

**Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**

**Fachprüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang Biologie  
an der Technischen Universität München**

**Vom 30. März 2023**

**in der Fassung der Änderungssatzung vom 17. Januar 2024**

Aufgrund von Art. 9 Satz 2 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 90 Abs. 1 Satz 2 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

**Inhaltsverzeichnis:**

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad,
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, 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
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 Inkrafttreten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2 a: Eignungsverfahren für Bewerberinnen und Bewerber mit grundständigem Abschluss innerhalb des Anwendungsbereiches der Lissabon-Konvention

Anlage 2 b: Eignungsverfahren für Bewerberinnen und Bewerber mit grundständigem Abschluss außerhalb des Anwendungsbereiches der Lissabon-Konvention

Anlage 3: TUM-Test Biologie

### **§ 34**

#### **Geltungsbereich, akademischer Grad**

- (1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Biologie (FPSO) 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. <sup>2</sup>Die APSO hat Vorrang.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

### **§ 35**

#### **Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS**

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

### **§ 36**

#### **Qualifikationsvoraussetzungen**

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Biologie wird nachgewiesen durch
  1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Biologie, Molekulare Biotechnologie oder vergleichbaren Studiengängen,
  2. hinreichend deutsche Sprachkenntnisse gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 8 der Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 6. Februar 2023 in der jeweils geltenden Fassung oder alternativ adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen,
  3. von Bewerberinnen und Bewerbern, die ihren grundständigen Hochschulabschluss oder gleichwertigen Abschluss im Sinne des Art. 90 Abs. 1 Satz 1 BayHIG innerhalb des Anwendungsbereiches des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region (Lissabon-Konvention) erworben haben, durch das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2 a,
  4. von Bewerberinnen und Bewerbern, die ihren grundständigen Hochschulabschluss oder gleichwertigen Abschluss im Sinne des Art. 90 Abs. 1 Satz 1 BayHIG außerhalb des Anwendungsbereiches des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region (Lissabon-Konvention) erworben haben, durch das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2 b.

- (2) Ein qualifizierter Hochschulabschluss im Sinne von Abs. 1 Nr. 1 liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in den genannten Bachelorstudiengängen der TUM erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen.
- (3) <sup>1</sup>Zur Feststellung nach Abs. 2 werden die Pflichtmodule des Bachelorstudiengangs Life Sciences Biologie herangezogen. <sup>2</sup>Abweichend davon wird für Bewerberinnen und Bewerber, die ihren grundständigen Hochschulabschluss oder gleichwertigen Abschluss im Sinne des Art. 90 Abs. 1 Satz 1 BayHIG außerhalb des Anwendungsbereichs der Lissabon-Konvention erworben haben, zur Feststellung nach Abs. 2 das Ergebnis des TUM-Tests Biologie nach Anlage 3 herangezogen; wer mindestens 70 Punkte in dem Test erzielt hat, wird im Eignungsverfahren nach Anlage 2 b geprüft.
- (4) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 können Studierende, die in einem in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag zum Masterstudium zugelassen werden. <sup>2</sup>Der Antrag darf nur gestellt werden, wenn bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 120 Credits, bei einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 150 Credits und bei einem achtsemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 180 Credits zum Zeitpunkt der Antragstellung nachgewiesen werden. <sup>3</sup>Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen.

### **§ 37**

#### **Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache**

- (1) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei 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) Im Masterstudiengang Biologie können folgende Studienschwerpunkte gewählt werden:
- Biochemie / Zellbiologie
  - Genomik / Biostatistik
  - Medizinische Biologie
  - Mikrobiologie
  - Ökologie / Umweltmanagement
  - Pflanzenwissenschaften
  - Tierwissenschaften
- (4) <sup>1</sup>Neben den deutschsprachigen Modulen werden ausreichend Module in englischer Sprache angeboten. <sup>2</sup>Es besteht daher die Möglichkeit, den Masterstudiengang ausschließlich in englischer Sprache zu studieren. <sup>3</sup>Die Sprache der jeweiligen Wahlmodule ist in Anlage 1 gekennzeichnet. <sup>4</sup>Ist in der Anlage 1 für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt die oder der 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) <sup>1</sup>Mindestens eine der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen, ausgenommen Modulprüfungen im Wahlmodulbereich „Überfachliche Qualifikationen“, muss bis zum Ende des zweiten Fachsemesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

### § 39 Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Prüfungsausschuss M.Sc. Biologie (Prüfungsausschuss) 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) <sup>1</sup>Mögliche 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. <sup>2</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Modulprüfung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>3</sup>Die Prüfung kann bei geeigneter Themenstellung als Einzel- oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden, § 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 APSO gelten entsprechend.
- a) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) <sup>1</sup>Eine **Laborleistung** beinhaltet je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. <sup>2</sup>Bestandteil 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. <sup>3</sup>Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- c) <sup>1</sup>Die **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. <sup>2</sup>Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. <sup>3</sup>Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. <sup>4</sup>Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Entwurfsaufgaben, Poster, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika, Testate etc.

- d) <sup>1</sup>Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. <sup>2</sup>In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. <sup>3</sup>Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. <sup>4</sup>Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) <sup>1</sup>Im 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. <sup>2</sup>Zusätzlich 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. <sup>3</sup>Projektarbeiten können auch gestalterische Entwürfe, Zeichnungen, Plandarstellungen, Modelle, Objekte, Simulationen und Dokumentationen umfassen.
- f) <sup>1</sup>Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungsorientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. <sup>2</sup>Es 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. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die 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) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Mit 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. <sup>3</sup>Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden.
- h) <sup>1</sup>Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. <sup>2</sup>In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. <sup>3</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) <sup>1</sup>Ein **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. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Lernergebnisse müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen wurde. <sup>4</sup>Als 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. <sup>5</sup>Auf Basis des erstellten Lernportfolios kann zur verbalen Reflexion ein summarisches Fachgespräch stattfinden.

j) <sup>1</sup>Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich und zeitlich) zusammenhängend geprüft. <sup>3</sup>Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. <sup>4</sup>Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben g) und h) in Kombination mit einer praktischen Leistung sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben.

- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt die oder der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.

## **§ 42**

### **Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung**

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Biologie gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die 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 gemäß § 46 sowie
  3. die in § 45 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind mindestens 90 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. <sup>3</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

## **§ 44**

### **Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

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

## **§ 45 Studienleistungen**

<sup>1</sup>Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Modulen gemäß Anlage 1 nachzuweisen. <sup>2</sup>Anstelle der nach § 43 Abs. 2 Satz 2 in Wahlmodulen zu erbringenden Prüfungsleistungen kann in Wahlmodulen auch die Erbringung von Studienleistungen verlangt werden. <sup>3</sup>Der nach § 43 Abs. 2 Satz 2 zu erbringende Creditumfang an Prüfungsleistungen im Wahlbereich reduziert sich in diesen Fällen entsprechend.

### **§ 45 a 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 eine Thesis anzufertigen.
- (2) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. <sup>2</sup>Studierende können auf Antrag vorzeitig zum Modul 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) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Die Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis besteht aus einer Präsentation im Rahmen der wissenschaftlichen Projektplanung der Thesis (Studienleistung), einer wissenschaftlichen Ausarbeitung sowie einer Präsentation über deren Inhalt. <sup>2</sup>Die Präsentationen gehen nicht in die Benotung ein. <sup>3</sup>Für das Modul Master's Thesis werden 30 Credits vergeben.
- (5) <sup>1</sup>Falls das Modul Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann es einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Das Thema der Thesis soll spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

## **§ 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) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und dem Modul Master's Thesis errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>4</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

## **§ 48** **Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

Ist 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.

## **§ 49** **Inkrafttreten\*)**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. April 2023 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/2024 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Biologie an der Technischen Universität München vom 22. April 2021, zuletzt geändert durch Änderungssatzung vom 16. Dezember 2021, außer Kraft. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2023/2024 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

\*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 30. März 2023. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

## ANLAGE 1: Prüfungsmodule\*\*

### A: Pflichtmodule

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ2590	Master's Thesis		4		30	Präsentation (SL) + Wissenschaftliche Ausarbeitung (inkl. Präsentation)			D/E

### B: Wahlmodule

Im Wahlbereich sind aus folgenden (nicht abschließenden) Listen Wahlmodule im Umfang von mindestens 90 Credits zu erbringen. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend die Listen und gibt den verbindlichen Katalog spätestens zu Beginn des Semesters im Studienbaum in TUMonline bekannt.

#### Liste 1: Überfachliche Qualifikationen

Dieser Wahlmodulbereich umfasst für alle Studiengänge an der TUM School of Life Sciences (LS) einheitlich die Angebote der Carl-von-Linde-Akademie, des TUM Sprachenzentrums, weitere überfachliche Module an der TUM und der TUM School of Life Sciences sowie einen jeweils studiengangsspezifischen überfachlichen Modulbereich, der vom zuständigen Prüfungsausschuss fortlaufend aktualisiert wird. Der Prüfungsausschuss gibt den aktualisierten Katalog spätestens zu Beginn des Semesters im Studienbaum in TUMonline bekannt.

Im Wahlmodulbereich Überfachliche Qualifikationen können im Masterstudiengang Biologie Module im Umfang von 5 Credits belegt werden.

#### Liste 2: Studienschwerpunkte

Aus der Wahlmodulliste „Studienschwerpunkte“ müssen mindestens 85 Credits erbracht werden. Dabei müssen in drei der in § 37 Abs. 3 genannten sieben Studienschwerpunkte jeweils mindestens 25 Credits erbracht werden. Von diesen 25 Credits müssen wiederum jeweils mindestens 15 Credits aus theorieorientierten Modulen (T) stammen. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule und gibt den verbindlichen Katalog spätestens zu Beginn des Semesters im Studienbaum in TUMonline bekannt.

#### Studienschwerpunkt Biochemie / Zellbiologie

Nr.	Modulbezeichnung	Theorie Praxis	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
CH3039	Bioorganische Chemie	T	VI + VI	WiSe	2 + 1	5	Klausur	90	-	D/E
CS0076	Enzym Engineering	T	VO + SE	SoSe	2 + 1	5	Klausur + Bericht	60	2:1	D/E

WZ2621	Modellierung biologischer Makromoleküle	T	VO + PR	WiSe	2 + 3	6	Klausur	90	-	D
WZ2580	Protein-Engineering	T	VO + VO	SoSe	1 + 2	5	Klausur	90	-	D
WZ2439	Proteomics: Analytische Grundlagen und Biomedizinische Anwendungen	T	VO + UE	WiSe/ SoSe	2 + 3	5	Klausur + Präsentation	90 + 15	3:2	D/E
WZ2388	Techniken der Zellbiologie	T	VO + SE	SoSe	2 + 1	5	Klausur	60	-	D/E
CH0437	Zelluläre Biochemie 2	T	VO + UE	SoSe	2 + 2	6	Klausur	90	-	D/E
LS20009	Introduction to programming for biologists	P	PR	WiSe	4	5	Projektarbeit	-	-	E
WZ2546	Forschungspraktikum Biotechnologie der Naturstoffe	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D
LS20001	Forschungspraktikum Metabolic Programming	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E

### Studienschwerpunkt Genomik / Biostatistik

Nr.	Modulbezeichnung	Theorie Praxis	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ2659	Speciation From Population Genetics to Phylogenetics	T	VI	WiSe	4	5	Klausur	60	-	E
WZ1588	Evolutionary Genetics of Plants and Microorganisms	T	VO + UE	WiSe	2 + 2	5	mündliche Prüfung	30	-	E
ME20002	Humangenetik	T	VO + SE	WiSe/ SoSe	2 + 0,5	5	Klausur	60	-	D
WZ2662	Modern Topics in Evolutionary Biology	T	VO + SE	SoSe	2 + 2	5	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	-	E
WZ1185	Plant Epigenetics and Epigenomics	T	VO + PR	WiSe/ SoSe	3 + 2	5	Präsentation	30	-	E
WZ1031	Quantitative Genetik und Selektion	T	VI	WiSe	4	5	Klausur	120	-	D/E
WZ2620	Applications of Evolutionary Theory in Agriculture: Population Genomics of Crop Pathogens and Disease Management	T	VO + SE	SoSe	3 + 1	5	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	-	E
CIT 5130001	Applied Statistics and Data Analysis	T	VO + UE	WiSe (LS)/ SoSe (CIT)	2 + 1	5	Klausur	60	-	E

WZ0637	Lab Course Methods for Analysis of Next Generation Sequencing Data	P	UE	WiSe/ SoSe	4	5	Bericht	-	-	E
WZ2629	Research Project Chemical Genetics	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	E
WZ2665	Forschungspraktikum Neurogenetik für Fortgeschrittene	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E

### Studienschwerpunkt Medizinische Biologie

Nr.	Modulbezeichnung	Theorie Praxis	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ0219	Chemosensory Perception	T	VO + SE	WiSe	2 + 2	6	Klausur	90	-	E
ME2656	Development of Vaccines against Infectious Diseases	T	SE	WiSe/ SoSe	2	5	Präsentation	30	-	E
ME2648*	Molekulare Onkologie	T	VO + SE	WiSe und SoSe	2 + 2	5	Klausur + Wissenschaftliche Ausarbeitung (SL)	90	-	D
WZ2427*	Molekulare Zellbiologie der Tumorentstehung	T	VO + VO + UE	WiSe und SoSe	2 + 2 + 1	6	Klausur	60	-	D/E
ME2413	Pharmakologie und Toxikologie für Studierende der Biowissenschaften (Vertiefung)	T	VO + SE	SoSe	2 + 2	5	Klausur	75	-	D
ME2649	Molekulare Onkologie II	T	SE	WiSe/ SoSe	2	5	Übungsleistung	-	-	D
ME2090	Viraler und nichtviraler Gentransfer: Methoden und Anwendungen in Forschung und Therapie	T	VO	WiSe/ SoSe	3	5	Klausur	120	-	D
WZ2490*	Neurogenetische Grundlagen von neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen	T	VO + VO	WiSe und SoSe	2 + 2	6	Klausur + Klausur	60 + 60	1:1	D/E
ME2414	Forschungspraktikum Pharmakologie und Toxikologie	P	PR	WiSe/ SoSe	15	10	Laborleistung	-	-	D
WZ2681	Forschungsprojekt: Herausforderungen der Biomedizin. Soziale, politische und ethische Dimensionen der medizinischen Biologie.	P	PT	WiSe/ SoSe	2	5	Projektarbeit	-	-	D/E
ME2624-2	Praktikum der klassischen und molekularen Virologie	P	PR	WiSe/ SoSe	8	8	Laborleistung	-	-	D/E

### Studienschwerpunkt Mikrobiologie

Nr.	Modulbezeichnung	Theorie Praxis	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer (min)	Gewich- tungs- faktor	Unter- richts- sprache
WZ2626	Angewandte Mikrobiologie	T	VO + VO	SoSe	2 + 1	5	Klausur	60	-	D/E
WZ2559	Bodenmikrobiologie 1	T	VO + VO + SE	WiSe	2 + 1 + 1	5	Prüfungs- parcours	-	-	D/E
WZ2450	Einführung in die Mykologie	T	VO + UE	SoSe	1 + 4	5	Klausur	60	-	D
WZ2375	Evolution von Krankheitserregern	T	VO + UE	SoSe	2 + 1	5	Klausur	60	-	D
WZ2556	Moderne Methoden der mikrobiellen Ökologie	T	VO + SE + PR	WiSe/ SoSe	2 + 2 + 5	10	Klausur	60	-	D/E
WZ1174	Molecular Biology of Biotechnologically Relevant Fungi	T	VI	WiSe/ SoSe	4	5	Klausur + Präsentation (SL)	60 + 60	-	E
WZ2372	Mikroorganismen als Krankheitserreger	T	VO + VO	WiSe	2 + 1	5	Klausur	90	-	D/E
WZ1817	Forschungspraktikum Molekulare Pilzgenetik	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Labor- leistung	-	-	D/E
WZ0407	Research Project on Beneficial Properties of the Early Life Microbiota	P	FO	WiSe/ SoSe	16	10	Labor- leistung	-	-	E
WZ0408	Research Project on Microbiota-Associated Pathobionts	P	FO	WiSe/ SoSe	16	10	Labor- leistung	-	-	E

### Studienschwerpunkt Ökologie / Umweltmanagement

Nr.	Modulbezeichnung	Theorie Praxis	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer (min)	Gewich- tungs- faktor	Unter- richts- sprache
WZ1216	Einführung in die ökologische Modellierung	T	VO + UE	WiSe	1 + 3	5	Bericht	-	-	D
WZ2732	Environmental Monitoring and Data Analysis	T	VI + VI	WiSe	3 + 2	5	Klausur	180	-	E
WZ4189	Fisheries and Aquatic Conservation	T	VO + UE	WiSe	2 + 2	5	Klausur + Präsentation	60 + 15	2:1	E
WZ6318*	Geologische Grundlagen der Naturräume Bayerns	T	VO + VO + UE	WiSe und SoSe	1 + 1 + 3	5	Klausur	60	-	D
WZ6300	Ökosystemmanagement und angewandte Renaturierungsökologie	T	PT	WiSe	4	5	Wissen- schaftliche Ausarbeitung	-	-	D/E
WZ6417	Naturschutz	T	VO + SE	WiSe	2 + 2	5	Klausur	60	-	D
WI001228	Economics of environmental and climate policy	T	VO	SoSe	4	6	Klausur	90	-	E

LS50012	Bewegungsökologie von Wildtieren	P	VO + UE	SoSe	1 + 3	5	Projektarbeit	-	-	D
WZ2390	Forschungspraktikum Methoden der Aquatischen Ökologie und Fischbiologie - molekular	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E
WZ1416	Forschungspraktikum zu chemischen Interaktionen zwischen Pflanzen und Insekten	P	PR	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E

### Studienschwerpunkt Pflanzenwissenschaften

Nr.	Modulbezeichnung	Theorie Praxis	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ2424	Biotische Stressphysiologie der Pflanzen	T	VO + SE + UE	SoSe	2 + 1 + 2	5	Klausur	90	-	D
WZ1035	Host-Parasite-Interaction	T	VO + SE + UE	WiSe	1 + 2 + 2	5	Klausur	90	-	E
WZ2381	Pflanzensystembiologie (Vorlesung und Seminar)	T	VO + SE	WiSe/ SoSe	2 + 2	5	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	-	D/E
WZ2581	Plant Biotechnology	T	VO + SE	SoSe	2 + 2	5	Klausur	90	-	E
WZ4020	Pflanzenfunktionen im Klimawandel	T	VO + VO + VO + SE	WiSe	1 + 1 + 1 + 1	5	Mündliche Prüfung	20	-	D/E
WZ1718	Research Project Horticultural Economics and Management	T	PT	WiSe/ SoSe	10	10	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	-	E
WZ1333	Forschungspraktikum Pflanzen als Holobionten	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E
WZ1576	Research Project 'Plant Growth Regulation'	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	E
WZ2347*	Methods, Logic and Scientific Writing in Molecular Cell Biology	P	SE + SE	WiSe und SoSe	2 + 2	6	Übungsleistung	-	-	E

### Studienschwerpunkt Tierwissenschaften

Nr.	Modulbezeichnung	Praxis Theorie	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ2404	Einführung in die Kultivierung von Säugetierzellen	T	SE + PR	WiSe/ SoSe	2 + 3	5	Laborleistung + Präsentation	10	6:4	D/E
LS20007	Introduction to Computational Neuroscience	T	VO + UE + PT	WiSe/ SoSe	2 + 2 + 2	7	Präsentation	20	-	E

WZ2405	Phylogenie und Zoologie der Vertebraten	T	VO + SE	SoSe	2 + 2	5	Klausur	90	-	D/E
WZ0033	Physiologie des Wachstums, der Reproduktion und der Laktation	T	VO + VI	WiSe	2 + 2	5	mündliche Prüfung	30	-	D/E
WZ2127	Reproduktionsbiologie der Vertebraten	T	VO	WiSe	4	5	mündliche Prüfung	30	-	D
WZ2545	Forschungspraktikum Biotechnologie der Tiere	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E
WZ1415	Forschungspraktikum zu verhaltensphysiologischen Interaktionen zwischen Pflanzen und Insekten	P	PR	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	D/E
LS20005	Models in Computational Neuroscience (M.Sc.)	P	FO	WiSe/ SoSe	10	10	Laborleistung	-	-	E

### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; T = Theorie; P = Praxis; VO = Vorlesung; UE = Übung; VI = Vorlesung mit integrierter Übung; PR = Praktikum; SE = Seminar; PT = Projekt; FO = Forschungspraktikum; WiSe/SoSe = Lehrveranstaltungen werden sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten; WiSe und SoSe = zweisemestriges Modul; SL = Studienleistung; E = Englisch; D = Deutsch

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

- \* Diese Module mit den dazu gehörigen Modulteilprüfungen erstrecken sich über mindestens zwei Semester.
- \*\* In der Übergangsphase der Schooltransition können sich die Modulnummern ändern; die alten und neuen Modulnummern werden in TUMonline (auf der Webseite des Studiengangs) nebeneinander aufgelistet.

## **ANLAGE 2 a: Eignungsverfahren für Bewerberinnen und Bewerber mit grundständigem Abschluss innerhalb des Anwendungsbereichs der Lissabon-Konvention**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Biologie an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

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

- 1.1 die Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Biowissenschaften aus dem Erststudium,
- 1.3 Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme,
- 1.4 Fähigkeit wissenschaftliche Erkenntnisse mit praktischer Anwendung zu verknüpfen,
- 1.5 analytische Beobachtungsgabe.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 <sup>1</sup>Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durchgeführt. <sup>2</sup>Die Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 6. Februar 2023 in der jeweils geltenden Fassung, insbesondere § 6, findet auf das Verfahren zur Feststellung der Eignung Anwendung.

2.2 Die Anträge auf Durchführung des Eignungsverfahrens gemäß § 6 ImmatS sind zusammen mit den dort genannten Unterlagen als auch den in 2.3 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 genannten Unterlagen für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist).

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 120 Credits bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang, bei einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang mit Modulen im Umfang von mindestens 150 Credits und bei einem achtsemestrigen Bachelorstudiengang mit Modulen im Umfang von mindestens 180 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 Curricularanalyse ist im Rahmen des Online-Bewerbungsverfahrens auszufüllen und mit den Bewerbungsunterlagen hochzuladen; insbesondere bei Modulen, die anhand ihres Titels nicht eindeutig den Fachkenntnisgruppen (siehe 5.1.1 a)) zuzuordnen sind, wird empfohlen, die entsprechenden Inhalte (z.B. Modulhandbuch, Modulbeschreibungen) zusätzlich hochzuladen,

2.3.3 ein tabellarischer Lebenslauf,

- 2.3.4 optional als Grundlage für ein mögliches Eignungsgespräch: eine in deutscher oder englischer Sprache abgefasste schriftliche Begründung von maximal ein bis zwei DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Biologie an der Technischen Universität München, in der die Bewerberinnen oder Bewerber die besondere Leistungsbereitschaft darlegen, aufgrund welcher sie sich für den Masterstudiengang Biologie an der Technischen Universität München für besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebunden erfolgte Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinausgegangen ist, sowie herausragende fachliche Leistungen (Auszeichnungen, Preise oder wissenschaftliche Publikationen) zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.5 für den Fall, dass eine Begründung nach 2.3.4 eingereicht wurde: 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, 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 11 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Kommission zum Eignungsverfahren (Kommission) besteht aus fünf Mitgliedern, wovon ein Mitglied die oder der Academic Program Director ist. <sup>2</sup>Die anderen vier Mitglieder werden durch die Dekanin oder den Dekan im Benehmen mit der Prodekanin oder dem Prodekan Studium und Lehre (Vice Dean Academic and Student Affairs) aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Life Sciences bestellt. <sup>3</sup>Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG sein. <sup>4</sup>Die Fachschaft hat das Recht, eine studentische Vertreterin oder einen studentischen Vertreter zu benennen, die oder der in der Kommission beratend mitwirkt. <sup>5</sup>Für jedes Mitglied der Kommission wird je eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter bestellt. <sup>6</sup>Den Vorsitz der Kommission führt die oder der Academic Program Director; die Kommission wählt aus ihrer Mitte eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden. <sup>7</sup>Für den Geschäftsgang gilt der Paragraph über die Verfahrensbestimmungen 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 die oder der Academic Program Director anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat sie oder er der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>11</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, die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl sowie die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern und die Zuordnung zu den Bewerberinnen und Bewerbern.

- 3.3 <sup>1</sup>Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 85 Abs. 1 Satz 1 BayHIG in Verbindung mit der Hochschulprüfverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Life Sciences. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG 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 des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Es wird anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen beurteilt, ob die Bewerberinnen oder Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Die eingereichten Unterlagen werden auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

Folgende Beurteilungskriterien gehen ein:

##### a) **Fachliche Qualifikation**

<sup>1</sup>Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. <sup>2</sup>Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fachkenntnisgruppen des Bachelorstudiengangs Life Sciences Biologie der Technischen Universität München.

Fachkenntnisgruppe	Credits TUM
Naturwissenschaftliche Grundlagen (z. B. Mathematik, Anorganische und organische Chemie, Physik, Informatik, Statistik)	20
Biowissenschaften (z. B. Genetik, Biochemie, Mikrobiologie, Ökologie, Pflanzenwissenschaften, Tierwissenschaften)	75
Credits aus Modulen, die dem naturwissenschaftlichen und/oder biowissenschaftlichen oder einem verwandten Bereich angehören	25

<sup>3</sup>Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen, werden maximal 40 Punkte vergeben. <sup>4</sup>Fehlende Kompetenzen werden entsprechend den Credits der zugeordneten Module des Bachelorstudiengangs Life Sciences Biologie der Technischen Universität München abgezogen.

## b) Note

<sup>1</sup>Die für die fachliche Qualifikation gemäß Nr. 5.1.1 a) von der Auswahlkommission berücksichtigten Module der Fachkenntnisgruppen werden wie folgt zur Bildung einer creditgewichteten Durchschnittsnote herangezogen:

$$\frac{\sum (\text{Note} * \text{Credits})}{\sum \text{Credits}}$$

<sup>2</sup>Für jede Zehntelnote, die der über die berücksichtigten Prüfungsleistungen aus den in Nr. 5.1.1 a) genannten Fachkenntnisgruppen errechnete Schnitt besser als 4,0 ist, werden zwei Punkte vergeben. <sup>3</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 60. <sup>4</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben. <sup>5</sup>Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. <sup>6</sup>Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 120 Credits aus den in Nr. 5.1.1 a) genannten Fachkenntnisgruppen vor, erfolgt die Beurteilung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 120 Credits. <sup>7</sup>Es obliegt den Bewerberinnen und Bewerbern, diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern.

5.1.2 Die Gesamtpunktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.3 Wer mindestens 80 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden.

5.1.4 Wer weniger als 70 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

## 5.2 Zweite Stufe des Eignungsverfahrens

5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerberinnen oder Bewerber 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>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>4</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>5</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerberinnen oder Bewerbern einzuhalten. <sup>6</sup>Wer aus von ihr oder ihm 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>7</sup>Das Eignungsgespräch findet in der Regel per Videokonferenz statt. <sup>8</sup>Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. <sup>9</sup>Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 7 als Präsenztermin anberaumt werden. <sup>10</sup>Sätze 8 und 9 gelten nicht, wenn der Bewerberin oder dem Bewerber nachgewiesen werden kann, dass sie oder er die Störung zu verantworten hat. <sup>11</sup>In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet.

5.2.2 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch ist für die Bewerberinnen oder Bewerber einzeln durchzuführen. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerberin oder Bewerber und findet in deutscher oder englischer Sprache statt. <sup>3</sup>Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Vereinbarkeit des Berufsziels und der Studienziele mit den Inhalten des Masterstudiengangs Biologie (30 Punkte):

Die Bewerberin/der Bewerber kann die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen und deren Zusammenhang mit den Zielen und Inhalten des Masterstudiengangs kritisch reflektieren. Die beruflichen Ziele der Bewerberin/des Bewerbers stehen im Einklang mit dem Inhalt des Masterstudiengangs.

## 2. Fähigkeit, ein Problem in der Biologie kritisch zu diskutieren (30 Punkte):

Der Bewerberin/dem Bewerber werden allgemeine Fragen zu einem aktuellen und relevanten Thema der Biowissenschaften ("case study"), z.B. aus den Bereichen Umwelt, Gesundheit oder Biotechnologie, gestellt. Die Bewerberin/der Bewerber hat die Fähigkeit, Probleme zu erkennen und zu diskutieren, die sich aus theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung ableiten lassen und ist in der Lage, Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen, kritisch zu hinterfragen und entsprechende Hypothesen zu formulieren. Die Bewerberin/der Bewerber verfügt über die erforderliche Fähigkeit, sich wissenschaftlich präzise auszudrücken, Sachaussagen zu treffen und eine logische Abfolge von Argumenten und aussagekräftigen Beispielen zu verwenden, um auf gestellte Fragen angemessen zu antworten.

## 3. Fähigkeit zur Lösung fachbezogener Probleme (40 Punkte):

Die Bewerberin/der Bewerber ist in der Lage, einfache Probleme aus der Molekular- und Zellbiologie, der Evolutionsbiologie oder der Biologie der Organismen unter Verwendung von Vorkenntnissen aus den Bereichen Mathematik, Chemie, Physik und Biochemie zu lösen. Dabei werden nachvollziehbare, quantitative oder qualitative Lösungen für das Problem vorgeschlagen.

<sup>4</sup>Gegenstand können auch die nach Nr. 2.3 eingereichten Unterlagen sein. <sup>5</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Biologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>6</sup>Mit Einverständnis der Bewerberinnen oder der Bewerber 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 wie oben angegeben gewichtet werden. <sup>2</sup>Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 100 fest, wobei 0 das schlechteste und 100 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 arithmetisches Mittel der Punkte aus 5.2.3 sowie der Summe der Punkte aus 5.1.1 a) (fachliche Qualifikation) und 5.1.1 b) (Note). <sup>2</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. <sup>3</sup>Wer 75 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. <sup>4</sup>Bewerberinnen oder Bewerber mit einer Gesamtbewertung von weniger als 75 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

## 5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

<sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird 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 Bewerberinnen oder Bewerber 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 2 b: Eignungsverfahren für Bewerberinnen und Bewerber mit grundständigem Abschluss außerhalb des Anwendungsbereichs der Lissabon-Konvention**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Biologie an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Biologie setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nr. 1 (und Nr. 2) den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 4 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerberinnen bzw. Bewerber sollen dem Berufsfeld Biologie entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 die Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Biowissenschaften aus dem Erststudium,
- 1.3 Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme,
- 1.4 Fähigkeit wissenschaftliche Erkenntnisse mit praktischer Anwendung zu verknüpfen,
- 1.5 analytische Beobachtungsgabe.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 <sup>1</sup>Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durchgeführt. <sup>2</sup>Die Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 6. Februar 2023 in der jeweils geltenden Fassung, insbesondere § 6, findet auf das Verfahren zur Feststellung der Eignung Anwendung.

2.2 Die Anträge auf Durchführung des Eignungsverfahrens gemäß § 6 ImmatS sind zusammen mit den dort genannten Unterlagen als auch den in 2.3 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 genannten Unterlagen für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist).

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 120 Credits bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang, bei einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang mit Modulen im Umfang von mindestens 150 Credits und bei einem achtsemestrigen Bachelorstudiengang mit Modulen im Umfang von mindestens 180 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 der Nachweis über die Ablegung des elektronischen TUM-Tests Biologie gemäß Anlage 3 mit einem Ergebnis von mindestens 70 Punkten,
- 2.3.4 optional als Grundlage für ein mögliches Eignungsgespräch: eine in deutscher oder englischer Sprache abgefasste schriftliche Begründung von maximal ein bis zwei DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Biologie an der Technischen Universität München, in der die Bewerberinnen oder Bewerber die besondere Leistungsbereitschaft darlegen,

aufgrund welcher sie sich für den Masterstudiengang Biologie an der Technischen Universität München für besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebunden erfolgte Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinausgegangen ist, sowie herausragende fachliche Leistungen (Auszeichnungen, Preise oder wissenschaftliche Publikationen) zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,

- 2.3.5 für den Fall, dass eine Begründung nach 2.3.4 eingereicht wurde: 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, 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 11 obliegt den Auswahlkommissionen.

- 3.2 <sup>1</sup>Die Kommission zum Eignungsverfahren (Kommission) besteht aus fünf Mitgliedern, wovon ein Mitglied die oder der Academic Program Director ist. <sup>2</sup>Die anderen vier Mitglieder werden durch die Dekanin oder den Dekan im Benehmen mit der Prodekanin oder dem Prodekan Studium und Lehre (Vice Dean Academic and Student Affairs) aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Life Sciences bestellt. <sup>3</sup>Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG sein. <sup>4</sup>Die Fachschaft hat das Recht, eine studentische Vertreterin oder einen studentischen Vertreter zu benennen, die oder der in der Kommission beratend mitwirkt. <sup>5</sup>Für jedes Mitglied der Kommission wird je eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter bestellt. <sup>6</sup>Den Vorsitz der Kommission führt die oder der Academic Program Director; die Kommission wählt aus ihrer Mitte eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden. <sup>7</sup>Für den Geschäftsgang gilt der Paragraph über die Verfahrensbestimmungen 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>Unaufschiebbar Eilentscheidungen kann die oder der Academic Program Director anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat sie oder er der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>11</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, die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl sowie die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern und die Zuordnung zu den Bewerberinnen und Bewerbern.

- 3.3 <sup>1</sup>Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 85 Abs. 1 Satz 1 BayHIG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Life Sciences. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG 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 des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Es wird anhand des Ergebnisses des TUM-Tests Biologie beurteilt, ob die Bewerberinnen oder Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Dabei wird die Punktzahl gemäß Anlage 3 Nr. 2 Satz 14 herangezogen.
- 5.1.2 Die Gesamtpunktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus dem Ergebnis des TUM-Tests, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.
- 5.1.3 Wer mindestens 80 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden.
- 5.1.4 Wer weniger als 70 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

##### 5.2 Zweite Stufe des Eignungsverfahrens

- 5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerberinnen oder Bewerber werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen. <sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Fachkompetenz und das Ergebnis des Eignungsgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Fachkompetenz mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. <sup>3</sup>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>4</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>5</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerberinnen oder Bewerbern einzuhalten. <sup>6</sup>Wer aus von ihr oder ihm 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>7</sup>Das Eignungsgespräch findet in der Regel per Videokonferenz statt. <sup>8</sup>Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. <sup>9</sup>Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 7 als Präsenztermin anberaumt werden. <sup>10</sup>Sätze 8 und 9 gelten nicht, wenn der Bewerberin oder dem Bewerber nachgewiesen werden kann, dass sie oder er die Störung zu verantworten hat. <sup>11</sup>In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet.
- 5.2.2 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch ist für die Bewerberinnen oder Bewerber einzeln durchzuführen. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerberin oder Bewerber und findet in deutscher oder englischer Sprache statt. <sup>3</sup>Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:
1. Vereinbarkeit des Berufsziels und der Studienziele mit den Inhalten des Masterstudiengangs Biologie (30 Punkte):
- Die Bewerberin/der Bewerber kann die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen und deren Zusammenhang mit den Zielen und Inhalten des Masterstudiengangs kritisch reflektieren. Die beruflichen Ziele der Bewerberin/des Bewerbers stehen im Einklang mit dem Inhalt des Masterstudiengangs.

2. Fähigkeit, ein Problem in der Biologie kritisch zu diskutieren (30 Punkte):

Der Bewerberin/dem Bewerber werden allgemeine Fragen zu einem aktuellen und relevanten Thema der Biowissenschaften ("case study"), z.B. aus den Bereichen Umwelt, Gesundheit oder Biotechnologie, gestellt. Die Bewerberin/der Bewerber hat die Fähigkeit, Probleme zu erkennen und zu diskutieren, die sich aus theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung ableiten lassen und ist in der Lage, Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen, kritisch zu hinterfragen und entsprechende Hypothesen zu formulieren. Die Bewerberin/der Bewerber verfügt über die erforderliche Fähigkeit, sich wissenschaftlich präzise auszudrücken, Sachaussagen zu treffen und eine logische Abfolge von Argumenten und aussagekräftigen Beispielen zu verwenden, um auf gestellte Fragen angemessen zu antworten.

3. Fähigkeit zur Lösung fachbezogener Probleme (40 Punkte):

Die Bewerberin/der Bewerber ist in der Lage, einfache Probleme aus der Molekular- und Zellbiologie, der Evolutionsbiologie oder der Biologie der Organismen unter Verwendung von Vorkenntnissen aus den Bereichen Mathematik, Chemie, Physik und Biochemie zu lösen. Dabei werden nachvollziehbare, quantitative oder qualitative Lösungen für das Problem vorgeschlagen.

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

<sup>5</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Biologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>6</sup>Mit Einverständnis der Bewerberinnen oder der Bewerber 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 wie oben angegeben gewichtet werden. <sup>2</sup>Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 100 fest, wobei 0 das schlechteste und 100 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 arithmetisches Mittel der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte aus der ersten Stufe. <sup>2</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. <sup>3</sup>Wer 75 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. <sup>4</sup>Bewerberinnen oder Bewerber mit einer Gesamtbewertung von weniger als 75 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

### 5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

<sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird 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 Bewerberinnen oder Bewerber 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: TUM-Test Biologie

### 1. Zweck des TUM-Tests

Mit dem TUM-Test soll nachgewiesen werden, dass die mit dem Erstabschluss nach § 36 Abs. 1 Nr. 1 erworbenen Kompetenzen den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs Biologie entsprechen und die Bewerberin oder der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen.

### 2. Durchführung und Bewertung

<sup>1</sup>Der TUM-Test Biologie wird von der TUM School of Life Sciences einmal pro Bewerbungsphase vor Bewerbungsschluss angeboten. <sup>2</sup>Der TUM-Test in schriftlicher Form und englischer Sprache wird als Online-Test angeboten, dauert 30 Minuten und umfasst 20 Fragen. <sup>3</sup>Die Bewerberin oder der Bewerber trägt das Risiko im Falle etwaiger technischer Probleme, es sei denn, diese sind von Seiten der Technischen Universität München zu vertreten.

<sup>4</sup>Näheres, insbesondere Termin und Durchführung des TUM-Tests, werden durch die TUM School of Life Sciences für die Bewerbungsphase zum Wintersemester spätestens zum Bewerbungsstart auf den Internetseiten der School bekannt gegeben. <sup>5</sup>Der Test gilt für maximal zwei Jahre. <sup>6</sup>Über die Teilnahme am TUM-Test Biologie erhält die Bewerberin oder der Bewerber eine mit Ort und Datum sowie der erzielten Punktzahl versehene Bestätigung, die im Rahmen des Bewerbungsverfahrens als Nachweis dient.

<sup>7</sup>Der Inhalt des TUM-Tests erstreckt sich mit der angegebenen Verteilung auf folgende Bewertungskategorien:

Kat.	Kompetenzen bzw. Leistungen aus dem qualifizierenden Studiengang	Max. Punkte $P_{max}$
A	Genetik und Biochemie (3 Fragen)	15
B	Mikrobiologie (3 Fragen)	15
C	Ökologie (3 Fragen)	15
D	Pflanzenwissenschaften (3 Fragen)	15
E	Tierwissenschaften (3 Fragen)	15
F	Naturwissenschaftliche Grundlagen (5 Fragen)	25
	Gesamt	100

<sup>8</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Biologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>9</sup>In dem Test müssen die Bewerberinnen oder Bewerber zeigen, dass sie für den Studiengang geeignet sind. <sup>10</sup>Die Auswahl der Fragen erfolgt durch zwei Kommissionsmitglieder gemäß Anlage 2 b Nr. 3.2, mindestens ein Kommissionsmitglied muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG sein. <sup>11</sup>Der Test erfordert das Auswählen aus vorgegebenen Mehrfachantworten. <sup>12</sup>Je korrekt gewählter Antwort wird die in dem Test für die jeweilige Frage genannte Anzahl an Punkten vergeben. <sup>13</sup>Die in dem TUM-Test maximal erreichbare Punktzahl beträgt 100. <sup>14</sup>Die erreichte Punktzahl, die zur Beurteilung der Eignung auf der ersten Stufe des Eignungsverfahrens in Anlage 2 b Nr. 5.1.1 Satz 2 herangezogen wird, ergibt sich als Summe der vergebenen Einzelpunkte.

### 3. Dokumentation

Über den Test ist ein Protokoll anzufertigen, aus dem der äußere Ablauf des Geschehens ersichtlich sein muss (Tag, Ort, Beginn und Ende des Tests, die Namen der anwesenden Personen und die Namen der Bewerberinnen und Bewerber sowie eventuelle besondere Vorkommnisse).

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 22. März 2023 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 30. März 2023.

München, 30. März 2023

Technische Universität München

Thomas F. Hofmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 30. März 2023 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 30. März 2023 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 30. März 2023.