



**Prüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik
an der Universität Bayreuth
vom 15. Mai 2023**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Zweck der Masterprüfung	3
§ 2	Zugang zum Studium, Qualifikation.....	3
§ 3	Gliederung von Vollzeit- und Teilzeitstudium, Regelstudienzeit.....	4
§ 4	Teilbereiche des Studiengangs	5
§ 5	Prüfungsausschuss.....	7
§ 6	Prüfende und Beisitzende	8
§ 7	Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht	8
§ 8	Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen	8
§ 9	Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfenden.....	9
§ 10	Prüfungsbestandteile	10
§ 11	Prüfungsformen	10
§ 12	Masterarbeit.....	12
§ 13	Leistungspunktsystem.....	14
§ 14	Berücksichtigung von Schutzbestimmungen.....	15
§ 15	Berücksichtigung besonderer Belange Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung und in besonderen Lebenslagen	15
§ 16	Prüfungsnoten	16
§ 17	Prüfungsgesamtnote.....	16
§ 18	Bestehen der Masterprüfung	17
§ 19	Wiederholung einer Prüfung.....	18
§ 20	Bescheinigung über die nicht bestandene Masterprüfung	19
§ 21	Einsicht in die Prüfungsakten.....	19
§ 22	Mängel im Prüfungsverfahren	19
§ 23	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	19
§ 24	Ungültigkeit der Masterprüfung	20
§ 25	Verleihung des Mastergrades, Zeugnis	21
§ 26	Studienberatung.....	21
§ 27	Inkrafttreten, Außerkrafttreten	22
Anhang 1: Module, Leistungspunkte und Prüfungen		23
Anhang 2: Zugang zum Studium, Qualifikation.....		28

§ 1

Zweck der Masterprüfung

¹Durch die Masterprüfung als Abschluss des wissenschaftlichen Hochschulstudiums des Masterstudienganges Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik wird festgestellt, ob die Kandidatin oder der Kandidat die in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgesehenen Fachkenntnisse und Kompetenzen erworben hat und ob sie oder er die Fähigkeit besitzt, nach bekannten ingenieurwissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten und ob sie oder er fachliche und interdisziplinäre Zusammenhänge auf dem Gebiet der Biotechnologie und der chemischen Verfahrenstechnik so weit überblickt, dass sie oder er zur weitergehenden selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit befähigt ist. ²Aufgrund der bestandenen Prüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Ingenieurwissenschaften den akademischen Grad eines Master of Science (abgekürzt: M.Sc.).

§ 2

Zugang zum Studium, Qualifikation

- (1) Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang sind:
1. Ein Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Engineering Science an der Universität Bayreuth oder ein damit gleichwertiger Abschluss gemäß Anhang 2 und
 2. der durch die DSH-Prüfung mit dem Gesamtergebnis DSH 2 oder eine vergleichbare Prüfung erbrachte Nachweis der fachlich erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder ihren den Zugang zum Studium eröffnenden Erstabschluss nicht in deutscher Sprache erworben haben und
 3. ein Nachweis über ein mindestens zwölfwöchiges Industriepraktikum. Kann der Nachweis zu Beginn des Studiums nicht erbracht werden, so ist der Nachweis innerhalb eines Jahres zu erbringen. Einzelheiten zu Inhalt und Nachweis des Industriepraktikums regelt die Praktikumsordnung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.
- (2) ¹Die Abschlüsse dürfen hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede zu den in Abs. 1 Nr. 1 genannten Abschluss aufweisen. ²Sind ausgleichsfähige wesentliche Unterschiede gegeben, können Bewerberinnen und Bewerber mit der Auflage zugelassen werden, zusätzlich zu den im Masterstudiengang zu erbringenden Leistungen auch noch Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten aus dem Bachelorstudiengang bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich zu absolvieren; andernfalls gelten

die Voraussetzungen für den Zugang zum Studium als nicht erfüllt. ³Dabei finden die Regelungen der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Engineering Science an der Universität Bayreuth in der aktuell gültigen Fassung Anwendung. ⁴Für die Feststellung der Anerkennungsfähigkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 86 BayHIG.

- (3) Die Entscheidungen in den Fällen des Abs. 2 trifft der gemäß § 5 eingerichtete Prüfungsausschuss unter Beachtung von Art. 86 BayHIG.
- (4) ¹Wenn das Zeugnis des einschlägigen Erstabschlusses noch nicht vorliegt, muss eine Bestätigung mit Einzelnoten über alle bis zum Anmeldestermin erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen vorgelegt werden. ²Diese Leistungen müssen einen Gesamtumfang von mindestens 150 Leistungspunkten umfassen. ³Bewerberinnen und Bewerber, die die Voraussetzungen nach Satz 2 erfüllen, werden unter der Bedingung immatrikuliert, dass sie das Zeugnis des einschlägigen Erstabschlusses bis zum Ende des zweiten Semesters nachreichen.
- (5) Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik gilt die oder der Studierende als zu den Prüfungen zugelassen.

§ 3

Gliederung von Vollzeit- und Teilzeitstudium, Regelstudienzeit

- (1) ¹Der Masterstudiengang Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik kann als Vollzeitstudiengang oder als Teilzeitstudiengang absolviert werden. ²Die Studienbewerberin oder der Studienbewerber muss sich bei der Immatrikulation entscheiden, ob sie oder er ein Vollzeit- oder ein Teilzeitstudium durchführen will. ³Ein Wechsel von einem Vollzeitstudium in ein Teilzeitstudium bzw. von einem Teilzeitstudium in ein Vollzeitstudium ist nur innerhalb der Immatrikulationsfristen zum neuen Semester möglich. ⁴Das Vollzeitstudium umfasst vier Semester inklusive der Masterarbeit (Regelstudienzeit). ⁵Das Teilzeitstudium umfasst acht Semester einschließlich der Masterarbeit (Regelstudienzeit). ⁶Sofern in dieser Satzung keine besonderen Regelungen getroffen werden, gelten die für das Vollzeitstudium festgelegten Fristen ebenso für das Teilzeitstudium.
- (2) ¹Die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte (LP) für den Studiengang beträgt einschließlich der Masterarbeit 120 gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS).
- (3) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 4

Teilbereiche des Studiengangs

- (1) Das Studium des Masterstudiengangs Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik ist gemäß Anhang 1 modular gegliedert und besteht aus den folgenden Teilbereichen:
 1. Allgemeiner Teil
 2. Vertiefung:

Es ist eine der drei Vertiefungen „Bioinspirierte Materialien“, „Bioprozesstechnik“ oder „Chemische Verfahrenstechnik“ im Gesamtumfang von 35 LP zu belegen. Ein Vertiefungswechsel ist jederzeit möglich. Nicht bestandene Prüfungen, die auf Grund des Vertiefungswechsels nicht mehr benötigt werden, müssen nicht wiederholt werden. Die Ablegung weiterer Prüfungen aus den nicht belegten Vertiefungen ist möglich.
 3. Masterarbeit
- (2) ¹Der Lehrstoff ist modular strukturiert. ²In den einzelnen Modulen werden die im Studiengang zu erwerbenden Fachkenntnisse und Kompetenzen durch Vorlesungen, Übungen, Seminare/begleitende Seminare, Projektkurse, begleitende Praktika, Laborpraktika, oder Forschungspraktika vermittelt, gefestigt, vertieft und abgerundet.
- (3) Vorlesungen dienen der Einführung in die Stoffgebiete der Module und der Vermittlung des Lehrstoffes.
- (4) Übungen ermöglichen die Anwendung des Lehrstoffes in exemplarischen Teilbereichen.
- (5) ¹In Seminaren und begleitenden Seminaren sollen die Studierenden interaktiv die Fähigkeit beweisen, erworbene Fachkenntnisse selbstständig zu erweitern und interdisziplinär auf aktuelle Fragestellungen im Kernbereich des Moduls anwenden zu können, um das didaktische Ziel des Masterstudiums zu erreichen. ²Die Art der zu erwerbenden Kompetenzen setzt die regelmäßige Anwesenheit und eine angemessene Vor- und Nachbereitung voraus.
- (6) ¹In einem Projektkurs erarbeiten die Studierenden im Team selbstständig ein umfassendes Lösungskonzept für eine praxisnahe Problemstellung. ²Neben theoretischen Aspekten können je nach Aufgabenstellung auch praktische Arbeiten notwendig sein. ³Die Dozentin oder der Dozent des Projektkurses steht den Studierenden regelmäßig als Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für fachliche Diskussionen zur Entwicklung des Konzeptes zur Verfügung. ⁴Im Projektkurs üben die Studierenden typische fachbezogene Problemlösungsstrategien ein. ⁵Unterschiedliche Vorkenntnisse können durch Erfahrungsaustausch im Team ausgeglichen bzw. im Sinne einer Arbeitsteilung genutzt werden. ⁶Gleichzeitig können in den Fachdiskussionen mit der Dozentin oder dem Dozenten individuelle Defizite in den Vorkenntnissen identifiziert und gezielt verringert werden.

- (7) ¹In einem begleitenden Praktikum erlernen die Studierenden den sachgerechten und effektiven Umgang mit Geräten, Apparaturen oder Messmitteln zur Untersuchung bestimmter wissenschaftlich-technischer Aufgabenstellungen, die an die Stoffgebiete einer Vorlesung angelehnt sind und diese vertiefen. ²Die Studierenden führen diese Untersuchungen unter Anleitung eigenhändig durch. ³Hierbei werden auch das Auswerten und Dokumentieren der Versuchsergebnisse eingeübt. ⁴Dieser Kompetenzerwerb beinhaltet die Teilnahme an der Durchführung der Versuche im Labor und das eigenständige Verfassen entsprechender Dokumentationen. ⁵Es können vor Durchführung des begleitenden Praktikums Nachweise darüber verlangt werden (z. B. in Form einer schriftlichen oder mündlichen Abfrage), dass sich die Studierenden genügend mit den Praktikumsinhalten beschäftigt haben, um ohne Gefahr von Teilnehmern, Umwelt oder Gerätschaft das begleitende Praktikum durchführen zu können. ⁶Sofern ein Modul eine Vorlesung in Verbindung mit begleitendem Praktikum beinhaltet, dient die Modulprüfung dem Nachweis aller erworbenen Kompetenzen. ⁷Das begleitende Praktikum muss dazu vor Antritt der Modulprüfung abgeleistet sein.
- (8) ¹In einem Laborpraktikum erlernen die Studierenden den sachgerechten und effektiven Umgang mit dem Methodenkanon eines Teilgebietes der Biotechnologie und chemischen Verfahrenstechnik als Vorbereitung auf das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten in diesem Bereich. ²Die Studierenden führen hierzu Arbeiten selbstständig gemäß Aufgabenstellung durch. ³Die Dozentin oder der Dozent des Laborpraktikums steht den Studierenden regelmäßig als Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für fachliche Fragen in Zusammenhang mit der einzuübenden Methodik zur Verfügung. ⁴Hierbei werden auch das Vorbereiten von Versuchen, das selbstständige Durchführen sowie das Auswerten und Dokumentieren der Versuchsergebnisse eingeübt. ⁵Dieser Kompetenzerwerb beinhaltet die Teilnahme an der Durchführung der Versuche im Labor und das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Dokumentation. ⁶Es können vor Durchführung des Laborpraktikums Nachweise darüber verlangt werden (z. B. in Form einer schriftlichen oder mündlichen Abfrage), dass sich die Studierenden genügend mit den Praktikumsinhalten beschäftigt haben, um ohne Gefahr von Teilnehmern, Umwelt oder Gerätschaft das Laborpraktikum durchführen zu können.
- (9) ¹In einem Forschungspraktikum führen die Studierenden nach Einweisung anspruchsvolle, angeleitete aber selbständige, forschungsnahe Versuche und Auswertungen durch, die in einer wissenschaftlichen Abschlussdokumentation zusammengestellt werden. ²Hierbei wird auch das Planen von Versuchen eingeübt. ³Dieser Kompetenzerwerb beinhaltet das Durchführen der Versuche im Labor und das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Abschlussdokumentation. ⁴Es können vor Durchführung des Forschungspraktikums Nachweise darüber verlangt werden (z. B. in Form einer schriftlichen oder mündlichen Abfrage), dass sich die Studierenden genügend mit der Materie beschäftigt haben, um ohne Gefahr von Teilnehmern, Umwelt oder Gerätschaft das Forschungspraktikum durchführen zu können.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) ¹Für die erforderlichen Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Zugang zum Masterstudium sowie für die organisatorische Durchführung der Masterprüfung wird ein Prüfungsausschuss gebildet. ²Der Prüfungsausschuss führt nach Maßgabe dieser Satzung das Prüfungsverfahren durch und trifft mit Ausnahme der eigentlichen Prüfungen und deren Bewertung alle anfallenden Entscheidungen. ³Er besteht aus fünf Mitgliedern und je einer Ersatzvertreterin oder einem Ersatzvertreter. ⁴Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Ersatzvertreterinnen und/oder Ersatzvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren (Art. 57 Abs. 1 BayHIG) der Fakultät für Ingenieurwissenschaften für die Dauer von fünf Jahren gewählt. ⁵Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn nach schriftlicher Ladung aller Mitglieder unter Einhaltung einer mindestens dreitägigen Ladungsfrist die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. ²Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. ³Stimmenthaltungen, geheime Abstimmungen und Stimmrechtsübertragungen sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (3) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Satzung eingehalten werden. ²Sie oder er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und führt den Vorsitz bei allen Beratungen und Beschlussfassungen des Prüfungsausschusses. ³Sie oder er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen allein zu treffen. ⁴Hiervon hat sie oder er den übrigen Mitgliedern des Prüfungsausschusses unverzüglich, spätestens bei der nächsten Sitzung Kenntnis zu geben. ⁵Darüber hinaus kann, soweit diese Satzung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss der oder dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner dem Prüfungsausschuss obliegender Aufgaben widerruflich übertragen. ⁶Die oder der Vorsitzende kann Aufgaben an Mitglieder des Prüfungsausschusses delegieren.
- (4) Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform dieser Satzung.
- (5) ¹Der Prüfungsausschuss erlässt die nach dieser Satzung erforderlichen Bescheide schriftlich mit Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung. ²Widerspruchsbescheide werden von der Präsidentin oder dem Präsidenten nach Anhörung des Prüfungsausschusses erlassen.
- (6) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder ein von ihr oder ihm benanntes Mitglied aus dem Kreis des Prüfungsausschusses kann auf Antrag des Prüflings oder des Prüfenden bei der Abnahme der Prüfungen anwesend sein.

§ 6

Prüfende und Beisitzende

- (1) ¹Prüfende können alle nach Art. 85 BayHIG sowie nach der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Hochschulprüfungen Befugte werden. ²Als Beisitzende können alle Mitglieder der Universität Bayreuth herangezogen werden, die einen entsprechenden oder vergleichbaren wissenschaftlichen Studiengang erfolgreich abgeschlossen haben.
- (2) ¹Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Universität Bayreuth aus, so kann der Prüfungsausschuss auf dessen Antrag hin beschließen, dass sie oder er noch eine angemessene Zeit als Prüfende oder Prüfender tätig ist. ²In der Regel soll die Prüfungsberechtigung bis zu drei Jahre erhalten bleiben.
- (3) ¹Sofern von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nichts anderes bestimmt wird, ist die zuständige Dozentin oder der zuständige Dozent zugleich die oder der Prüfende. ²Gehört die Dozentin oder der Dozent nicht zum Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß Abs. 1, so benennt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu Beginn des jeweiligen Semesters eine Prüfende oder einen Prüfenden.

§ 7

Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht

- (1) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 51 Abs. 2 BayHIG.
- (2) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfenden, der Beisitzenden und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 26 Abs. 2 BayHIG.

§ 8

Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen

- (1) Die Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen bestimmen sich nach Art. 86 BayHIG.
- (2) ¹Werden Kompetenzen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. ²Stimmt das Notensystem der anzuerkennenden Kompetenzen nicht mit dem Notensystem des § 16 überein, werden die Noten der anderen Hochschule vom Prüfungsausschuss nach der modifizierten Bayerischen Formel

$$x = 1 + 3 \cdot (N_{\max} - N_d) / (N_{\max} - N_{\min})$$

mit gesuchter Umrechnungsnote x , bester erzielbarer Note N_{\max} , unterster Bestehensnote N_{\min} und erzielter Note N_d umgerechnet; dabei wird bei den berechneten Noten nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt und eine Anpassung an die in § 16 genannten Notenstufen erfolgt nicht.³Ist eine Umrechnung nach Satz 2 nicht möglich, so legt der Prüfungsausschuss einen entsprechenden Schlüssel für die Notenumrechnung fest.⁴Liegt eine Note nicht vor und kann auch keine ermittelt werden, wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen; eine Einbeziehung in die Prüfungsgesamtnote findet in diesem Fall nicht statt.⁵Über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der zuständigen Fachvertreterin oder dem zuständigen Fachvertreter.⁶Wird die Anerkennung versagt, kann die betroffene Person innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Zustellung der Versagung eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen.⁷Die Hochschulleitung gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

- (3) Anträge zur Anerkennung von Kompetenzen sind möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation, jedoch spätestens bis zum Beginn der Prüfung des jeweiligen Moduls beim Prüfungsausschuss einzureichen.
- (4) Für die Anrechnung von Kompetenzen gelten die Abs. 2 und 3 entsprechend, vorbehaltlich der Höchstgrenze nach Art. 86 Abs. 2 Satz 2 BayHIG.

§ 9

Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfenden

- (1) ¹Prüfungen werden einmal pro Semester abgehalten. ²Die Prüfungszeiträume dauern in der Regel von Beginn der vorlesungsfreien Zeit bis in die zweite Woche der Vorlesungszeit hinein.
- (2) ¹Die Prüfungstermine und, soweit nicht im Anhang 1 vorgegeben, die jeweilige Prüfungsform und die Dauer einer Prüfung werden von der oder dem jeweiligen Prüfenden festgelegt und in der Regel zu Beginn des Semesters hochschulöffentlich bekannt gegeben. ²Ein kurzfristiger Wechsel der oder des Prüfenden ist nur aus zwingenden Gründen zulässig.
- (3) Eine Anmeldung zu den einzelnen Prüfungen ist jeweils innerhalb der bekannt gegebenen Frist nach dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Verfahren vorzunehmen.

§ 10

Prüfungsbestandteile

- (1) Die Masterprüfung setzt sich aus den im Anhang 1 aufgeführten Modulprüfungen und der Masterarbeit zusammen.
- (2) Die Prüfungen dienen dem Nachweis, dass der Prüfling die jeweiligen Kompetenzziele der einzelnen Module erreicht hat.

§ 11

Prüfungsformen

- (1) ¹Die Prüfungen werden in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mündlichen Präsentationen, benoteten Praktikumsprotokollen, schriftlichen Ausarbeitungen, wissenschaftlichen Abschlussdokumentationen, Seminarbeiträgen oder semesterbegleitende Arbeiten abgelegt. ²Die möglichen Prüfungsformen in den Modulen werden im Anhang 1 angegeben.
- (2) ¹Die Bewertungen der Prüfungen werden durch das vom Prüfungsausschuss festgelegte Verfahren bekannt gegeben. ²Eine Zustellung von Einzelbescheiden erfolgt nicht. ³Die Studierenden sind verpflichtet, sich selbständig über die Wiederholungsregelungen dieser Satzung zu informieren; es obliegt ihnen, sich selbständig rechtzeitig über die Prüfungsergebnisse zu informieren.
- (3) Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden beurteilt, ergibt sich die Note aus dem Durchschnitt der erteilten Bewertungen; dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ²Bei Bewertung einer schriftlichen Prüfungsleistung mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ ist diese von einer oder einem zweiten Prüfenden zu bewerten.
- (4) ¹Schriftliche Prüfungen werden wenigstens einstündig und höchstens zweistündig durchgeführt. ²Die zulässigen Hilfsmittel bestimmt die oder der jeweilige Prüfende. ³Über die Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. ⁴Die oder der Aufsichtsführende hat die Richtigkeit durch Unterschrift zu bestätigen. ⁵In das Protokoll sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung der Prüfungsergebnisse von Belang sein können. ⁶Die oder der Studierende kann freiwillig schriftliche Prüfungsleistungen in mehreren Teilen absolvieren, sofern dies beim jeweiligen Modul möglich ist; dies ist beim jeweiligen Modul im Anhang 1 angegeben. ⁷Bei der Anmeldung zur Modulprüfung ist anzugeben, ob die Prüfung in mehreren Teilen abgeleistet wird. ⁸Wird eine geteilte Modulprüfung nicht in allen Teilen bestanden, so ist sie als „nicht ausreichend“ zu werten.
- (5) ¹Das Verlassen des Prüfungsraumes ist mit Erlaubnis des Aufsichtsführenden zulässig. ²Uhrzeit und Dauer der Abwesenheit sind im Protokoll zu vermerken.

- (6) ¹Die schriftlichen Prüfungen werden in der Regel von der oder dem jeweiligen Prüfenden bewertet, die oder der von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt wird. ²Die Noten für die schriftlichen Prüfungen werden gemäß § 16 von der oder dem jeweiligen Prüfenden festgesetzt. ³Die Beurteilung soll spätestens sechs Wochen nach Anfertigung der jeweiligen schriftlichen Prüfung vorliegen. ⁴Das bewertete Exemplar der schriftlichen Prüfungsleistung verbleibt bei der Prüfungsakte.
- (7) ¹Im Falle einer mündlichen Prüfung beträgt die Prüfungsdauer für eine Prüfung je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltung zwischen 30 und 60 Minuten. ²Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüfenden oder von einer oder einem Prüfenden unter Heranziehung einer oder eines Beisitzenden in deutscher Sprache durchgeführt. ³Die Prüfung kann in Gruppen von nicht mehr als vier Kandidatinnen und/oder Kandidaten durchgeführt werden. ⁴Bei einer Prüfung in Gruppen darf die Prüfungszeit für die ganze Gruppe insgesamt 90 Minuten nicht überschreiten. ⁵Dabei sind Zeiten für Präsentationen von Prüflingen nicht eingerechnet. ⁶Die oder der Prüfende kann im Einvernehmen mit der Kandidatin oder dem Kandidaten eine mündliche Prüfung in englischer Sprache durchführen. ⁷Eine Prüfende oder ein Prüfender oder die oder der Beisitzende fertigt über die mündliche Prüfung ein Protokoll an, in das aufzunehmen sind: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstände und Ergebnis der Prüfung, die Namen der Prüfenden oder der oder des Prüfenden und der oder des Beisitzenden, der Kandidatin oder, des Kandidaten sowie besondere Vorkommnisse. ⁸Das Protokoll ist von den Prüfenden oder der oder dem Prüfenden und der oder dem Beisitzenden zu unterschreiben. ⁹Die Noten für die mündlichen Prüfungen werden von den Prüfenden oder von der oder dem Prüfenden gemäß § 16 festgesetzt. ¹⁰Abs. 4 Satz 6 bis 8 gilt entsprechend.
- (8) ¹Bei einer mündlichen Prüfung werden vorzugsweise die Studierenden, die sich innerhalb der nächsten zwei Semester der gleichen Prüfung unterziehen wollen, im Rahmen der räumlichen Möglichkeiten als Zuhörende zugelassen. ²Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten oder der oder des Prüfenden werden Zuhörende ausgeschlossen. ³Die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses einer mündlichen Prüfung erfolgen unter Ausschluss der Öffentlichkeit.
- (9) ¹Wissenschaftliche Abschlussdokumentationen oder Praktikumsprotokolle sind beschränkt auf Labor- und Forschungspraktika. ²Dabei handelt es sich um schriftliche Dokumentationen, deren Umfang sich anhand des Arbeitsaufwandes (Workload) definiert. ³Die Form, der Umfang und die Bewertungskriterien sind den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der oder dem jeweiligen Prüfenden bekanntzugeben. ⁴Die Leistungen sind gemäß § 16 zu benoten oder werden nach dem Schema „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. ⁵Wird eine Leistung mit „nicht bestanden“ bewertet, so gelten die Wiederholungsregelungen von § 19 entsprechend.
- (10) ¹Bei schriftlichen Ausarbeitungen mit mündlichen Präsentationen (z. B. Vortrag oder Referat) sind Thema, Art der Verschriftlichung, Dauer und Umfang mit der jeweiligen Dozentin oder dem jeweiligen Dozenten abzuklären. ²Der Umfang einer schriftlichen Ausarbeitung und die Dauer einer

mündlichen Präsentation bestimmen sich anhand des Arbeitsaufwands (Workload), dabei wird der Umfang zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung definiert und die Dauer einer mündlichen Präsentation kann 15 bis 30 Minuten betragen.³Die oder der Prüfende setzt die Note gemäß § 16 fest.⁴Abs. 4 Satz 6 gilt entsprechend.

- (11) ¹Seminarbeiträge sind in Seminaren und begleitenden Seminaren möglich und sind mündliche Beiträge bei denen Fachwissen anwendungsbezogen und selbstständig dargestellt wird. ²Thema und Form werden der oder dem Studierenden zu Beginn des Seminars von der oder dem jeweiligen Prüfenden bekanntgegeben. ³Der Umfang richtet sich nach dem Arbeitsaufwand des jeweiligen Moduls. ⁴Ein Seminarbeitrag ist entweder nach dem Schema „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ zu bewerten oder aber gemäß § 16 zu benoten. ⁵Wird ein Seminarbeitrag mit „nicht bestanden“ bewertet, so gelten die Wiederholungsregelungen von § 19 entsprechend. ⁶Seminarbeiträge können auch Leistungen gemäß Abs. 10 sein.
- (12) ¹Semesterbegleitende Arbeiten werden modulbegleitend gestellt und angefertigt. ²Die Form, der Umfang und die Bewertungskriterien sind den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der oder dem Prüfenden bekanntzugeben. ³Die oder der Prüfende setzt jeweils die Note gemäß § 16 fest.
- (13) ¹In einer Portfolioprüfung eines Moduls werden nach Vorgabe der prüfenden Personen im gegenseitigen inhaltlichen Zusammenhang stehende Leistungen (Teilprüfungsleistungen) zum selben Prüfungsgegenstand erbracht. ²Die einzelnen Teilprüfungsleistungen können schriftliche, mündliche und/oder praktische Leistungen (gemäß Abs. 4, 7, 9 bis 12) sein, die in ihrer Gesamtheit die Modulprüfung für das betreffende Modul bilden. ³Bei der Portfolioprüfung sind alle Teilprüfungsleistungen erfolgreich abzuleisten; die Modulnote errechnet sich entsprechend der im Anhang 1 beim jeweiligen Modul angegebenen Gewichtung.

§ 12

Masterarbeit

- (1) ¹In der Masterarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat zeigen, dass sie oder er in der Lage ist selbstständig und unter Heranziehung geeigneter Hilfsmittel eine Themenstellung des Faches nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und in angemessener Weise schriftlich darzustellen. ²Bei der Masterarbeit handelt es sich um eine schriftliche Ausarbeitung zu einem aktuellen Thema aus dem Gebiet der Biotechnologie und chemischen Verfahrenstechnik. ³Interdisziplinäre Fragestellungen können in das Thema einbezogen werden.
- (2) ¹Die Masterarbeit kann von jeder prüfungsberechtigten Hochschullehrerin oder jedem prüfungsberechtigten Hochschullehrer des entsprechenden Faches gemäß § 6 Abs. 1, die oder der Mit-

glied der Fakultät für Ingenieurwissenschaften ist, im Einvernehmen mit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgegeben und betreut werden. ²Sie darf mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch außerhalb der Fakultät in anderen Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Universität Bayreuth durchgeführt werden, wenn sie dort von einer oder einem Prüfungsberechtigten nach Satz 1 betreut wird. ³Ein Thema für eine Masterarbeit kann an eine Kandidatin oder einen Kandidaten erst ausgegeben werden, wenn diese oder dieser im Studiengang mindestens 55 Leistungspunkte erzielt hat. ⁴Der Ausgabetag ist aktenkundig zu machen. ⁵Es wird empfohlen, dass die Bearbeitung der Masterarbeit im vierten Semester (Vollzeitstudium) bzw. nach dem sechsten Semester (Teilzeitstudium) stattfindet. ⁶Die Kandidatin oder der Kandidat hat dafür zu sorgen, dass sie oder er rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält. ⁷Gelingt ihr oder ihm dies nicht, sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten dafür, dass diese oder dieser ein Thema für die Masterarbeit erhält. ⁸Die Kandidatin oder der Kandidat kann Vorschläge für das Thema machen. ⁹Ein Rechtsanspruch auf Vorgabe eines bestimmten Themas besteht nicht.

- (3) ¹Die Masterarbeit wird in den Studienverlauf integriert und umfasst einen Arbeitsaufwand von 900 Stunden. ²Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate im Vollzeitstudium und zwölf Monate im Teilzeitstudium. ³In Fällen, in denen die Kandidatin oder der Kandidat eine Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat, kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung der Betreuerin oder des Betreuers die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern; der Antrag ist vor Ablauf der Abgabefrist der Masterarbeit zu stellen. ⁴Weist die Kandidatin oder der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass sie oder er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, verlängert sich die Bearbeitungszeit entsprechend der ärztlich festgestellten Krankheitszeit. ⁵Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, so wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (4) ¹Die Masterarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache vorgelegt werden. ²Die Arbeit muss eine Inhaltsübersicht und ein Quellenverzeichnis enthalten. ³Die Masterarbeit enthält am Ende eine Erklärung der Verfasserin oder des Verfassers, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat und die Arbeit nicht bereits zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht hat. ⁴Zudem ist eine deutschsprachige Zusammenfassung anzufügen, wenn die Masterarbeit in englischer Sprache abgefasst wurde.
- (5) ¹Die Masterarbeit ist in elektronischer Form (druckbares PDF-Dokument) fristgemäß einzureichen. ²Die Einreichung erfolgt durch das Hochladen des Dokuments im Formularserver. ³Der Abgabetermin ist vom Prüfungsamt aktenkundig zu machen.
- (6) Auf Verlangen der oder des Erstprüfenden sind zusätzlich bis zu zwei Exemplare der Masterarbeit in Maschinenschrift, gebunden und paginiert bei den Prüfenden fristgemäß abzugeben.

- (7) ¹Die Kandidatin oder der Kandidat kann einmal innerhalb der ersten zwei Monate das Thema an den Prüfungsausschuss zurückgeben ²Für die Zuteilung und Bearbeitung eines neuen Themas gelten die Abs. 1 bis 6 entsprechend. ³Bei Wiederholung der Masterarbeit ist eine Rückgabe des Themas nicht zulässig.
- (8) ¹Die Masterarbeit wird von der oder dem Prüfenden, die oder der das Thema der Masterarbeit ausgegeben und betreut hat, sowie unabhängig von einer oder einem zweiten Prüfenden beurteilt. ²Die oder der zweite Prüfende wird von der Aufgabenbetreuerin oder dem Aufgabenbetreuer benannt. ³Weichen die beiden von den Prüfenden erteilten Noten um mehr als eine Note voneinander ab, kann der Prüfungsausschuss eine weitere Prüfende oder einen weiteren Prüfenden hinzuziehen. ⁴Die Beurteilung der Masterarbeit soll innerhalb von zwei Monaten abgeschlossen sein. ⁵Jede oder jeder Prüfende empfiehlt dem Prüfungsausschuss die Annahme oder Ablehnung der Arbeit und setzt zugleich eine der in § 16 aufgeführten Noten fest. ⁶Der Inhalt der Masterarbeit ist den Prüfenden in einem 20-minütigen Vortrag zu präsentieren, der von den Prüfenden gemäß § 16 benotet wird. ⁷Für die Note der Masterarbeit werden die Noten der beiden Prüfenden gemittelt. ⁸Dabei gehen die beiden Noten für die schriftliche Arbeit mit dreifacher Gewichtung und die beiden Noten für den mündlichen Vortrag mit einfacher Gewichtung in die Gesamtnote ein. ⁹Es wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ¹⁰In dieser Form geht die Note der Masterarbeit in die Ermittlung der Gesamtnote ein. ¹¹§ 11 Abs. 2 gilt entsprechend.
- (9) Ein Exemplar der Masterarbeit verbleibt bei der Prüfungsakte.

§ 13

Leistungspunktsystem

- (1) ¹Für jede im Studiengang immatrikulierte Studierende oder jeden im Studiengang immatrikulierten Studierenden wird ein Konto „Leistungspunkte“ für die erbrachten Modulleistungen beim Prüfungsamt eingerichtet. ²Die jeweiligen Leistungspunkte sind identisch mit den Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System. ³Einem Leistungspunkt liegen 30 Arbeitsstunden zugrunde.
- (2) Die Leistungspunkte der Module ergeben sich aus dem Anhang 1.

§ 14

Berücksichtigung von Schutzbestimmungen

- (1) ¹Die Inanspruchnahme von Schutzfristen des Mutterschutzgesetzes ist zu gewährleisten. ²Auf Antrag ist die Inanspruchnahme der Elternzeit nach dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz sowie der Zeiten für die Pflege einer oder eines nahen Angehörigen im Sinn von § 7 Abs. 3 des Pflegezeitgesetzes, die oder der pflegebedürftig im Sinn der §§ 14, 15 des Elften Buches Sozialgesetzbuch ist, zu gewährleisten. ³Die entsprechenden Nachweise sind zu führen; Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen.

- (2) ¹Auf die Prüfungsfristen werden auf Antrag Studienzeiten nicht angerechnet, in denen das Studium aus nicht zu vertretenden Gründen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist. ²Die entsprechenden Nachweise sind zu führen, im Falle von Krankheit sind ärztliche Atteste vorzulegen. ³Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen.

§ 15

Berücksichtigung besonderer Belange Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung und in besonderen Lebenslagen

- (1) ¹Zur Wahrung ihrer Chancengleichheit ist auf die besonderen Belange Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung im Sinne des Bayerischen Behindertengleichstellungsgesetzes in angemessener Weise Rücksicht zu nehmen. ²Der Prüfungsausschuss legt auf schriftlichen Antrag des Prüflings nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung oder chronischen Erkrankung fest, in welcher Form die Prüfungsleistung zu erbringen ist bzw. gewährt eine Arbeitszeitverlängerung oder einen sonstigen Nachteilsausgleich. ³Der Nachweis der Prüfungsbehinderung oder der chronischen Erkrankung ist durch ein ärztliches Zeugnis zu führen, aus dem hervorgeht, dass wegen einer länger andauernden oder ständigen Behinderung oder einer chronischen Erkrankung die Prüfung ganz oder teilweise nicht in der vorgesehenen Form abgelegt werden kann. ⁴Der Antrag ist der Meldung zur Prüfung beizufügen. ⁵Wird der Antrag später eingereicht, gilt er nur für zukünftige Prüfungen.

- (2) ¹Studierende in besonderen Lebenslagen können beim Prüfungsausschuss einen Nachteilsausgleich entsprechend Abs. 1 für Prüfungen beantragen. ²Über das Vorliegen einer besonderen Lebenslage und den Umfang des Nachteilsausgleichs entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 16

Prüfungsnoten

- (1) Für die Beurteilung der einzelnen Prüfungsleistungen wird folgende Notenskala verwendet; die Zwischenwerte sollen eine differenzierte Bewertung der Prüfungsleistungen ermöglichen:

„sehr gut“ (eine hervorragende Leistung)	= 1,0 oder 1,3
„gut“ (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)	= 1,7 oder 2,0 oder 2,3
„befriedigend“ (eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)	= 2,7 oder 3,0 oder 3,3
„ausreichend“ (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)	= 3,7 oder 4,0
„nicht ausreichend“ (eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt)	= 5,0

- (2) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote als arithmetisches Mittel aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten, sofern nicht im Anhang 1 eine andere Gewichtung angegeben ist. ²Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ³Die Modulnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend

§ 17

Prüfungsgesamtnote

- (1) ¹Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Modulnoten und der Note der Masterarbeit, die mit den Leistungspunkten des jeweiligen Moduls gewichtet werden. ²Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ³Werden in der jeweiligen Vertiefung nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 oder im Allgemeinen Teil im Modul ÜK mehr Leistungspunkte erbracht als erforderlich sind, werden unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistungspunkte nur die jeweils am besten bewerteten Module für die Berechnung der Gesamtnote herangezogen. ⁴Nicht benotete Module werden dabei erst nach den benoteten Modulen zur Erlangung der erforderlichen Leistungspunkte

gezählt. ⁵Wenn durch das letzte noch zu berücksichtigende Modul die Leistungspunkte des Modulbereichs überschritten werden, wird die Bewertung dieses Moduls nur noch anteilig mit den noch erforderlichen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. ⁶Weitere abgelegte Prüfungsleistungen gehen nicht in die Gesamtnotenberechnung ein.

- (2) Als Prüfungsgesamtnote der bestandenen Prüfung erhalten die Kandidatinnen und Kandidaten bei einem Notendurchschnitt bis 1,2 die Note „ausgezeichnet“, bis 1,5 die Note „sehr gut“, bis 2,5 „gut“, bis 3,5 „befriedigend“, bis 4,0 „ausreichend“.
- (3) Die Berechnung der Prüfungsgesamtnote muss aus dem Zeugnis oder aus einem dem Zeugnis beigegebenen Protokoll klar erkennbar sein.
- (4) ¹Zusätzlich zum Zeugnis wird eine ECTS-Einstufungstabelle entsprechend dem ECTS-Leitfaden in der Fassung vom 6. Februar 2009 ausgegeben. ²Diese Tabelle gibt für jede Stufe der Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 an, welcher Anteil der Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs im Vergleichszeitraum sein Studium mit dieser Note abgeschlossen hat. ³Als Vergleichsgruppe werden die Abschlüsse des Studiengangs aus den vorangegangenen vier Semestern, jedoch mindestens 30 Abschlüsse herangezogen. ⁴Für die Zuordnung zum jeweiligen Semester ist das Datum der letzten Leistung maßgebend. ⁵Ist die Mindestanzahl an Abschlüssen nicht erreicht, wird die Vergleichsgruppe um je ein Semester erweitert, bis dies der Fall ist. ⁶Hat der Studiengang die für die Vergleichsgruppe vorgesehene Anzahl Abschlusssemester noch nicht hervorgebracht, wird eine ECTS-Einstufungstabelle ausgegeben, sobald die Mindestanzahl an Abschlüssen erreicht ist. ⁷Für Abschlüsse vor Erreichen der Mindestanzahl an Abschlüssen wird auf Antrag im Nachgang eine ECTS-Einstufungstabelle ausgestellt, sobald am Ende eines Semesters die Mindestanzahl an Abschlüssen erreicht ist. ⁸Hierfür wird auch das Semester in die Vergleichsgruppe einbezogen, in dem der Abschluss erworben wurde. ⁹Die Größe der jeweiligen Vergleichsgruppe und der zu ihrer Bildung herangezogene Zeitraum ist auszuweisen.

§ 18

Bestehen der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Note der Masterarbeit und jeder Modulleistung mindestens „ausreichend“ oder „bestanden“ lautet und alle geforderten 120 Leistungspunkte erreicht sind und etwaige Auflagen gemäß § 2 Abs. 2 erfüllt sind.
- (2) ¹Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat bis Ende des sechsten Semesters im Vollzeitstudium bzw. bis Ende des zwölften Semesters im Teilzeitstudium die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen aus von ihr oder ihm zu vertretenden Gründen nicht erreicht, gilt die Masterprüfung als erstmals nicht bestanden. ²Bereits bestandene, fristgerecht abgelegte Prüfungen müssen nicht wiederholt werden.

- (3) ¹Werden die fehlenden Prüfungen aus von der oder dem Studierenden zu vertretenden Gründen nicht innerhalb eines Jahres nach der in Abs. 2 Satz 1 festgelegten Frist bestanden oder sind die Wiederholungsmöglichkeiten vorher ausgeschöpft, so ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden. ²Die Frist wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ³Über das endgültige Nichtbestehen ergeht ein Bescheid nach Maßgabe von § 5 Abs. 5 in Verbindung mit Art. 41 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) in der jeweils gültigen Fassung. ⁴Der oder dem Studierenden kann vom Prüfungsausschuss auf Grund eines vor Ablauf der in Satz 1 genannten Frist zu stellenden Antrags wegen besonderer, von ihr oder ihm nicht zu vertretender Gründe, eine Nachfrist gewährt werden.
- (4) ¹Die Ablegung weiterer Prüfungen in den Modulen der Vertiefungen gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 2 oder im Modul ÜK über den erforderlichen Umfang hinaus ist möglich; § 17 Abs. 1 ist zu beachten. ²Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene weitere Prüfungsleistungen besteht nicht. ³Die weiteren Prüfungsleistungen werden im Zeugnis ausgewiesen, soweit die oder der Studierende nichts Gegenteiliges beantragt.

§ 19

Wiederholung einer Prüfung

- (1) Jede nicht bestandene Prüfung kann innerhalb der Fristen des § 18 mehrmals wiederholt werden.
- (2) Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung oder der bestandenen Masterarbeit ist nicht zulässig.
- (3) ¹Wird die Masterarbeit nicht bestanden, so ist eine Wiederholung mit neuem Thema möglich. ²Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit ist nicht möglich. ³Wird die begonnene Masterarbeit aufgrund der Höchststudiedauer nach § 18 Abs. 2 nicht bestanden, so kann die Masterarbeit bis zum Ende der vorgesehenen Bearbeitungszeit als Wiederholung fortgeführt werden; die oder der Studierende hat dies bis zum Ablauf der Höchststudiedauer nach § 18 Abs. 2 dem Prüfungsamt schriftlich mitzuteilen. ⁴Wird die Masterarbeit dann mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.
- (4) Durch studienorganisatorische Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfung bzw. der nicht bestandenen Masterarbeit in der Regel innerhalb einer Frist von sechs Monaten möglich ist.

§ 20

Bescheinigung über die nicht bestandene Masterprüfung

Über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung ergeht ein Bescheid nach Maßgabe von § 5 Abs. 5 in Verbindung mit Art. 41 BayVwVfG.

§ 21

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Verfahrens einer Prüfung kann die Kandidatin oder der Kandidat Einsicht in ihre oder seine Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfung oder Prüfungsprotokolle nehmen.
- (2) ¹Die Einsichtnahme ist bis sechs Monate nach Aushändigung des Zeugnisses möglich. ²War die Kandidatin oder der Kandidat ohne Verschulden gehindert die Frist in Satz 1 einzuhalten, gilt Art. 32 BayVwVfG.

§ 22

Mängel im Prüfungsverfahren

- (1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag einer Kandidatin oder eines Kandidaten oder von Amts wegen anzuordnen, dass die jeweilige Prüfung wiederholt wird.
- (2) Mängel des Prüfungsverfahrens müssen unverzüglich, im Regelfall vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei der oder dem Prüfenden geltend gemacht werden.
- (3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

§ 23

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) ¹Kandidatinnen und Kandidaten, die sich zu einer Prüfung gemeldet haben, können ohne Angabe von Gründen spätestens bis zu einem vom Prüfungsausschuss bekanntgegebenen Termin zurücktreten. ²Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat aus von ihr oder ihm zu vertretenden Gründen zu einem Prüfungstermin, zu dem sie oder er sich angemeldet hat, nicht erscheint oder nach Ablauf des in Satz 1 genannten Termins zurücktritt.

- (2) ¹Die Gründe für das Versäumnis oder, sofern nicht Abs. 1 Satz 1 zutrifft, den Rücktritt müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Gleiches gilt für eine vor oder während der Prüfung eintretende Prüfungsunfähigkeit. ³Im Falle der Verhinderung durch Krankheit ist ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. ⁴Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so ist innerhalb von sechs Monaten gemäß § 9 ein neuer Prüfungstermin anzubieten.
- (3) Bei Versäumnis oder Rücktritt aus nicht zu vertretenden Gründen sind bereits vorliegende Prüfungsleistungen anzuerkennen.
- (4) ¹Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis einer einzelnen Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. ²Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung erheblich stört, kann von der oder dem jeweiligen Prüfenden oder von den Aufsicht führenden Personen von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (5) ¹Wird eine Täuschung in Form eines Plagiats festgestellt, wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet. ²Der Plagiatsvorwurf ist gerechtfertigt, wenn die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat versucht hat, das Ergebnis der Prüfung in einer für sie oder ihn günstigen Weise dadurch zu beeinflussen, dass sie oder er es unterlassen hat, von anderen Autorinnen und Autoren wörtlich übernommene Stellen und auch sich an die Gedankengänge anderer Autorinnen und Autoren eng anlehrende Ausführungen ihrer oder seiner Arbeit besonders zu kennzeichnen. ³Die Feststellung wird von der jeweiligen prüfenden oder Aufsicht führenden Person getroffen und aktenkundig gemacht. ⁴In schwerwiegenden Fällen oder im Wiederholungsfall kann die gesamte Modulprüfung für nicht bestanden erklärt und in besonders schweren Fällen auch das Recht der Prüfungswiederholung aberkannt und die gesamte Modulprüfung für endgültig nicht bestanden erklärt werden. ⁵Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss. ⁶Bei der Entscheidung über die Zumessung der Sanktion ist im Einzelfall sowohl die Quantität des Plagiats als auch dessen Bedeutung für die Arbeit zu bewerten.

§ 24

Ungültigkeit der Masterprüfung

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Noten entsprechend berichtigen und die Masterprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

- (2) ¹Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungen nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird die Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Masterprüfung geheilt. ²Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues zu ersetzen.

§ 25

Verleihung des Mastergrades, Zeugnis

- (1) ¹Über die bestandene Masterprüfung werden auf Antrag der oder des Studierenden nach Vorliegen aller Modulleistungen innerhalb von vier Wochen eine Urkunde und ein Zeugnis ausgestellt. ²Die Urkunde enthält die Bezeichnung des Studiengangs. ³Sie wird von der Dekanin oder dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen. ⁴Mit der Aushändigung der Urkunde erhält die Absolventin oder der Absolvent das Recht, den akademischen Grad Master of Science zu führen. ⁵Dieser ist mit der Abkürzung M.Sc. hinter den Familiennamen zu setzen.
- (2) ¹Das Zeugnis enthält die Bezeichnung des Studiengangs, die Prüfungsgesamtnote, alle Modul- und Modulteilprüfungen mit den jeweiligen Noten und Leistungspunkten sowie Thema und Note der Masterarbeit und gegebenenfalls weitere Prüfungsleistungen gemäß § 18 Abs. 4. ²Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Als Datum ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Leistung erbracht wurde. ⁴Eine englischsprachige Übersetzung der Urkunde und ein Diploma Supplement werden ergänzend ausgestellt; das Diploma Supplement wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. ⁵Zusätzlich zum Zeugnis wird eine ECTS-Einstufungstabelle gemäß § 17 Abs. 4 ausgegeben.
- (3) Der Entzug des Grades Master of Science richtet sich nach Art. 101 BayHIG.

§ 26

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Bayreuth.

- (2) Bei Fragen, die den Masterstudiengang Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik betreffen, d.h. die Gestaltung des Studiums, Studienorganisation, Auswahl der Lehrveranstaltungen und Prüfungsfragen, berät die Studiengangsmoderatorin oder der Studiengangsmoderator des Masterstudiengangs Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik.
- (3) ¹Jeder und jedem Studierenden wird zu Studienbeginn eine Professorin oder ein Professor der Fakultät für Ingenieurwissenschaften als Mentorin oder Mentor zugewiesen. ²Es wird empfohlen, dass die oder der Studierende mindestens einmal im Semester ein Beratungsgespräch mit der Mentorin oder dem Mentor führt, dies dokumentieren sie durch ihre Unterschrift auf einem Dokumentationsblatt.
- (4) ¹Im Laufe des Semesters führt die Studiengangsmoderatorin oder der Studiengangsmoderator eine Studienberatung für alle Studierenden des Masterstudiengangs durch. ²Die Beratung sollte insbesondere in Anspruch genommen werden
1. von Studienanfängerinnen oder Studienanfängern,
 2. nach nicht bestandenen Prüfungen,
 3. falls der Studienverlauf im Vollzeitstudium 30 Leistungspunkte bzw. im Teilzeitstudium 15 Leistungspunkte pro Semester deutlich unterschreitet,
 4. vor der Wahl oder dem Wechsel einer Vertiefung,
 5. im Fall von Studienfach- bzw. Studiengang- oder Hochschulwechsel,
 6. vor einem Wechsel von einem Vollzeit- in ein Teilzeitstudium bzw. von einem Teilzeit- in ein Vollzeitstudium.

§ 27

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 16. Mai 2023 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/2024 mit diesem Studiengang beginnen. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik an der Universität Bayreuth vom 1. Oktober 2014 (AB UBT 2014/059), die zuletzt durch Satzung vom 9. Januar 2023 (AB UBT 2023/002) geändert worden ist; auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Satzung tritt die Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik an der Universität Bayreuth vom 1. Oktober 2014 (AB UBT 2014/059), die zuletzt durch Satzung vom 9. Januar 2023 (AB UBT 2023/002) geändert worden ist, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 3 außer Kraft.

Anhang 1: Module, Leistungspunkte und Prüfungen

In den folgenden Tabellen sind die Module des Masterstudiengangs Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik aufgeführt. Das Angebot der nachfolgend angegebenen Wahlpflichtmodule kann nicht jedes Semester vollständig gewährleistet werden.

Module im Bereich **Allgemeiner Teil:**

Kennung	Module	SWS	LP	Prüfung
AM	Analytische Methoden	6	6	Schriftliche Prüfung
BM	Biomaterialien	5	7	Schriftliche Prüfung zu den Vorlesungen und benoteter Seminarbeitrag (Gewichtung 3 : 1)
BT	Biotechnik	5	7	Mündliche Prüfung
FP	Forschungspraktikum	8	8	Schriftliche Ausarbeitung (30 bis 50 Seiten) und mündlicher Vortrag dazu (Gewichtung 3 : 1)
IM	Innovationsmanagement	4	6	Semesterbegleitend 4 kleine (je 15 % der Note) und 1 große (40 % der Note) schriftliche Arbeit
RK	Reaktionstechnik und Katalyse	5	7	Portfolioprüfung: schriftliche Prüfung (Gewichtung 100%) und Teilnahmebescheinigung für das Praktikum (unbenotet)
TF	Trenn- und Formulierungstechnik	3	4	Schriftliche Prüfung
TG	Toxikologie und Gefahrstoffkunde	3	4	Schriftliche Prüfung
ÜK	Überfachliche Kompetenzerweiterung	Variabel je nach Veranstaltung	6	Prüfung entsprechend gewähltem Modul (Gewichtung der Noten gemäß Leistungspunktezah, überzählige Leistungspunkte werden gestrichen)

Module im Bereich **Vertiefung Bioinspirierte Materialien:**

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
BEG	Bioengineering und Gewebe- rekonstruktion	6	8	Schriftliche Prüfung
BFM	Bioinspirierte Funktionalisierung von Materialoberflächen	4	5	Schriftliche Prüfung
LBM	Laborpraktikum Biomaterialien	5	5	Wissenschaftliche Abschlussdokumenta- tion (30 - 50 Seiten)
LPOL	Laborpraktikum Selbstassem- blierende Biopolymere	5	5	Wissenschaftliche Abschlussdokumenta- tion (30 - 50 Seiten)
POL	Selbstassemblierende Biopolymere	4	5	Schriftliche Prüfung (90 min) zur Vorle- sung und benoteter Seminarbeitrag (Gewichtung 2 : 1)
BB	Wahlpflichtmodul: Bionik und Biosensorik	6	7	Schriftliche Prüfung zu den Vorlesungen und benoteter Seminarbeitrag (Gewich- tung 2 : 1), bestandenes begleitendes Praktikum als Zulassungsvoraussetzung für die schriftliche Prüfung
WBR	Wahlpflichtmodul: Weiße Biotechnologie und erneuer- bare Rohstoffe	2	3	Benoteter Seminarbeitrag
MBT1	Wahlpflichtmodul: Membrantechnologie-P	3	4	Schriftliche Prüfung
ZB	Wahlpflichtmodul: Zelluläre Biotechnologie	5	7	Mündliche Prüfung

Module im Bereich **Vertiefung Bioprozesstechnik:**

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
BPT	Bioprozesstechnik	5	7	Mündliche Prüfung (Konzeptverteidigung) in der Kleingruppe und benoteter Beitrag im begleitenden Seminar (Gewichtung 2 : 1)
LZB	Laborpraktikum zelluläre Biotechnologie	5	5	Benotetes Praktikumsprotokoll
MBP	Modellierung von Bioreaktoren und Prozessen	3	5	Mündliche Prüfung
UBT	Umweltbiotechnologie	3	5	Schriftliche Prüfung zur Vorlesung und benoteter Seminarbeitrag (Gewichtung 1 :1)
ZB	Zelluläre Biotechnologie	5	7	Mündliche Prüfung
3D	Wahlpflichtmodul: 3D-Druck für Tissue Engineering	3	3	Mündliche Prüfung
AFul	Wahlpflichtmodul: Additive Fertigung und Innovation	4	5	Schriftliche Prüfung
BTL	Wahlpflichtmodul: Brautechnik	3	3	Mündliche Prüfung
DSP	Wahlpflichtmodul: Downstream Processing	2	3	Mündliche Prüfung
GP	Wahlpflichtmodul: Gute Praxis in der Bioproduktion	2	3	Mündliche Prüfung
KBR	Wahlpflichtmodul: Kaskadennutzung biogener Ressourcen	4	6	Portfolioprüfung: mündliche Prüfung (20 min, Gewichtung 40%), mündlicher Vortrag (15 min, Gewichtung 20%) und schriftliche Seminararbeit (Gewichtung 40%)
MCR	Wahlpflichtmodul: Modellierung chemischer Reaktoren	4	6	Schriftliche Prüfung
MLiP	Wahlpflichtmodul: Maschinelles Lernen in der Produktion	4	5	Schriftliche Prüfung zur Vorlesung und benoteter schriftliche Ausarbeitung zur Übungsbeitrag (Gewichtung 1 : 1)

Module im Bereich **Vertiefung Chemische Verfahrenstechnik:**

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
MCR	Modellierung chemischer Reaktoren	4	6	Schriftliche Prüfung
URT1	Umwelt- und Ressourcentechnologie 1	4	6	Schriftliche Teilprüfungen zu den zwei Vorlesungen (jeweils 45 Min., Gewichtung 1 : 1)
PCV	Laborpraktikum chemische Verfahrenstechnik	6	6	Benotete Praktikumsprotokolle
KE	Kraftstoffe und Emissionen	5	6	Portfolioprüfung: Teilnahmebescheinigung für das Praktikum (unbenotet) und schriftliche Prüfung (Gewichtung 100%)
FK	Fachliche Kompetenzerweiterung	Je nach gewählter Veranstaltung	11	Gemäß der entsprechenden Wahlmodule (Gewichtung der Noten gemäß Leistungspunktezahl, überzählige Leistungspunkte werden gestrichen)

Wahlmodule der Fachlichen Kompetenzerweiterung im Bereich

Vertiefung Chemische Verfahrenstechnik:

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
BB	Bionik und Biosensorik	6	7	Schriftliche Prüfung zu den Vorlesungen und benoteter Seminarbeitrag (Gewichtung 2:1), bestandenes begleitendes Praktikum (unbenotet) als Zulassungsvoraussetzung für die schriftliche Prüfung
CBP	Chemische und biotechnologische Prozesskunde	2	3	Mündliche Prüfung
ENS	Thermische Energiespeicher	4	5	Schriftliche Prüfung
ETV	Energietechnik für Verfahrenstechniker	6	8	Schriftliche Prüfung
URT2	Umwelt- und Ressourcentechnologie II	6	8	Portfolioprüfung: schriftliche Prüfung URT2a (Gewichtung 37,5%) und schriftliche Prüfung URT2b/c (Gewichtung 62,5%)
VPM	Verbrennungsprozesse und -messtechnik	5	7	Schriftliche Prüfung
WM	Wasseraufbereitung und Membrantechnologie	4	6	Schriftliche Prüfung zu den Vorlesungen (zwei Teilprüfungen, Gewichtung nach Leistungspunkten: 55% der Gesamtnote und 35 % der Gesamtnote) und benotetes Protokoll im Praktikum (10% der Gesamtnote)

Module im Bereich **Abschlussarbeit:**

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
MT	Masterarbeit	-	30	Schriftliche Ausarbeitung (80 bis 120 Seiten) und mündlicher Vortrag

Anhang 2: Zugang zum Studium, Qualifikation

Ein im Sinne von § 2 Abs. 1 Nr. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser das Bestehen von Prüfungsleistungen umfasst, die folgenden Prüfungsleistungen eines wissenschaftlich orientierten einschlägigen Bachelorstudiengangs Engineering Science gleichwertig sind und keine wesentlichen Unterschiede bestehen:

- Mathematik: 16 LP
- Naturwissenschaften (z.B. Biologie, Chemie, Physik): 12 LP
- allgemeine Ingenieurwissenschaften außer Verfahrenstechnik: 16 LP
- Verfahrenstechnik (z.B. mechanische, chemische oder thermische Verfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Reaktionstechnik): 12 LP

Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Senats der Universität Bayreuth vom 8. Februar 2023 und 29. März 2023 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 10. Mai 2023, Az. A 3396/1 - I/1.

Bayreuth, 15. Mai 2023

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



Professor Dr. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 15. Mai 2023 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 15. Mai 2023 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 15. Mai 2023.