³Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der vier 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 Wer mindestens 15 Punkte erreicht hat, erhält eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren, die auch die ggf. gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 und 3 erteilten Auflagen enthält.

5.1.4 ¹Ungeeignete Bewerber bzw. Bewerberinnen mit einer Gesamtpunktzahl von weniger als 5 Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. ²Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber bzw. Bewerberinnen werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs 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, für die eine Auflage gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 und 3 festgelegt wurde. ⁴Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁵Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁶Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern bzw. Bewerberinnen einzuhalten. ⁷Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Auswahlgespräch verhindert ist, kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn erhalten.

5.2.2 ¹Das Auswahlgespräch 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 ¹Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte, wobei die drei Schwerpunkte gleich gewichtet und mit jeweils 0 bis 5 Punkten bewertet werden, wobei 0 das schlechteste und 5 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 15 fest, wobei 0 das schlechteste und 15 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁵Nichtverschwindende 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) (Abschlussnote). ²Wer 10 oder mehr Punkte erreicht hat, wird als geeignet eingestuft. ³Ungeeignete Bewerber bzw. Bewerberinnen mit einer Gesamtpunktzahl von weniger als 10 Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5.2.5 ¹Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird – ggf. zusammen mit den gemäß § 36 Abs. 3 Satz 3 festgelegten Auflagen – schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Lebensmittelchemie gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber bzw. Bewerberinnen und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen die

wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern bzw. Bewerberinnen ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Wer den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie nicht erbracht 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 |
|---|----------------|
| 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.....5 Anorganische Molekülchemie.....5 Grundlagen der Analytischen Chemie.....5 | 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 Verbindungen5 Reaktivität organischer Verbindungen.....5 Organische Synthese.....5 Fortgeschrittene Analytische Verfahren.....5 | 20 |
| 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 |
| 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 |
| Biologie (gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. 5. der Anlage 2 zur APOLmCh) Biologie für Chemiker.....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 Statistik3 | 8 |
| 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 |
| 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) | 23 |

| | |
|--|----|
| Grundlagen der Lebensmittelchemie 1 & 2 6+6 Chemie, Analytik und Technologie der Lebensmittel 11 | |
| 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) Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene4 | 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 & 2 8+5 | 13 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 & 2 9+5 | 20 |
| 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) Mikrobiologisches Praktikum 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 |

ANLAGE 4: Gleichwertigkeitsbescheinigung

Gleichwertigkeitsbescheinigung

Hiermit wird gemäß § 20 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 bescheinigt und damit die Befreiung vom Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt erteilt.

Die dem Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung entsprechende Gesamtnote nach § 12 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 § 12 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 $\left[\frac{\sum (\text{Note} \times \text{Wichtung})}{\sum (\text{Wichtung})} \right]$ der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 11 Abs. 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 $\left[\frac{\sum (\text{Note} \times \text{Wichtung})}{\sum (\text{Wichtung})} \right]$ der o.g. Prüfungen, Ergebnis gerundet gemäß § 11 Abs. 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 § 12 Abs. 2 APOLmCh i. V.m. § 11 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.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 18. Juli 2018, der Erteilung des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz Nr. 43h-G8912-2018/1-10 vom 18. Mai 2018 und der E-Mail des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz Nr. 43h-G8912-2018/1-14 vom 6. Juni 2018 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 12. November 2018.

München, 12. November 2018

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 12. November 2018 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 12. November 2018 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 12. November 2018.