

## Anlage 2: Eignungsverfahren

### Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München

#### 1. Zweck des Verfahrens

<sup>1</sup>Die 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. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld der Lebensmittelchemie entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne 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 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsverfahren und den Auswahlkommissionen durchgeführt. <sup>2</sup>Der 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. <sup>3</sup>Die Durchführung des Verfahrens gemäß Nr. 5 vorbehaltlich Nr. 3.2 Satz 10 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Kommission zum Eignungsverfahren besteht aus fünf Mitgliedern, wovon ein Mitglied der Academic Program Director ist. <sup>2</sup>Die 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. <sup>3</sup>Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHSchPG sein. <sup>4</sup>Die Fachschaft hat das Recht, einen studentischen Vertreter oder eine studentische Vertreterin zu benennen, der oder die in der Kommission beratend mitwirkt. <sup>5</sup>Den Vorsitz der Kommission führt der Academic Program Director. <sup>6</sup>Die Kommission wählt aus ihrer Mitte einen stellvertretenden Vorsitzenden oder eine stellvertretende Vorsitzende. <sup>7</sup>Für den Geschäftsgang gilt § 30 der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. <sup>8</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre. <sup>9</sup>Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. <sup>10</sup>Unaufschiebbare Eilentscheidungen kann der Academic Program Director anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat er oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>10</sup>Das 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 <sup>1</sup>Die 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. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHSchPG sein. <sup>3</sup>Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission zum Eignungsverfahren kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. <sup>4</sup>Die Mitglieder werden von der Kommission zum Eignungsverfahren für ein Jahr bestellt; Nr. 3.2.Satz 9 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Je 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 <sup>1</sup>Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 4.1 erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft. <sup>2</sup>Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid.

## 5. Durchführung des Eignungsverfahrens

### 5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens:

- 5.1.1 <sup>1</sup>Die 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). <sup>2</sup>Zunächst 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. <sup>3</sup>Liegt 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

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

#### b) Begründungsschreiben

<sup>1</sup>Die schriftliche Begründung wird von den Auswahlkommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Der 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.

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

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

5.1.3 <sup>1</sup>Wer mindestens 15 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. <sup>2</sup>In 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. <sup>3</sup>Diese Grundlagenprüfungen müssen im ersten Studienjahr erfolgreich abgelegt werden. <sup>4</sup>Nicht 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 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen. <sup>2</sup>Im 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. <sup>3</sup>Bei 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.

<sup>4</sup>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>5</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>6</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. <sup>7</sup>Wer 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.

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

5.2.2 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch ist für die Bewerber bzw. Bewerberinnen einzeln durchzuführen. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber bzw. Bewerberin. <sup>3</sup>Der 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.

<sup>4</sup>Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein.

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

5.2.3 <sup>1</sup>Jedes 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. <sup>2</sup>Jedes 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. <sup>3</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. <sup>4</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

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

### 5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

<sup>1</sup>Das 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. <sup>2</sup>Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

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

## 6. Dokumentation

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

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Mikrobiologie</b><br>(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)<br>Grundlagen der Mikrobiologie (Vorlesungsteil) ..... 1<br>Lebensmittelmikrobiologie und Lebensmittelhygiene ..... 3 | 4 | 4 |
|--|---|---|

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| <b>2. Praktika</b>   |     |     |
| <b>Anorganische und Analytische Chemie</b><br>(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)<br>Anorganisch-chemisches Praktikum 1 ..... 6<br>Anorganisch-chemisches Praktikum 2 ..... 5   | 11  | 10  |
| <b>Organische Chemie</b><br>(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)<br>Organisch-chemisches Praktikum ..... 15  | 15  | 10  |
| <b>Physikalische Chemie</b><br>(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)<br>Phys.-chem. Praktikum ..... 5   | 5   | 5   |
| <b>Physik (Physikalisches Praktikum)</b><br>(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)<br>Physikalisches Praktikum ..... 3   | 3   | 3   |
| <b>Botanik und Mikroskopie</b><br>(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)<br>Botanik für Lebensmittelchemiker sowie Mikroskopie von Nutzpflanzen und mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln ..... 7                             | 7   | 7   |
| <b>Lebensmittelchemie</b><br>(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)<br>Lebensmittelchemisches Grundpraktikum ..... 6<br>Praktikum instrumentelle Lebensmittel- und Futtermittelanalytik 1 ..... 8<br>Praktikum instrumentelle Lebensmittel- und Futtermittelanalytik 2 ..... 5 | 19  | 19  |
| <b>Mikrobiologie</b><br>(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)<br>Grundlagen der Mikrobiologie (Mikrobiologisches Praktikum) ..... 4   | 4   | 4   |
| <b>Biochemie</b><br>(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)<br>Biochemisches Praktikum ..... 5  | 5   | 5   |
| <b>Summe</b>   | 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 Futtermitteln      | 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 Futtermitteln      | 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 $[\text{Summe}(\text{Note} \times \text{Wichtung})/\text{Summe}(\text{Wichtung})]$ 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 $[\text{Summe}(\text{Note} \times \text{Wichtung})/\text{Summe}(\text{Wichtung})]$ 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.