

Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl sind Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt oder in der Studienberatung einsehbare Text bzw. die im Internet unter <https://www.amtliche-bekanntmachungen.uni-bayreuth.de/de/> amtlich bekannt gemachte Satzung. Bitte beachten Sie die Regelungen zum Inkrafttreten in der jeweiligen Änderungssatzung!

**Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang
Materialchemie und Katalyse
an der Universität Bayreuth
vom 30. März 2009
in der Fassung der Sammeländerungssatzung
vom 15. September 2022**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung: *)

*) Mit allen Funktionsbezeichnungen sind Frauen und Männer in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Regelungen wird nicht vorgenommen.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Zweck der Prüfung
- § 2 Zugang zum Studium, Qualifikation
- § 3 Gliederung von Studium und Prüfung, Regelstudienzeit
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfer und Beisitzer
- § 6 Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht
- § 7 Zulassung zur Prüfung
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 9 Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfer
- § 10 Bestandteile der Masterprüfung
- § 11 Formen der studienbegleitenden Teilprüfungen
- § 12 Masterarbeit
- § 13 Leistungspunktesystem
- § 14 Berücksichtigung besonderer Lebenssituationen
- § 15 Berücksichtigung der besonderen Belange Behinderter
- § 16 Prüfungsnoten
- § 17 Prüfungsgesamtnote
- § 18 Bestehen der Prüfung
- § 19 Wiederholung der Prüfung in Teilbereichen
- § 20 Bescheinigung über eine nicht bestandene Prüfung
- § 21 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 22 Mängel im Prüfungsverfahren
- § 23 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 24 Ungültigkeit der Prüfung
- § 25 Verleihung des Mastergrades, Zeugnis
- § 26 Studienberatung
- § 27 In-Kraft-Treten

Anhang 1: Modulare Zuordnung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen

Anhang 2: Modulübersicht

Anhang 3: Eignungsverfahren

§ 1

Zweck der Prüfung

¹Durch die Masterprüfung als Abschluss des wissenschaftlichen Hochschulstudiums des Masterstudiengangs Materialchemie und Katalyse wird festgestellt, ob der Kandidat gründliche Fachkenntnisse, insbesondere hinsichtlich Synthese, Struktur, Eigenschaften und Anwendungen verschiedener Materialklassen und der Katalyse erworben hat und in der Lage ist, selbständig die Probleme des Faches zu durchdenken und mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten sowie Forschung mit ihren erzielten Ergebnissen verständlich darzustellen.

²Auf Grund der bestandenen Prüfung verleiht die Universität Bayreuth durch die Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften den akademischen Grad eines *Master of Science* (abgekürzt: *M.Sc.*) mit Angabe der Spezialisierung in Materialchemie und Katalyse.

§ 2

Zugang zum Studium, Qualifikation

(1) Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang sind:

1. Ein abgeschlossenes Studium in den Bachelorstudiengängen Chemie oder Polymer- und Kolloidchemie oder Biochemie an der Universität Bayreuth oder ein gleichwertiger Abschluss; als gleichwertiger Abschluss werden anerkannt:
 - a) ein abgeschlossenes Studium in einem Bachelorstudiengang Chemie oder Polymer- und Kolloidchemie oder Biochemie oder verwandter Fächer einer anderen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland mit fachlich vergleichbaren Studien- und Prüfungsleistungen oder sonstige in- oder ausländische Abschlüsse, wenn diese Prüfungsleistungen umfassen, die Prüfungsleistungen in den Bachelorstudiengängen Chemie oder Polymer- und Kolloidchemie oder Biochemie oder verwandter Fächer an der Universität Bayreuth gleichwertig sind;
 - b) ein abgeschlossenes Studium als Bachelor of Education mit Chemie als Schwerpunktfach an der Universität Bayreuth oder ein abgeschlossenes Lehramtsstudium der Chemie (für Gymnasium oder Realschule) oder einem äquivalenten Abschluss oder Diplom.

Die Feststellung der Gleichwertigkeit trifft der Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung der Art. 61 Abs. 4 Satz 2 und Art. 63 BayHSchG.

2. Eine Notengrenze wird nicht als direktes Zugangskriterium festgelegt. Die fachliche und persönliche Eignung der Bewerber wird vielmehr gesondert festgestellt und alle Bewerber müssen ein gemäß Anhang 3 beschriebenes Eignungsverfahren erfolgreich durchlaufen.

- (2) In Fällen, in denen die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen in Teilbereichen nach Inhalt und Umfang nicht gleichwertig zu den in den Bachelorstudiengängen Chemie oder Polymer- und Kolloidchemie oder Biochemie an der Universität Bayreuth geforderten Leistungen sind, können Bewerber mit der Auflage zugelassen werden, zusätzlich zu den im Masterstudiengang zu erbringenden Leistungen auch noch Studien- und Prüfungsleistungen in diesen Teilbereichen im Umfang von maximal 20 Leistungspunkten aus den oben aufgeführten Bachelorstudiengängen innerhalb eines Jahres ergänzend zu absolvieren, andernfalls gelten die Voraussetzungen für den Zugang zum Studium als nicht erfüllt.
- (3) Wurden bei einem Studienabschluss Studien- und Prüfungsleistungen erbracht, die nach Inhalt und Umfang über die Anforderungen der Bachelorstudiengänge Chemie oder Polymer- und Kolloidchemie oder Biochemie hinausgehen und bereits Anforderungen des Masterstudiengangs Materialchemie und Katalyse entsprechen, dann werden diese Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, es sei denn, sie sind nicht gleichwertig.
- (4) Die Entscheidungen in den Fällen der Abs. 2 und 3 trifft der Prüfungsausschuss (§ 4).
- (5) ¹Wenn das Bachelorzeugnis noch nicht vorliegt, muss eine Bestätigung mit Einzelnoten über alle bis zur Einschreibung erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen vorgelegt werden. ²Diese Leistungen müssen Teilprüfungen im Gesamtumfang von mindestens 135 ECTS-Punkten umfassen. ³Für eine endgültige Immatrikulation ist das Bachelorzeugnis bis zum Ende des ersten Semesters nachzureichen.

§ 3

Gliederung von Studium und Prüfung, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium des Masterstudiengangs Materialchemie und Katalyse ist modular gegliedert.
- (2) Die Studienzeit beträgt inklusive der Masterarbeit und der Prüfungszeiten vier Semester (Regelstudienzeit).
- (3) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen entspricht 120 Leistungspunkten gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS).
- (4) ¹Das Studium des Masterstudiengangs Materialchemie und Katalyse kann wahlweise im Winter- oder im Sommersemester begonnen werden.

§ 4

Prüfungsausschuss

- (1) ¹Zur organisatorischen Durchführung der Masterprüfung wird ein Prüfungsausschuss gebildet. ²Dieser Ausschuss ist gleichzeitig für das Eignungsverfahren gemäß Anhang 3 verantwortlich.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss führt nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung das Prüfungsverfahren durch und trifft mit Ausnahme der eigentlichen Prüfungen und deren Bewertung alle anfallenden Entscheidungen. ²Er besteht aus dem Studiengangsmoderator und zwei weiteren Mitgliedern. ³Alle Mitglieder haben einen Ersatzvertreter. ⁴Der Fakultätsrat der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften bestellt die Mitglieder und deren Ersatzvertreter aus dem Kreis der am Masterstudiengang beteiligten Professoren (Art. 2 Abs. 1 Nr. 1 Bayerisches Hochschulpersonalgesetz) auf deren Vorschlag hin. ⁵Die Bestellung erfolgt für die Dauer von drei Jahren; Wiederbestellung ist möglich. ⁶Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden.
- (3) 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 Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.
- (4) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungs- und Studienordnung eingehalten werden. ²Er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und führt den Vorsitz bei allen Beratungen und Beschlussfassungen des Prüfungsausschusses. ³Er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen allein zu treffen. ⁴Hiervon hat er den übrigen Mitgliedern des Prüfungsausschusses unverzüglich, spätestens bei der nächsten Sitzung Kenntnis zu geben. ⁵Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungs- und Studienordnung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner dem Prüfungsausschuss obliegender Aufgaben widerruflich übertragen.
- (5) Der Prüfungsausschuss berichtet jährlich dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Prüfungs- und Studienordnung.
- (6) ¹Der Prüfungsausschuss erlässt die nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Bescheide schriftlich mit Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung. ²Widerspruchsbescheide werden vom Präsidenten der Universität Bayreuth im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss erlassen.

- (7) Das Prüfungsamt unterstützt den Prüfungsausschuss bei der Organisation und Abwicklung der Prüfungen.

§ 5

Prüfer und Beisitzer

- (1) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer. ²Diese stellen die Prüfungsaufgaben und bewerten die Prüfungsleistungen. ³Die von den Prüfern herangezogenen Beisitzer gelten ebenfalls als durch den Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) ¹Prüfer können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz sowie nach der Hochschulprüferverordnung (HSchPrüferV) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Hochschulprüfungen Befugte werden. ²Als Beisitzer kann jedes Mitglied der Universität Bayreuth herangezogen werden, das einen entsprechenden oder vergleichbaren wissenschaftlichen Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat.
- (3) ¹Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Universität Bayreuth aus, so kann der Prüfungsausschuss auf seinen Antrag hin beschließen, dass es noch eine angemessene Zeit als Prüfer tätig ist. ²In der Regel soll die Prüfungsberechtigung bis zu zwei Jahren erhalten bleiben.

§ 6

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. 41 Abs. 2 BayHSchG.
- (2) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfer, der Prüfungsbeisitzer und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 3 BayHSchG.

§ 7

Zulassung zur Prüfung

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist die Einschreibung als Studierender der Universität Bayreuth im Masterstudiengang Materialchemie und Katalyse.
- (2) ¹Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Materialchemie und Katalyse gilt der Studierende als zur Prüfung zugelassen. ²Anträge gemäß §§ 8, 14 und 15 sind, soweit Gründe dafür gegeben sind, möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation beim Prüfungsamt zu stellen.

- (3) Zur Prüfung wird nicht zugelassen, wer diese oder eine gleichartige Prüfung an einer Hochschule oder in einem verwandten Studiengang bereits endgültig nicht bestanden hat oder unter Verlust des Prüfungsanspruches im gleichen Studiengang exmatrikuliert worden ist.

§ 8

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) ¹An der Universität Bayreuth oder an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland in anderen Studiengängen verbrachte Studienzeiten sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind. ²Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Masterstudiengangs Materialchemie und Katalyse entsprechen. ³Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) ¹Einschlägige Studienzeiten an ausländischen Hochschulen und die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienzeiten und -leistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. ³Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für das ausländische Bildungswesen gehört werden. ⁴Wird die Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen versagt, kann der Betroffene eine Überprüfung der Entscheidung durch das Präsidium beantragen. ⁵Das Präsidium gibt der gemäß Abs. 3 Satz 4 zur Entscheidung befugten Stelle eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.
- (3) ¹Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. ²Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird vom Prüfungsausschuss soweit möglich eine äquivalente Note festgelegt. ³Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. ⁴Über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Anrechnung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem zuständigen Fachvertreter. ⁵Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.

§ 9

Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfer

- (1) ¹Die studienbegleitenden Prüfungen finden zum Abschluss des Moduls statt. ²Die Prüfungstermine und die Termine zur Abgabe benoteter schriftlicher Arbeiten werden vom Prüfer bekannt gegeben. ³Ein Nachtermin kann zum nächsten regulären Prüfungstermin festgelegt werden.
- (2) ¹Der Kandidat soll sich in der Regel den studienbegleitenden Prüfungen in dem Semester unterziehen, in dem er die letzte Lehrveranstaltung eines Moduls besucht hat. ²Über Ausnahmen entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag.
- (3) ¹Die Prüfungstermine werden durch den jeweiligen Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt und durch Aushang bekanntgegeben. ²Ein kurzfristiger Wechsel des Prüfers ist nur aus zwingenden Gründen zulässig.
- (4) Eine Anmeldung zu den einzelnen Teilprüfungen ist jeweils innerhalb der durch Anschlag bekannt gegebenen Frist nach dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Verfahren vorzunehmen.
- (5) ¹Meldet sich ein Kandidat aus von ihm zu vertretenden Gründen nicht so rechtzeitig ordnungsgemäß zu den Teilprüfungen an, dass er alle Prüfungsbestandteile zu den regulären Prüfungsterminen bis zum Ende des sechsten Semesters ablegen kann, oder legt er eine Teilprüfung, zu der er sich gemeldet hat, nicht ab, so gelten die nicht fristgerecht abgelegten Teilprüfungen als abgelegt und erstmals nicht bestanden, es sei denn, der Studierende hat die Gründe für die nicht rechtzeitige Anmeldung bzw. für das Versäumnis nicht zu vertreten. ²Geringfügige Überschreitungen der genannten Frist, die sich aus dem Ablauf des Prüfungsverfahrens ergeben, sind zulässig.

§ 10

Bestandteile der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den im Anhang 1 aufgeführten studienbegleitenden Teilprüfungen sowie der Masterarbeit.
- (2) ¹Die studienbegleitenden Teilprüfungen beziehen sich, soweit nichts anderes festgelegt ist, jeweils auf die Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen. ²Sofern vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nichts anderes bestimmt wird, ist der zuständige Dozent zugleich der Prüfer. ³Gehört der Dozent nicht zum Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 5 Abs. 2, so benennt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu Beginn des jeweiligen Semesters einen Prüfer.

§ 11

Formen der studienbegleitenden Teilprüfungen

- (1) Die studienbegleitenden Prüfungen können in Form von mündlichen oder schriftlichen Prüfungen, benoteten Arbeitsberichten, benoteten Vortragsleistungen oder benoteten Forschungsplänen abgelegt werden.
- (2) ¹Mündliche Prüfungen werden von zwei Prüfern oder von einem Prüfer unter Heranziehung eines Beisitzers in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt. ²Im Falle einer mündlichen Prüfung soll die Prüfungsdauer für eine Teilprüfung je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltung zwischen 20 und 60 Minuten betragen. ³Ein Prüfer oder der Beisitzer fertigt über die mündliche Prüfung ein Protokoll an, in das Ort und Zeit, Zeitdauer der Prüfung, die Namen des Kandidaten, der Prüfer oder des Prüfers und des Beisitzers, Gegenstände und Ergebnis der Prüfung, sowie besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind,. ⁴Das Protokoll ist von den Prüfern oder vom Prüfer und dem Beisitzer zu unterschreiben. ⁵Die Noten für die mündlichen Prüfungsleistungen werden von den Prüfern oder vom Prüfer gemäß § 16 festgesetzt.
- (3) ¹Klausuren werden wenigstens ein- und höchstens vierstündig durchgeführt. ²Sie beziehen sich auf den Inhalt der zugehörigen Lehrveranstaltungen. ³Die zulässigen Hilfsmittel bestimmen die Prüfer. ⁴Über die Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. ⁵Der Aufsichtsführende hat die Richtigkeit durch Unterschrift zu bestätigen. ⁶In das Protokoll sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung der Prüfungsergebnisse von Belang sein können.
- (4) ¹Erscheint ein Kandidat verspätet zur Prüfung, so kann er die versäumte Zeit nicht nachholen. ²Das Verlassen des Prüfungsraums ist mit Erlaubnis der Aufsichtsführenden zulässig. ³Uhrzeit und Dauer der Abwesenheit sind auf der Prüfungsarbeit zu vermerken.
- (5) ¹Die Bewertung der Klausuren erfolgt in der Regel jeweils durch zwei Prüfer, die vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt werden. ²Von einer Bewertung durch einen Zweitprüfer kann abgesehen werden, wenn ein solcher nicht zur Verfügung steht oder wenn durch seine Bestellung der Ablauf der Prüfung in unvertretbarer Weise verzögert wird. ³Wird die Klausur mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist sie von einem zweiten Prüfer zu beurteilen. ⁴Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen gemäß § 16 werden von dem jeweiligen Prüfer festgesetzt. ⁵Bei unterschiedlicher Beurteilung von zwei oder im Falle des Satzes 7 von mehreren Prüfern 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. ⁶Die Beurteilung soll spätestens vier Wochen nach Anfertigung der jeweiligen Klausur vorliegen. ⁷In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss einen weiteren Prüfer heranziehen.

- (6) ¹Die Klausurnoten werden spätestens vier Wochen nach Festsetzung der Noten durch Aushang zusammen mit einem Hinweis auf die Regelung zur Wiederholung von Teilprüfungen (§ 19) bekannt gegeben. ²Eine Zustellung von Einzelbescheiden erfolgt nicht.
- (7) ¹Bei benoteten Vortragsleistungen wird die Fähigkeit des Kandidaten bewertet, in einem Referat den Stand der Wissenschaft in einem Teilgebiet der Materialchemie und Katalyse verständlich darzustellen und zu diskutieren. ²Das Thema wird vom zuständigen Prüfer gestellt. ³Die Vortragsleistung wird von zwei Prüfern oder einem Prüfer unter Heranziehung eines Beisitzers abgenommen. ⁴Von einer Bewertung durch einen Zweitprüfer kann abgesehen werden, wenn ein solcher nicht zur Verfügung steht. ⁵Über die Vortragsleistung ist eine Niederschrift mit Namen des Kandidaten, der Prüfer oder des Prüfers und des Beisitzers, dem Ort, der Zeit und Zeitdauer, dem Gegenstand und Ergebnis und gegebenenfalls besonderer Vorkommnisse des Vortrags anzufertigen. ⁶Die Niederschrift ist von den Prüfern oder vom Prüfer und dem Beisitzer zu unterschreiben. ⁷Die Noten für die Vortragsleistung werden von den Prüfern oder vom Prüfer gemäß § 16 festgesetzt.
- (8) ¹Bei benoteten Arbeitsberichten werden Protokolle bewertet, in denen die in Forschungspraktika durchgeführten Experimente wissenschaftlich dokumentiert werden. ²Die Bewertung des Forschungsberichts erfolgt in der Regel jeweils durch zwei Prüfer, die vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt werden. ³Von einer Bewertung durch einen Zweitprüfer kann abgesehen werden, wenn ein solcher nicht zur Verfügung steht oder wenn durch seine Bestellung der Ablauf der Prüfung in unvertretbarer Weise verzögert wird. ⁴Wird der Forschungsbericht mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist er von einem zweiten Prüfer zu beurteilen. ⁵Die Noten für die Arbeitsberichte werden von den Prüfern oder vom Prüfer gemäß § 16 festgesetzt.
- (9) ¹Bei benoteten Forschungsplänen werden Konzepte bewertet, die die Fragestellung und den geplanten experimentellen Ansatz für ein wissenschaftliches Projekt in schriftlicher Form darstellen. ²Die Bestimmungen von Abs. 8 gelten entsprechend.

§ 12

Masterarbeit

- (1) In der Masterarbeit soll der Kandidat zeigen, dass er in der Lage ist, selbständig und unter Heranziehung geeigneter Hilfsmittel eine neuartige Themenstellung des Faches mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und in angemessener Weise schriftlich darzustellen.
- (2) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt durch einen an der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften gemäß § 5 Abs. 2 prüfungsberechtigten Hochschul-lehrer des entsprechenden Fachs.

- (3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt den Betreuer als Erstgutachter und einen weiteren Prüfer als Zweitgutachter.
- (4) ¹Das Thema für die Masterarbeit kann nach erfolgreichem Abschluss des Moduls „Research Proposal“ und dem Erwerb von mindestens 45 Leistungspunkten ausgegeben werden. ²Der Ausgabebetrag und das Thema sind aktenkundig zu machen. ³Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ist schriftlich zu informieren.
- (5) ¹Der Umfang der Masterarbeit beträgt 30 Leistungspunkte. ²Die Masterarbeit soll im dritten und vierten Fachsemester abgelegt werden. ³Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit darf zwölf Monate nach Ausgabe des Themas nicht überschreiten. ⁴In begründeten Ausnahmefällen kann auf Antrag des Kandidaten der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung des Betreuers die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern. ⁵Weist der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung verhindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. ⁶Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, so wird sie mit "nicht ausreichend" bewertet.
- (6) ¹Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache vorgelegt werden. ²Die Masterarbeit enthält am Ende eine Erklärung des Verfassers, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die von ihm angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die Arbeit nicht bereits an einer Hochschule zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht hat.
- (7) 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.
- (8) ¹Die Arbeit muss eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache, eine Inhaltsübersicht und ein Quellenverzeichnis enthalten. ²Auf Verlangen der oder des Erstprüfenden sind zusätzlich bis zu zwei Exemplare der Masterarbeit in Maschinschrift, gebunden und paginiert bei den Prüfenden abzugeben.
- (9) ¹Der Kandidat hat das Recht, innerhalb der ersten zwei Wochen das Thema einmal unter Angabe triftiger Gründe mit Einwilligung des Prüfungsausschusses zurückzugeben. ²Eine Stellungnahme des Betreuers ist vorzulegen. ³Für die Zuteilung und Bearbeitung eines neuen Themas gelten die Abs. 1 bis 8 entsprechend.
- (10) In Ausnahmefällen darf die Masterarbeit mit Zustimmung des Prüfungsausschusses außerhalb der Universität Bayreuth ausgeführt werden, sofern die ausreichende Betreuung durch einen im Sinne von § 5 prüfungsberechtigten Hochschullehrer gesichert ist, sowie ein im betreffenden Fachgebiet an der Universität Bayreuth prüfungsberechtigter Hochschullehrer bei

der Vergabe der Arbeit schriftlich sein Einverständnis erklärt, das Erstgutachten gemäß Abs. 11 zu übernehmen.

- (11) ¹Die Masterarbeit wird von zwei Prüfern gemäß § 5 beurteilt. ²Erstgutachter soll derjenige sein, der das Thema der Arbeit gestellt hat. ³Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfer nach § 5. ⁴Die Gutachten sollen spätestens zwei Monate nach Eingang der Arbeit vorliegen. ⁵Jeder Gutachter setzt eine der in § 16 aufgeführten Noten fest. ⁶Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen einen weiteren Gutachter heranziehen, insbesondere dann, wenn die Benotungen um mehr als eine Note voneinander abweichen.
- (12) ¹Bei unterschiedlicher Beurteilung werden die Noten gemittelt und gehen in dieser Form in die Berechnung der Prüfungsnote ein. ²In diesem Fall wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen gebildet. ³Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ⁴Wird die Masterarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, so gilt die Masterprüfung als nicht bestanden.
- (13) ¹Bei Bewertung der Masterarbeit mit "nicht ausreichend" teilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder sein Stellvertreter dem Kandidaten dies mit. ²Eine Masterarbeit mit demselben Thema kann nicht noch einmal eingereicht werden.
- (14) Ein Exemplar der Masterarbeit verbleibt bei den Prüfungsakten.

§ 13

Leistungspunktesystem

- (1) ¹Für jeden zur Prüfung zugelassenen Kandidaten wird ein Konto "Leistungspunkte" für die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen beim Prüfungsamt eingerichtet. ²Die jeweiligen Leistungspunkte sind identisch mit den für die Studien- und Prüfungsleistungen vergebenen Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System (siehe Anhang 1).
- (2) ¹Die Punktzahlen jeder Teilprüfung ergeben sich aus dem Anhang 1. ²Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann ein Kandidat jederzeit Einblick in den Stand seiner Konten nehmen.
- (3) ¹Mit der Absolvierung der Teilprüfungen und der sonstigen Studienleistungen soll so frühzeitig begonnen werden, dass alle Leistungen jeweils im Anschluss an die im Anhang 1 vorgesehenen Veranstaltungen der Prüfungsfächer erbracht werden können. ²Sofern sich nicht aus der

Prüfungs- und Studienordnung und aus dem Anhang 1 eine bestimmte Reihenfolge zwingend ergibt, kann diese frei gewählt werden.

§ 14

Berücksichtigung besonderer Lebenssituationen

- (1) ¹Auf Antrag ist bei Fristen und Terminen die Inanspruchnahme der Schutzfristen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) sowie der Fristen des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – BEEG) vom 5. Dezember 2006 (BGBl I S. 2748) in der jeweils geltenden Fassung über die Elternzeit zu gewährleisten. ²Die 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. ²Nicht zu vertretende Gründe sind insbesondere Krankheit oder die häusliche Pflege schwer erkrankter Angehöriger. ³Die entsprechenden Nachweise sind zu führen, insbesondere sind ärztliche Atteste vorzulegen. ⁴Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen.

§ 15

Berücksichtigung der besonderen Belange Behinderter

¹Zur Wahrung ihrer Chancengleichheit ist auf die besondere Lage behinderter Prüfungskandidaten in angemessener Weise Rücksicht zu nehmen. ²Der Prüfungsausschuss soll auf schriftlichen Antrag des Prüfungskandidaten nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung festsetzen, in welcher Form ein behinderter Prüfungskandidat seine Prüfungsleistung erbringt bzw. eine Arbeitszeitverlängerung bis zur Hälfte der normalen Arbeitszeit gewähren. ³Der Nachweis der Prüfungsbehinderung ist vom Kandidaten durch ein ärztliches Zeugnis zu führen, aus dem hervorgeht, dass er wegen einer länger andauernden oder ständigen Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. ⁴Der Antrag ist der Meldung zur Prüfung beizufügen. ⁵Wird der Antrag später eingereicht, gilt er nur für zukünftige Prüfungen.

§ 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) ¹Bei Modulprüfungen, die aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen, ergibt sich die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen aus Anhang 1. ²Bei der Berechnung 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 als arithmetisches Mittel aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der laut Anhang 1 mit studienbegleitenden Prüfungen versehenen Modulen. ²Bei der Berechnung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (2) Die Gesamtnote lautet:

bis 1,2	ausgezeichnet
bis 1,5	sehr gut
bis 2,5	gut
bis 3,5	befriedigend
bis 4,0	ausreichend

- (3) Die Berechnung der Prüfungsgesamtnote wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorgenommen; die Berechnung muss aus dem Zeugnis oder aus einem dem Zeugnis beigegebenen Protokoll klar erkennbar sein.

§ 18

Bestehen der Prüfung

- (1) Die Prüfung ist nur bestanden, wenn die Note der Masterarbeit und in jeder studienbegleitenden Teilprüfung mindestens "ausreichend" lautet und alle geforderten 120 Leistungspunkte einschließlich Masterarbeit erreicht und etwaige Auflagen gemäß § 2 Abs. 2 erfüllt sind.
- (2) ¹ Hat ein Kandidat bis Ende des sechsten Semesters die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt, gilt die Prüfung als erstmals nicht bestanden. ² Bereits bestandene, fristgerecht abgelegte studienbegleitende Teilprüfungen müssen nicht wiederholt werden.
- (3) ¹ Die Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn für eine oder mehrere studienbegleitende Teilprüfung(en) oder für die Masterarbeit keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht. ² Hierüber ergeht ein Bescheid nach Maßgabe von § 4 Abs. 6.

§ 19

Wiederholung der Prüfung in Teilbereichen

- (1) ¹ Jede erstmals nicht bestandene Teilprüfung kann einmal wiederholt werden. ² Eine zweite Wiederholung ist nur für zwei Teilprüfungen zulässig. ³ Die Wiederholungsprüfung ist in der Regel innerhalb von sechs Monaten abzulegen; sie kann frühestens sechs Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses abgelegt werden. ⁴ Die Frist wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ⁵ Bei Versäumnis der Frist gilt die Wiederholungsprüfung als nicht bestanden, sofern nicht dem Studierenden vom Prüfungsausschuss auf Grund eines vor Ablauf der Frist zu stellenden Antrags wegen besonderer, von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird. ⁶ Wenn für eine oder mehrere studienbegleitende Teilprüfungen keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht, gelten die Bestimmungen des § 18 Abs. 3.
- (2) Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Teilprüfung oder der Masterarbeit ist nicht zulässig.
- (3) Die Wiederholung einer Teilprüfung kann in einer anderen Form (schriftlich oder mündlich) als die erste Teilprüfung durchgeführt werden.

- (4) ¹ Wird die Masterarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist eine Wiederholung mit neuem Thema möglich. ² Ein entsprechender Antrag ist unverzüglich nach der Bekanntgabe der Note für die Masterarbeit zu stellen. ³ Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit ist nicht möglich.

§ 20

Bescheinigung über eine nicht bestandene Prüfung

Hat der Kandidat die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise innerhalb von zwei Wochen eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, aus der sich die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten und die noch fehlenden Prüfungsleistungen ergeben.

§ 21

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Verfahrens einer Teilprüfung wird dem Kandidaten auf Antrag im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten Einsicht in seine Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfung und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) ¹ Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe der Teilprüfungsergebnisse beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. ² Art. 32 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz gilt entsprechend. ³ Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. ⁴ Der Kandidat ist nicht berechtigt, von den Prüfungsakten insgesamt oder in Teilen Kopien anzufertigen.

§ 22

Mängel im Prüfungsverfahren

- (1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag eines Kandidaten oder von Amts wegen anzuordnen, dass die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt werden.
- (2) Mängel des Prüfungsverfahrens oder eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich, in jedem Falle vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder beim Prüfer 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) ¹ Kandidaten, die sich zu einer Teilprüfung gemeldet haben, können ohne Angabe von Gründen spätestens bis zu einem durch Aushang bekanntgegebenen Termin durch schriftliche Erklärung zurücktreten. ² Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat, ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin, zu dem er sich angemeldet hat, nicht erscheint oder nach Ablauf des in Satz 1 genannten Termins zurücktritt.
- (2) ¹ Die Gründe für das Versäumnis oder, sofern nicht Abs. 1 Satz 1 zutrifft, den Rücktritt müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ² Gleiches gilt für eine vor oder während der Prüfung eintretende Prüfungsunfähigkeit. ³ Im Falle der Verhinderung durch Krankheit ist bis spätestens drei Werktage nach dem Prüfungstag ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. ⁴ Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird gemäß § 9 ein neuer Prüfungstermin festgesetzt.
- (3) Bei anerkanntem Versäumnis oder anerkanntem Rücktritt sind bereits vorliegende Prüfungsleistungen anzuerkennen.
- (4) ¹ Versucht 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. ² Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung erheblich stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder von den aufsichtsführenden Personen von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

§ 24

Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Hat 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 Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) ¹ Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu der Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird die Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. ² Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

- (3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) ¹Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues zu ersetzen. ²Eine Entscheidung nach den Abs. 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 25

Verleihung des Mastergrades, Zeugnis

- (1) ¹Über die bestandene Masterprüfung werden nach Vorliegen aller Noten innerhalb von vier Wochen eine Urkunde und ein Zeugnis ausgestellt. ²Die Urkunde enthält die Bezeichnung des Studiengangs. ³Sie wird vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Bayreuth versehen. ⁴Mit der Aushändigung der Urkunde erhält der Prüfungsabsolvent 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, Art, Noten und Leistungspunkte der Teilprüfungen sowie Thema und Note der Masterarbeit. ²Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Als Datum ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. ⁴Ein Diploma Supplement wird ergänzend ausgestellt und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (3) Der Entzug des Grades "*Master of Science*" richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

§ 26

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Bayreuth.
- (2) ¹Bei Fragen, die den Masterstudiengang Materialchemie und Katalyse betreffen, d. h. Gestaltungen des Studiums, Studienorganisation, Auswahl der Lehrveranstaltungen und Prüfungsfragen, berät der zuständige Fachstudienberater. ²Sein Name ist dem Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.
- (3) ¹Im Laufe jedes Semesters führt der Fachstudienberater eine Studienberatung für alle Studierenden des Masterstudiengangs durch. ²Die Studienfachberatung sollte insbesondere in Anspruch genommen werden
 1. von Studienanfängern,

2. nach erfolglosen Versuchen, einzelne Teilprüfungen zu absolvieren oder Leistungsnachweise zu erwerben,
3. nach nicht bestandenen Prüfungen.

§ 27

In-Kraft-Treten

¹Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2008 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2008/2009 erstmalig in diesen Studiengang einschreiben.*)

*) Die Sammeländerungssatzung vom 15. September 2022 beinhaltet folgende Inkrafttretens-Regelung:

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft und gilt für alle Abschlussarbeiten, die ab dem 1. Oktober 2022 ausgegeben werden.
- (2) Die in § 1 genannten Änderungen gelten entsprechend für alle Studierenden, die in einem in § 1 genannten Studiengang immatrikuliert sind, sofern noch keine Ausgabe des Themas der Bachelor- oder Masterarbeit erfolgt ist.

Anhang 1: Modulare Zuordnung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen

Bereich / Module	LP	Lehrveranstaltungen: Typ(SWS)**	Semester*	studienbegleit. Teilprüfungen***
Anorganische Chemie				
Feste Anorganische Materialien: Nanochemie	7/9	V(2), P(6/8)	WS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Metallorganische Komplexkatalyse	7/9	V(2), P(6/8)	WS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Feste Anorganische Materialien: Eigenschaften und Anwendungen	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Katalysatordesign	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Theorie, Kolloide und Werkstoffe				
Theoretische Chemie	7	V(2), Ü(1), S(2)	WS	1 Prüfg. (100 %); Teilnahme an Ü, S
Kolloide und Grenzflächen	7	V(2), P(6)	WS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Computerchemie	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Fortgeschrittene Methoden der Physikalischen Chemie der Polymere	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (50%) zu V; Benotung (50%) zu P
Werkstoffe für Sensorik, Katalyse und Energiewandlung	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (67%) zu V; Benotung (33%) zu P
Organische Chemie und Makromolekulare Materialien				
Organische Synthese	7/9	V(2), P(6/8)	WS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Polymersynthese	7	V(2), P(6)	WS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Biomaterialien	7/9	V(2), P(6/8)	WS	1 Prüfg. (60%) zu V; Benotung (40%) zu P
Polymerarchitekturen	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (50%) zu V; Benotung (50%) zu P
Hochleistungspolymere	7/9	V(2), P(6/8)	SS	1 Prüfg. (50%) zu V; Benotung (50%) zu P
Forschungsplan (Research Proposal)	5	Forschungsplan (8), S(1),	2. FS	1 Vortrag (34 %) Benotung des Forschungsplans (66 %)
Forschungsmodule I des 3./4. Sem.	15	P(19), S(1)	3./4. FS	benotetes Protokoll
Forschungsmodule II des 3./4. Sem.	15	P(19), S(1)	3./4. FS	benotetes Protokoll
Masterarbeit	30		3./4. FS	Benotung: zwei Noten zu je 50 %

* Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. Die Wahl der Module je nach Studienbeginn ist im Anhang 2 beschrieben.

** V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; P = Praktikum. SWS = Semesterwochenstunden.

****) Ausnahmen von den hier aufgeführten veranstaltungsbezogenen Prüfungsformen sowie der Gewichtung der Noten für die studienbegleitenden Teilprüfungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltungen durch den Lehrenden bekannt gegeben.

Anhang 2: Modulübersicht

1. Semester bei Winterbeginn* (28 LP)

Wintermodule C101 – C107 Auswahl: 4 aus 7 Modulen *	Modul C101 Feste Anorganische Materialien: Nano- chemie 7/9 LP V 2 SWS P 6/8 SWS	Modul C102 Metallorganische Komplekatalyse 7/9 LP V 2 SWS P 6/8 SWS	Modul C103 Theoretische Chemie 7 LP V 2 SWS Ü 1 SWS S 2 SWS	Modul C104 Kolloide und Grenzflächen 7 LP V 2 SWS P 6 SWS
	Modul C105 Organische Synthese 7/9 LP V 2 SWS P 6/8 SWS	Modul C106 Polymer- synthese 7 LP V 2 SWS P 6 SWS	Modul C107 Biomaterialien 7/9 LP V 2 SWS P 6/8 SWS	

* Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. **Winterbeginner** wählen im ersten Fachsemester vier Module zu je 7 LP aus, jedoch jeweils mindestens ein Modul aus den Bereichen „Anorganische Chemie“ (C101-C102), „Theorie, Kolloide und Werkstoffe“ (C103-C104) und „Organische Chemie und Makromolekulare Materialien“ (C105-C107). Ein Modul kann aus dem weiteren Angebot dieses Studiengangs oder anderer chemischer Masterstudiengänge belegt werden. **Sommerbeginner** wählen im zweiten Fachsemester drei Module mit längerem Praktikum zu je 9 LP aus dem Angebot der Wintermodule aus.

[V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; P = Praktikum. SWS = Semesterwochenstunden]

2. Semester bei Winterbeginn* (32 LP)

Sommermodu- leC201 – C207 Auswahl: 3 aus 7 Modulen *	Modul C201 Feste Anorganische Materialien: Eigen- schaften und An- wendungen 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS	Modul C202 Katalysatordesign 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS	Modul C203 Computerchemie 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS	Modul C204 Fortgeschrittene Methoden in der Physikalischen Che- mie der Polymere 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS
	Modul C205 Werkstoffe für Sensorik, Katalyse und Energiewand- lung 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS	Modul C206 Polymer- architekturen 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS	Modul C207 Hochleistungs- polymere 9/7 LP V 2 SWS P 8/6 SWS	

* **Winterbeginner** wählen im zweiten Fachsemester drei Module mit langem Praktikum zu je 9 LP aus. Zusätzlich wird im Rahmen eines vierten Moduls (C210) im Umfang von 5 LP die Planung eines eigenen Forschungsprojekts (Research Proposal) durchgeführt. **Sommerbeginner** wählen im ersten Fachsemester vier Module mit kurzem Praktikum zu je 7 LP aus dem Angebot der Sommermodule aus, jedoch jeweils mindestens ein Modul aus den Bereichen „Anorganische Chemie“ (C201-C202), „Theorie, Kolloide und Werkstoffe“ (C203-C205) und „Organische Chemie und Makromolekulare Materialien“ (C206-C207). Ein Modul kann aus dem weiteren Angebot dieses Studiengangs oder anderer chemischer Masterstudiengänge belegt werden.

Modul	Modul C210
	Forschungsplan
	5 LP
	9 SWS

3. und 4. Semester (60 LP inklusive Masterarbeit)

Forschungs- module *	Modul C301	Modul C302
	Forschungsmodul I	Forschungsmodul II
	15 LP	15 LP
	P 19 SWS S 1 SWS	P 19 SWS S 1 SWS

* Aus dem Angebot der im ersten Studienjahr belegten Fächer. Eines dieser Module kann auch an einer ausländischen Hochschule oder als Industriepraktikum durchgeführt werden.

<i>Modul</i>	Modul C400
	Masterarbeit
	30 LP
	900 Arbeitsstunden

Wahlpflichtmodule (C101-C107 und C201-C207) werden nach Möglichkeit und Bedarf angeboten. Sie werden nach Entscheidung des Prüfungsausschusses vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zum Ende der Vorlesungszeit des vorhergehenden Semesters in geeigneter Form bekannt gegeben.

Anhang 3: Eignungsverfahren

1. Zweck des Eignungsverfahrens

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

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise.
- 1.2 Vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium im Fach Chemie oder Polymer- und Kolloidchemie oder Biochemie oder verwandter Fächer.
- 1.3 Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme.
- 1.4 Interesse an Forschung und Anwendungsproblemen.

2. Ausschuss für die Durchführung des Eignungsverfahrens

Die Vorbereitung und die Durchführung des Eignungsverfahrens obliegt gemäß § 4 Abs. 1 dem Prüfungsausschuss.

3. Verfahren zur Feststellung der Eignung

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird zweimal jährlich, im Sommer- und im Wintersemester durchgeführt. ²Die Anträge auf Zugang zum Eignungsverfahren können auf den von der Universität Bayreuth herausgegebenen Formularen vom 15. März bis 01. Oktober (Einschreibung zum Wintersemester) beziehungsweise vom 15. November bis 01. April (Einschreibung zum Sommersemester) an den Moderator des Masterstudiengangs Materialchemie und Katalyse gerichtet werden. ³Parallele Mehrfachbewerbungen in verschiedenen Studiengängen sind möglich.
- 3.2 Dem Antrag sind beizufügen:
 - 3.2.1. Ein Anschreiben in dem die Beweggründe (Motivation) für die Bewerbung kurz dargelegt werden.
 - 3.2.2. Ein tabellarischer Lebenslauf.
 - 3.2.3. Der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung in beglaubigter Kopie.
 - 3.2.4. ¹Das Bachelorzeugnis mit Diploma Supplement.
²Wenn das Bachelorzeugnis noch nicht vorliegt, muss eine Bestätigung mit Einzelnoten über alle bis zum Anmeldestermin erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen vorgelegt werden. ³Diese Leistungsnachweise müssen Teilprüfungen im Gesamtumfang von mindestens 135 Leistungspunkten umfassen. ⁴Eine Aufstellung der Module des Bachelorstudiums, für die noch keine Leistungsnachweise vorgelegt werden können, ist unter Angabe der voraussichtlichen Prüfungstermine beizugeben. Das Bachelorzeugnis ist bis zum Ende des ersten Semesters nachzureichen.
 - 3.2.5. Soweit vorhanden, Nachweise von Sprachkenntnissen. Bei Bildungsausländern ist ein Nachweis über ausreichende Deutsch- oder Englischkenntnisse zu erbringen.
 - 3.2.6. Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Auszeichnungen, Praktika, Stipendien).
 - 3.2.7. Ggf. ein Antrag auf Nachteilsausgleich gemäß § 15 dieser Satzung.

4. Zugang zum Eignungsverfahren

- 4.1. Der Zugang zum Verfahren setzt voraus, dass die in Nr. 3 genannten Unterlagen form- und fristgerecht vorliegen.
- 4.2. Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3. ¹Unvollständige Anträge werden nicht berücksichtigt. ²Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der vom Studiengangsmoderator oder vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen ist.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1. Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens:

- 5.1.1. ¹Der Ausschuss für die Durchführung des Eignungsverfahrens beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt. ²Dazu werden die schriftlichen Unterlagen zunächst von mindestens zwei Ausschussmitgliedern gesichtet und selbständig bewertet. ³Der Ausschuss prüft hierbei auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob der Bewerber sich aufgrund seiner nachgewiesenen Qualifikation und seiner dargelegten spezifischen Begabungen und Fähigkeiten für das Studium eignet. ⁴Der Ausschuss hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 10 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

Die Bewertung, wird vom Ausschuss nach folgenden Kriterien getroffen:

- (1) Das Motivationsschreiben (3.2.1) in Zusammenhang mit dem Lebenslauf (3.2.2), dem Nachweis von Sprachkenntnissen (3.2.5) und weiteren Qualifikationen (3.2.6) werden mit bis zu maximal 4,0 Punkten bewertet. Beurteilungsgesichtspunkt sind dabei, inwieweit in der schriftlichen Darlegung ein ausgeprägtes Interesse an dem Gebiet der Materialchemie und Katalyse erkennbar ist, eine sehr gute sprachliche Ausdrucksfähigkeit deutlich wird und das Potential gegeben ist, interdisziplinär und international zu arbeiten.
- (2) Die fachspezifischen Studien- und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiums oder eines gleichwertigen Studiums werden mit bis zu maximal 4,0 Punkten bewertet. Bei ausländischen Bewerbern können spezifische Umrechnungsfaktoren angewendet werden.
- (3) Die Hochschulzugangsberechtigung wird mit bis zu maximal 2,0 Punkten bewertet.

Die Punktzahl der Bewertung ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen (Abs. 1-3). Die Punktevergabe der Einzelbewertungen ist unter Nr. 8 zu diesem Eignungsverfahren näher beschrieben.

- 5.1.2. ¹Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen der Ausschussmitglieder. ²Eine Rundung erfolgt auf eine Stelle nach dem Komma.
 - 5.1.3. ¹Bewerber, die mindestens sieben Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren. ²Ungeeignete Bewerber mit einer Gesamtbewertung von weniger als fünf Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der vom Studiengangsmoderator oder vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen ist.
- 5.2. Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens:

- 5.2.1. ¹Die verbleibenden Bewerber (fünf bis weniger als sieben Punkte) werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen (Zweite Stufe des Eignungsverfahrens). ²Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ³Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁴Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁵Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert, so wird auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt.
- 5.2.2. ¹Das Eignungsgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch dauert mindestens 20 und höchstens 30 Minuten und soll zeigen, ob auf Grund der Vorbildung und der Motivation des Bewerbers zu erwarten ist, dass er das Ziel des Studiengangs erreicht. ³In dem Gespräch muss der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist.
- 5.2.3. ¹Das Eignungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern des Ausschusses durchgeführt. ²Die Entscheidung über das Eignungsgespräch lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“.
- 5.2.4. ¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist vom Studiengangsmoderator oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Bewerber haben innerhalb von 14 Tagen nach Zugang des Eignungsbescheids die Annahme des Studienplatzes schriftlich gegenüber dem Studiengangsmoderator zu erklären. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und vom Studiengangsmoderator oder vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen ist. ⁵Im Rahmen der ihr obliegenden Aufsichtspflicht gemäß Art. 20 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG prüft die Hochschulleitung stichprobenhaft 10% der erfolgten Ablehnungen; die entsprechende Anzahl der Verfahren wird der Hochschulleitung durch den Ausschussvorsitzenden vorgelegt.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Ausschussmitglieder, die Namen der Bewerber, die Themen des Gesprächs und die Beurteilung der Ausschussmitglieder, das Gesamtergebnis sowie die wesentlichen Gründe für die Bewertung ersichtlich sein müssen. ²Die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ³Die Niederschrift ist von den anwesenden Ausschussmitgliedern zu unterzeichnen.

7. Wiederholung und vorläufige Immatrikulation

- 7.1 Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Materialchemie und Katalyse nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.
- 7.2 Bewerber die noch kein Bachelorzeugnis vorlegen können und die das Eignungsverfahren nicht bestanden haben, können vorläufig für ein Semester immatrikuliert werden, wenn die Möglichkeit besteht, dass sie nach Vorlage des Bachelorzeugnisses noch eine Punktzahl von mindestens sieben Punkten erreichen können. Bei Vorlage des Bachelorzeugnisses am Ende des ersten Semesters und des Erreichens der Punktzahl von mindestens sieben Punkten nach Nr. 5.1 erfolgt die endgültige Immatrikulation.

8. Bewertungsspiegel

Für die Punktevergabe hinsichtlich der Eignung aus dem Motivationsschreiben und den weiteren Unterlagen, Nr. 5.1.1 Abs.1, ist folgende Beurteilung maßgebend:

PUNKTZAHL	LEISTUNGSSPIEGEL
4,0 – 3,5 Punkte	hervorragende Eignung für den Studiengang
3,4 – 2,4 Punkte	überdurchschnittliche Eignung für den Studiengang
2,3 – 1,3 Punkte	durchschnittliche Eignung für den Studiengang
1,2 – 0,6 Punkte	bedingte Eignung für den Studiengang
0,5 – 0 Punkte	für den Studiengang nicht geeignet

Die fachspezifischen Studien- und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiums, Nr. 5.1.1 Abs. 2, gehen nach folgender Tabelle in die Beurteilung ein, der Leistungsspiegel richtet sich nach den jeweiligen Durchschnittsnoten bzw. Relativnoten der jeweiligen Institution im jeweiligen Fach und Jahrgang:

PUNKTZAHL	LEISTUNGSSPIEGEL
4,0 – 3,5 Punkte	hervorragende Leistungen
3,4 – 2,4 Punkte	Leistungen, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegen
2,3 – 1,3 Punkte	Leistungen, die durchschnittlichen Anforderungen entsprechen
1,2 – 0,6 Punkte	Leistungen, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügen

Für die Punktevergabe hinsichtlich der Umrechnung der Abiturnote, Nr. 5.1.1. Abs. 3, ist folgende Tabelle maßgebend:

ABITURNOTE	PUNKTE
1,0 – 1,1	2,0
1,2 – 1,3	1,9
1,4 – 1,5	1,8
1,6 – 1,8	1,7
1,9 – 2,2	1,6
2,3 – 2,5	1,5
2,6 – 2,8	1,3
2,9 – 3,2	1,1
3,3 – 3,5	0,9
3,6 – 3,8	0,7
3,9 – 4,0	0,5