

Ordnung
der Bayreuther Graduiertenschule für Mathematik und
Naturwissenschaften/Bayreuth Graduate School
of Mathematical and Natural Sciences
(BayNAT)

vom 30. September 2025

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Mitglieder
- § 2 Organe
- § 3 Direktorin oder Direktor
- § 4 Leitungskollegium
- § 5 Zielsetzung
- § 6 Promotion
- § 7 Promotionsprogramme, Leitungsgremien
- § 8 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anhänge: Promotionsprogramme der BayNAT

- I. Experimental Geosciences
- II. Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis)
- III. Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience)
- IV. Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research)
- V. Polymerwissenschaft (Polymer Science)
- VI. Raum und Gesellschaft (Space and Society)
- VII. Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath)
- VIII. Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath)
- IX. Physik Weicher Materie, Nichtlineare Dynamik und Festkörperphysik
- X. Photophysik synthetischer und biologischer multichromophorer Systeme
- XI. Computing Science (BayCompScience)
- XII. Deep Earth Volatile Cycles
- XIII. Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro)
- XIV. Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC)
- XV. Transport in Structured Materials (TransMat)

§ 1

Mitglieder

- (1) ¹Mitglieder der BayNAT sind die prüfungsberechtigten Lehrpersonen (Art. 85 Abs. 1 BayHIG) - die haupt- und nebenberuflichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Art. 19 Abs. 1 Satz 1 und 3 BayHIG), die entpflichteten oder im Ruhestand befindlichen Professorinnen und Professoren (Art. 19 Abs. 1 Satz 4 BayHIG) sowie die Habilitanden und Habilitandinnen - der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik und der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften. ²Promovierte Wissenschaftler der beiden Fakultäten mit mehrjähriger selbständiger Lehr- und Forschungstätigkeit können auf Antrag des Leitungsgremiums eines Promotionsprogramms von der Direktorin oder dem Direktor als Mitglieder in die BayNAT aufgenommen werden.
- (2) ¹Weitere prüfungsberechtigte Mitglieder der Universität Bayreuth können Mitglieder der BayNAT werden. ²Über den Antrag auf Mitgliedschaft entscheidet das Leitungskollegium der BayNAT auf Vorschlag des Leitungsgremiums des jeweiligen Promotionsprogramms.
- (3) ¹Die Mitgliedschaft in der BayNAT endet mit dem Ausscheiden aus der Universität Bayreuth; in den Ruhestand tretende Professorinnen und Professoren bleiben weiterhin Mitglieder der BayNAT. ²Sie endet ferner auf Antrag eines Mitglieds oder kann vom Leitungskollegium bei Vorliegen besonderer Gründe mit Zwei-Drittel-Mehrheit aufgehoben werden.

§ 2

Organe

Die BayNAT hat folgende Organe:

- die Direktorin oder den Direktor und eine Stellvertretende Direktorin oder einen Stellvertretenden Direktor (§ 3),
- das Leitungskollegium (§ 4).

§ 3

Direktorin oder Direktor

- (1) ¹Die laufenden Geschäfte der BayNAT werden von einer Direktorin oder einem Direktor nach Maßgabe der Beschlüsse des Leitungskollegiums geführt. ²Sie oder er ist befugt, anstelle des Leitungskollegiums in unaufschiebbaren Angelegenheiten Entscheidungen zu treffen. ³Hiervon hat sie bzw. er den übrigen Mitgliedern des Leitungskollegiums unverzüglich Kenntnis zu geben. ⁴Das Leitungskollegium kann Eilentscheidungen der Direktorin oder des Direktors analog zu Art. 30 Abs. 4 Satz 3 BayHIG aufheben.

- (2) ¹Die Direktorin oder der Direktor sowie die Stellvertretende Direktorin oder der Stellvertretende Direktor werden für jeweils zwei Jahre vom Leitungskollegium gewählt. ²Jedes Mitglied der BayNAT ist vorschlagsberechtigt. ³Eine Wiederwahl ist möglich. ⁴Die Bestellung sowie die Abberufung des Direktoriums erfolgt durch die Hochschulleitung der Universität Bayreuth.
- (3) ¹Die Direktorin oder der Direktor lädt die Mitglieder des Leitungskollegiums nach Bedarf, mit einer Frist von mindestens einer Woche und unter Angabe einer Tagesordnung zu Sitzungen ein und leitet diese. ²Auf Verlangen der Mehrheit der Mitglieder des Leitungskollegiums ist die Direktorin oder der Direktor verpflichtet innerhalb von zwei Wochen zu einer Sitzung zu laden; das Verlangen ist unter Angabe des zu beratenden Gegenstandes einzureichen. ³Die Belange der Mitglieder der BayNAT werden entweder von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums des entsprechenden Promotionsprogramms oder von einem Mitglied des Direktoriums in die Sitzungen eingebracht. ⁴Über jede Sitzung wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt und den Mitgliedern der BayNAT berichtet.
- (4) Die Direktorin oder der Direktor kann die Wahrnehmung bestimmter ihr bzw. ihm obliegender administrativer Aufgaben widerruflich der Stellvertretenden Direktorin bzw. dem Stellvertretenden Direktor übertragen.

§ 4

Leitungskollegium

- (1) Das Leitungskollegium setzt sich aus den Vorsitzenden der Leitungsgremien aller Promotionsprogramme der BayNAT sowie der Direktorin oder dem Direktor und der Stellvertretenden Direktorin oder dem Stellvertretenden Direktor zusammen.
- (2) Das Leitungskollegium ist für alle Angelegenheiten der BayNAT zuständig, die nicht der Entscheidung anderer Organe und Gremien vorbehalten sind und soweit sich aus dieser Ordnung nicht etwas anderes ergibt, insbesondere für die Beschlussfassung zu Änderungen oder Neufassung der Ordnung der BayNAT sowie der Promotionsordnung der BayNAT, die Wahl der Direktorin oder des Direktors und der Stellvertretenden Direktorin oder des Stellvertretenden Direktors nach § 3 Abs. 2, die Aufnahme neuer Promotionsprogramme nach § 7 Abs. 2 sowie für alle Grundsatzangelegenheiten.
- (3) ¹Das Leitungskollegium ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. ²Schriftliche Stimmrechtsübertragungen werden bei der Feststellung von Anwesenheit und Stimmrecht von Mitgliedern mitberücksichtigt.
- (4) ¹Die Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst, bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der Direktorin bzw. des Direktors. ²Beschlüsse zum Ausschluss von BayNAT-Mitgliedern können beim Vorliegen besonderer Gründe mit Zwei-Drittel-Mehrheit gefasst werden. ³Bei wesentlichen Änderungen der Ordnung der BayNAT oder der Promotionsordnung der BayNAT ist ebenfalls eine Zwei-Drittel-Mehrheit erforderlich.

- (5) Unaufschiebbare und eilige Entscheidungen in Einzelfragen können im Leitungskollegium auch im Umlaufverfahren durch Abstimmung per Email beschlossen werden.

§ 5

Zielsetzung

¹Es ist das Ziel der BayNAT, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern neben ihrer Forschungsarbeit eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den vielfältigen Bereichen der modernen Naturwissenschaften gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet die BayNAT in ihren einzelnen Promotionsprogrammen eine interdisziplinäre, internationale, strukturierte, die Forschungsarbeit begleitende Ausbildung und organisierte Betreuung. ³Im Rahmen von Promotionsprogrammen soll besonders qualifizierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit eröffnet werden, durch eine Kombination zwischen Master- und Promotionsstudiengang aus dem Masterstudiengang in einen Promotionsstudiengang zu wechseln und im weiterführenden Promotionsstudiengang auch die Qualifikation für einen Masterabschluss zu erwerben (Fast-Track-Option). ⁴Die Studierenden werden durch forschungsnaher sowie berufsbezogene praktische und theoretische Spezialisierungsmodule in ihrer selbstständigen Forschung unterstützt.

§ 6

Promotion

¹Die Teilnahme an einem Promotionsprogramm ermöglicht den Erwerb des akademischen Grades einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT in der jeweils geltenden Fassung. ²Die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Annahme zur Promotion und den allgemeinen Ablauf der Prüfungen (Fast-Track-Option) regelt die Promotionsordnung der BayNAT im Rahmen des jeweiligen Promotionsprogramms.

§ 7

Promotionsprogramme, Leitungsgremien

- (1) Die Promotionsprogramme der BayNAT sind im Anhang dieser Ordnung aufgeführt.
- (2) ¹Anträge auf weitere Promotionsprogramme sind an die Direktorin oder den Direktor der BayNAT zu richten. ²Sie werden durch Beschluss des Leitungskollegiums eingerichtet.
- (3) ¹Die Leitung eines Promotionsprogramms (Leitungsgremium) besteht aus mindestens drei prüfungsberechtigten Mitgliedern der BayNAT gemäß § 1, die dem jeweiligen Promotionsprogramm angehören und aus deren Mitte eine Vorsitzende oder ein Vorsitzender und eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter gewählt wird. ²Mindestens zwei Mitglieder des Leitungsgremiums sollen Professorinnen oder Professoren nach Art. 19 Abs. 1 Satz 1 BayHIG sein.

- ³Die Mitglieder und je eine Ersatzvertreterin oder ein Ersatzvertreter des Leitungsgremiums werden von den prüfungsberechtigten Mitgliedern des jeweiligen Promotionsprogramms für die Dauer von drei Jahren gewählt.
- (4) ¹Das Leitungsgremium ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist; es beschließt mit der einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen. ²Stimmenthaltungen, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragungen sind nicht zulässig. ³Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (5) ¹Mitglied eines Promotionsprogramms kann nur sein, wer gemäß § 1 bereits Mitglied der BayNAT ist. ²Neue Mitglieder eines Promotionsprogramms werden durch Beschluss des Leitungsgremiums des jeweiligen Promotionsprogramms auf Antrag aufgenommen.
- (6) ¹Die oder der Vorsitzende des Leitungsgremiums führt eine aktuelle Liste der Mitglieder des Promotionsprogramms und legt diese der Direktorin oder dem Direktor der BayNAT jährlich zum 1. Mai und auf Anfrage vor. ²Die oder der Vorsitzende ist verantwortlich für die Durchführung der Wahlen nach Abs. 3 für die jeweils nachfolgende Amtsperiode.

§ 8

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

¹Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2025 in Kraft. ²Gleichzeitig tritt die Ordnung der Bayreuther Graduiertenschule für Mathematik und Naturwissenschaften/Bayreuth Graduate School of Mathematical and Natural Sciences (BayNAT) vom 20. Februar 2024 außer Kraft.

Anhänge: Promotionsprogramme der BayNAT

I. Experimental Geosciences

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist das Bayerische Geoinstitut der Universität Bayreuth. ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die in den experimentellen Geowissenschaften tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglied von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus drei prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern, die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Experimental Geosciences mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Experimental Geosciences, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den vielfältigen Bereichen der experimentellen Geowissenschaften gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Experimental Geosciences ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.
- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Experimental Geosciences angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.

- (4) ¹Im weiteren Verlauf der Promotion im Promotionsprogramm erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat. ²An Stelle eines schriftlichen Berichts kann auch ein Vortrag in einem Forschungsseminar gehalten werden.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Experimental Geosciences aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Experimental Geosciences gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Experimental Geosciences dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences.
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences haben.

4. ¹Mit allen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch durchgeführt. ²Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Experimental Geosciences durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ³Das Gespräch dauert 30 bis 60 Minuten. ⁴In diesem Gespräch muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Experimental Geosciences fachlich geeignet ist. ⁵Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den Geowissenschaften und naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁶Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Experimental Geosciences erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Experimental Geosciences

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan	4 LP	4	4
2	Schriftlicher Arbeitsbericht oder Vortrag in Forschungsseminar	2 LP	4	6
3	Teilnahme an Forschungsseminar	2 LP pro Semester	6	12
4	Kurse, Vorlesungen, Blockkurse und Praktika zu spezifischen Methoden	1 LP pro Semester-Wochenstunde	4	12
5	Wochenendseminare, aktive Teilnahme mit eigenem Vortrag	2 LP	0	6
6	Wochenendseminare, Teilnahme	1 LP	0	3
7	Vorträge auf internationalen Tagungen	2 LP	0	6
8	Vorträge auf nationalen Tagungen, Posterbeiträge auf Tagungen	1 LP	0	6
9	Verfassen von eingereichten Manuskripten (als Erstautorin oder Erstautor)	4 LP pro Manuskript	0	8
10	Kurse, Vorlesungen, Blockkurse und Praktika in Nachbarfächern der experimentellen Geowissenschaften	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	6
11	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	1 LP pro Semester-Wochenstunde	2	6
12	Auslandsaufenthalt von mehr als einem Monat	5 LP pro Monat	0	10
13	Beteiligung an Vorbereitung und Organisation von Experimenten an Großforschungseinrichtungen (Synchrotronquellen, Neutronenquellen, etc.)	2 LP pro Woche	0	6
14	Beteiligung an der Lehre	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	4

II. Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist das Bayreuther Zentrum für Kolloide und Grenzflächen (BZKG). ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Materialchemie und Katalyse tätig sind ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus fünf prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern, die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) Die im Promotionsprogramm Promovierenden haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis), jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den chemischen Bereichen der Querschnittswissenschaft Materialwissenschaften gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.
- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit überdurchschnittlichem Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung der BayNAT sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.

- (4) Im weiteren Verlauf der Promotion erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track Option des Promotionsprogramms Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis).
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) haben.

4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis). ²Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 30 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören, sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. ³Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. ⁴Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. ⁵Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁶In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) fachlich geeignet ist. ⁷Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁸Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und des Kollegiums enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Materialchemie und Katalyse (Materials Chemistry and Catalysis)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan, jährliche Arbeitsberichte	2 LP pro Bericht	4	8
2	Arbeitsgruppenseminar, Literaturseminar	2 LP pro Semester	6	12
3	aktive Teilnahme am Doktorandensymposium	2 LP pro aktive Teilnahme	2	6
4	Besuch von Sommerschulen/Methodenkursen	1 LP pro Kurs	0	4
5	Poster/Vorträge auf Tagungen	2 LP pro Tagung	2	6
6	Vertiefende Lehrveranstaltungen	mit Bezug zur eigenen Forschung	2	8
7	Aktive Teilnahme an der Lehre	1 LP pro Woche	2	8
8	Verfassen von eingereichten Manuskripten (als Erstautorin oder Erstautor)	4 LP pro Manuskript	0	12
9	Fortbildungskurse im Bereich der Hochschullehre	1 LP pro Kurs	0	2

III. Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist das Bayreuther Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (BZMB). ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Molekularen Biowissenschaften tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus fünf prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern, die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience), jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den vielfältigen Bereichen der molekularen Biowissenschaften gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt.

²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.

- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.
- (4) Im weiteren Verlauf der Promotion im Promotionsprogramm erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.

- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) gestellt.
²Dem Antrag sind beizufügen:
 - Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) dargelegt werden.
 - Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience).
 - Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) erworbene Leistungspunkte.
 - Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) haben.
4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience). ²Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 20 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören,

sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. ³Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. ⁴Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. ⁵Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁶In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) fachlich geeignet ist. ⁷Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁸Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.

5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Mitglieder des Kollegiums enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Molekulare Biowissenschaften (Molecular Bioscience)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan, jährliche Arbeitsberichte	2 LP pro Bericht	4	8
2	Arbeitsgruppenseminar, Literaturseminar	2 LP pro Semester	6	12
3	aktive Teilnahme am Doktorandensymposium	2 LP pro aktive Teilnahme	2	6
4	Besuch von Sommerschulen/Methodenkursen	1 LP pro Kurs	0	4
5	Poster/Vorträge auf Tagungen	2 LP pro Tagung	2	6
6	Vertiefende Lehrveranstaltungen	mit Bezug zur eigenen Forschung	2	8
7	Aktive Teilnahme an der Lehre	1 LP pro Woche	2	8
8	Verfassen von eingereichten Manuskripten (als Erstautorin oder Erstautor)	4 LP pro Manuskript	0	12
9	Fortbildungskurse im Bereich der Hochschullehre	1 LP pro Kurs	0	2

IV. Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist das Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER). ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich Ökologie und Umweltforschung tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus fünf prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Das Ziel des Promotionsprogramms Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) ist es, fachlich besonders geeignete junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf anspruchsvolle Aufgaben in Forschung, Lehre und Berufsleben vorzubereiten. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen. ³Es vermittelt eine interdisziplinäre Sichtweise sowie praktische Einblicke in die Organisation der Wissenschaft.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.
- (2) ¹Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.

- (4) ¹Im weiteren Verlauf der Promotion im Promotionsprogramm erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat. ²An Stelle eines schriftlichen Berichtes kann auch ein Vortrag in einem Forschungsseminar gehalten werden.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojekts ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten.
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research).
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) haben.

4. ¹Mit allen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch durchgeführt. ²Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten soll. ³Das Gespräch dauert 30 bis 60 Minuten. ⁴In diesem Gespräch muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) fachlich geeignet ist. ⁵Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den Geowissenschaften und naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Ökologie und Umweltforschung (Ecology and Environmental Research)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan	4 LP	4	4
2	Schriftlicher Arbeitsbericht oder Vortrag in Forschungsseminar	2 LP	4	6
3	Teilnahme an Forschungsseminar	2 LP pro Semester	6	12
4	Kurse, Vorlesungen, Blockkurse und Praktika zu spezifischen Methoden	1 LP pro Semester-Wochenstunde	4	12
5	Besuch von Sommerschulen, Methodenkursen	1 LP pro Kurs	0	4
6	Vorträge auf Tagungen	2 LP	0	6
7	Posterbeiträge auf Tagungen	1 LP	0	6
8	Verfassen von eingereichten Manuskripten (als Erstautorin oder Erstautor)	4 LP pro Manuskript	0	8
9	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	1 LP pro Semester-Wochenstunde	2	6
10	Auslandsaufenthalt	5 LP pro Monat	0	10
11	Beteiligung an Vorbereitung und Organisation von Feldexperimenten	1 LP pro Woche		3
12	Beteiligung an der Lehre	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	4

V. Polymerwissenschaft (Polymer Science)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms sind das Bayreuther Institut für Makromolekülforschung (BIMF) und das Bayreuther Zentrum für Kolloid- und Grenzflächenforschung (BZKG). ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Polymer- und Kolloidforschung tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus fünf prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die im Promotionsprogramm Promovierenden haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Polymerwissenschaft (Polymer Science), jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den Querschnittswissenschaften Polymer- und Kolloidforschung gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.
- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit Bezug zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.
- (4) Im weiteren Verlauf der Promotion erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.

- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der

Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Polymerwissenschaft (Polymer Science) gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Polymerwissenschaft (Polymer Science) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science).
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) haben.

4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science). ²Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 30 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören, sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. ³Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. ⁴Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. ⁵Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Polymerwissenschaft (Polymer Science) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁶In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) fachlich geeignet ist. ⁷Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁸Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Polymerwissenschaft (Polymer Science) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Polymerwissenschaft (Polymer Science)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan, jährliche Arbeitsberichte	2 LP pro Bericht	4	8
2	Arbeitsgruppenseminar, Literaturseminar	2 LP pro Semester	6	12
3	aktive Teilnahme am Doktorandensymposium	2 LP pro aktive Teilnahme	2	6
4	Besuch von Sommerschulen/Methodenkursen	1 LP pro Kurs	0	4
5	Poster/Vorträge auf Tagungen	2 LP pro Tagung	2	6
6	Vertiefende Lehrveranstaltungen	mit Bezug zur eigenen Forschung	2	8
7	Aktive Teilnahme an der Lehre	1 LP pro Woche	2	8
8	Verfassen von eingereichten Manuskripten (als Erstautorin oder Erstautor)	4 LP pro Manuskript	0	12
9	Fortbildungskurse im Bereich der Hochschullehre	1 LP pro Kurs	0	2

VI. Raum und Gesellschaft (Space and Society)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist das Fach Geographie der Universität Bayreuth. ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich Geographie tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus drei prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung und Gegenstand des Promotionsprogramms

- (1) ¹Das Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society) bereitet fachlich besonders geeignete Studierende auf die Wahrnehmung anspruchsvoller Berufsaufgaben in der Forschung, der Wissensvermittlung sowie des Wissenschaftsmanagements vor. ²Merkmale des Studienangebots sind ein frühzeitiger, intensiver Forschungsbezug, die Förderung wissenschaftlicher Exzellenz sowie eine internationale und interdisziplinäre Perspektive. ³Die interdisziplinäre Perspektive wird durch breite, themenbezogene Beteiligung in Mensch-Umwelt-Zusammenhängen, so etwa physisch-geographischen Fragen zum Naturhaushalt und in humangeographischen Fragen zum menschlichen Handeln im gesellschaftlichen Kontext, gewährleistet.
- (2) ¹Gegenstand des Promotionsprogramms sind Forschungsfragen und -methoden aus Physischer und Humangeographie, verbunden mit sowohl in der Wissenschaft als auch im Berufsleben notwendigen Schlüsselqualifikationen. ²Mit einer breiten Palette von Angeboten im Bereich Forschungstraining und „Softskills“ und der Beratung durch ein Mentorat wird gewährleistet, dass

jede Teilnehmerin oder jeder Teilnehmer ein ihren oder seinen Zielen, Anforderungen und Möglichkeiten entsprechendes Programm absolvieren kann und zu einer erfolgreichen Promotion geführt wird.

4.

Voraussetzungen für die Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Über die Anerkennung eines Abschlusses als fachlich gleichwertig (nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT) entscheidet nach schriftlichem Antrag das Leitungsgremium. ²Zudem muss die schriftliche Zusage eines prüfungsberechtigten Mitglieds erfolgen, die Promotion anzuleiten (§ 4 Abs.1 Nr. 3 der Promotionsordnung der BayNAT).
- (2) Für den Zugang zur Promotion aus einem Masterstudium heraus (Fast-Track nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT) ist zum Nachweis überdurchschnittlicher Kenntnisse auf dem Fachgebiet der Dissertation im Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society) ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, das in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt wird.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.
- (4) Im weiteren Verlauf der Promotion im Promotionsprogramm erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.

- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis

die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. Die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society) (gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT, sowie Nr. 4 Abs. 2) wird vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms nach folgenden Kriterien festgestellt:
 - Überprüfung nach pflichtgemäßem Ermessen nach Nr. 4 Abs. 2, ob überdurchschnittliche Kenntnisse in den für das Promotionsvorhaben relevanten physisch-geographischen bzw. humangeographischen Grundlagen vorhanden sind.
 - Überprüfung nach pflichtgemäßem Ermessen nach Nr. 4 Abs. 2, ob Defizite durch besondere praktische Fähigkeiten oder vorhandene Vorleistungen ausgeglichen werden können.
2. ¹Die Anerkennung der Zugangsvoraussetzung muss von der Kandidatin oder vom Kandidaten und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten (gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT) beantragt werden. ²Dem Antrag sind beizufügen (§ 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT):
 - Nachweis eines mit einer überdurchschnittlichen Leistung abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society)
 - Nachweis der bisher im Masterstudiengang erworbenen Leistungspunkte
 - Begründung für die Wahl des Promotionsprogramms Raum und Gesellschaft (Space and Society)
 - ggf. Unterlagen über eine berufliche oder ehrenamtliche Tätigkeit, wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Raum und Gesellschaft (Space and Society) hat.
3. ¹Das Leitungsgremium beurteilt die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen unter fachlichen Gesichtspunkten und nimmt im Falle der Zulassung zum Verfahren die fachliche Eignungsprüfung vor. ²Die Prüfung wird als mündliche Kollegialprüfung mit einer Dauer von mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten durchgeführt. ³Die Bewerberin oder der Bewerber muss in der mündlichen Prüfung nachweisen, dass sie oder er über überdurchschnittliche Voraussetzungen gemäß Nr. 4 Abs. 2 verfügt. ⁴Über den Verlauf der Prüfung wird ein Protokoll angefertigt. ⁵Die Eignungsprüfung ist bestanden, wenn die Prüferinnen und Prüfer einstimmig feststellen, dass die Leistungen den Anforderungen des Promotionsprogramms Raum und Gesellschaft (Space and Society) entsprechen und die Erwartung rechtfertigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat das verkürzte Promotionsverfahren mit Erfolg abschließen wird. ⁶Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf der Basis der von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und auf der Basis des Ergebnisses der fachlichen Eignungsprüfung. ⁷Die Entscheidung lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“. ⁸Sie wird der

Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ⁹Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

4. ¹Über die Entscheidung des Leitungsgremiums ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen sind: Name der Bewerberin oder des Bewerbers und Namen der Anwesenden, Ergebnis, Ort und Datum der Entscheidung. ²Das Protokoll wird von der oder dem Vorsitzenden unterzeichnet.
5. ¹Abgelehnte Bewerberinnen oder Bewerber können sich erneut zum Eignungsverfahren anmelden. ²Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Raum und Gesellschaft (Space and Society)

¹Die Auflistung dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit ECTS-Punkten ist anhand des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³Ein Leistungspunkt entspricht dabei einer Arbeitsbelastung (work load) des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden.

⁴Bei der für die Zulassung zur Promotion erforderlichen Mindestpunktzahl von 30 Leistungspunkten sollten 20 Leistungspunkte aus dem Forschungstraining und 10 Leistungspunkte aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen erbracht werden.

1. **Forschungstraining** (generic skills, ca. 2/3 der erforderlichen Punktzahl):

Nr.	Art der Veranstaltung/ Aktivität	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungs- punkte (je Veranstaltung)	maximal erwerbbar Leistungspunkte (je Veranstaltung)
1	Erstellung des „research proposals“	Pflichtprogramm – Aufwand variiert je nach Ausgangslage/ Vorarbeiten	2	4
2	Lehrstuhlseminar/Ringvorlesung des Faches Geographie/Kolloquium zur Geographie und Raumplanung	Pflichtprogramm, sofern angeboten, auch „Gastbesuch“ an anderen LS ist möglich	1	2
3	Methodenkurs	an der UBT, aber auch an anderen Institutionen	1	3
4	Besuch einer Summer School		1	4
5	Poster/Vortrag auf Tagungen		1	4
6	Beteiligung an Wettbewerben	Schwerpunkt Forschung	1	3
7	Exkursionen/Praktika	mit Forschungsbezug	2	10

2. **Schlüsselqualifikationen** (transferable skills, ca. 1/3 der erforderlichen Punktzahl):

Nr.	Art der Veranstaltung/ Aktivität	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungs- punkte (je Veranstaltung)	maximal erwerbbar Leistungs- punkte (je Veranstaltung)
8	Teaching Assistance	Mithilfe bei der Betreuung von Praktika und Übungen, Vorbereitung von Seminaren und Vorlesungen etc.	1	4
9	Veranstaltung des Fortbildungszentrum Hochschullehre der Universität Bayreuth (FBZHL)	in Zusammenhang mit der Beteiligung an der Lehre, manche Angebote sind auch unabhängig davon sinnvoll	1	2
10	Veranstaltungen der Graduiertenschule		1	4
11	externe Angebote	Tagungen, Seminare, Workshops, Kurspro-gramme zu Schlüssel-qualifikationen	1	4
12	Mitwirkung im Wissenschaftsmanagement und -marketing	Teilnahme an Arbeitsgruppen, Mitwirkung bei der Organisation von Tagungen und Veranstaltungen, Wissenschafts-journalismus	1	4
13	Beteiligung an Wettbewerben	Mit Wissenschaftsbezug, Schwerpunkt Schlüssel-qualifikationen	1	3
14	Praktika	mit Bezug zu möglichen Berufsfeldern, Schwer-punkt Schlüsselqualifikationen	2	10

VII. Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath)

1.

Organisation

- (1) Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT mit Bezug zum Promotionsprogramm Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath).
- (2) Die Mitglieder wählen gemäß § 7 Abs.3 ein Leitungsgremium aus drei prüfungsberechtigten Lehrpersonen, von denen zwei dem Fachgebiet Mathematik angehören müssen, sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertreter.
- (3) Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (4) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, aus ihrer Mitte eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange gegenüber dem Leitungsgremium vertritt.
²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung und Gegenstand des Promotionsprogramms

¹Dieses von der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik getragene Promotionsprogramm bereitet fachlich besonders geeignete Studierende auf die selbständige Forschung auf dem Gebiet des Wissenschaftlichen Rechnens (Scientific Computing) im weitesten Sinne vor.

²Seit vielen Jahrzehnten nimmt die Bedeutung der Mathematik bei der Lösung wissenschaftlicher und industrieller Problemstellungen beständig zu. ³Mathematik wird heute weltweit als eine der führenden Schlüsseltechnologien eingestuft. ⁴Daher werden zunehmend mehr Expertinnen und Experten benötigt, die tiefer gehende Kenntnisse in der mathematischen Modellierung wissenschaftlicher Aufgabenstellungen und ihrer kritischen Bewertung sowie in der mathematischen, numerischen und statistischen Analyse zur konkreten algorithmischen Umsetzung haben. ⁵Des Weiteren sind Kenntnisse in Informatik, der zweiten wichtigen Querschnittswissenschaft unserer Zeit, zur effizienten Implementierung der Algorithmen auf modernen Computern und zur Visualisierung der berechneten Lösungen in für

Anwenderinnen und Anwender verständlicher Form unverzichtbar. ⁶Das Wissenschaftliche Rechnen umfasst die gesamte Lösungskette von der Modellierung über die mathematische, numerische und statistische Analyse, die Implementierung von Algorithmen auf Hochleistungsrechnern, die Simulation, Approximation und Optimierung bis hin zur Visualisierung und Modellvalidierung. ⁷Des Weiteren sind bei unsicheren Daten stochastische Methoden zu Rate zu ziehen. ⁸In der Kombination dieser zusätzlichen Aspekte liegt ein besonders großes Innovationspotential für wissenschaftliche, technische und industrielle Umsetzungen.

⁹Im Allgemeinen wird die gesamte Bandbreite der obigen Lösungskette nicht in jedem Dissertationsvorhaben abgedeckt werden können. ¹⁰Deshalb sieht das Promotionsprogramm Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath) explizit die Möglichkeit vor, sich auch Teilaspekten des Wissenschaftlichen Rechnens widmen zu können.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath) erfolgt gemäß den Regelungen der Promotionsordnung der BayNAT. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden.
- (2) ¹Eine Zulassung nach dem Fast-Track-Verfahren ist entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT möglich. ²In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin und jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Das Mentorat setzt sich in der Regel aus Mitgliedern des Promotionsprogramms gemäß Nr. 1 Abs. 1 zusammen. ³Ausnahmen von dieser Regel können im Einzelfall auf Antrag vom Leitungsgremium bewilligt werden.
- (3) ¹In den ersten beiden Semestern nach dem Beitritt zum Promotionsprogramm wählt die Doktorandin oder der Doktorand in Abstimmung mit dem Mentorat Vertiefungs- und Spezialisierungsmodule aus den mathematischen Masterstudiengängen, aus der Informatik und/oder dem Anwendungsfach im Umfang von 30 Leistungspunkten, es sei denn, dass ausreichende Kenntnisse nachgewiesen werden können. ²Alternativ können vom Mentorat auch

individuell vorgeschlagene Lehrinhalte durch Literatur-Seminare erworben werden. ³Daneben ermittelt die Doktorandin oder der Doktorand den Stand der Forschung und erstellt ein Forschungskonzept zur geplanten Dissertation. ⁴Das Forschungskonzept beschreibt den Stand der Forschung inkl. einer Übersicht über die relevante Literatur, die Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten und einen vorläufigen Zeitplan. ⁵Sofern vom Mentorat nichts anderes festgelegt wird, orientiert sich das Forschungskonzept in Struktur und Umfang an den jeweils aktuellen Vorgaben für Vorhabenbeschreibungen (Sachbeihilfen) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

- (4) ¹Im weiteren Verlauf der Promotion wird das Forschungskonzept umgesetzt. ²Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promotion.
- (5) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit nimmt die Doktorandin oder der Doktorand an Veranstaltungen des Promotionsprogramms teil (siehe Anlage 2 dieses Promotionsprogramms). ²Diese sollen die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, die Interdisziplinarität und Internationalität fördern sowie zur Persönlichkeitsbildung beitragen. ³Die Auswahl der Veranstaltungen, Tagungen und Konferenzen sowie eventueller Auslandsaufenthalte erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat.
- (6) ¹An ausländischen Hochschulen bzw. Bildungseinrichtungen erbrachte Leistungen werden vom Leitungsgremium anerkannt, wenn sie gleichwertig sind. ²Von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligte Äquivalenzvereinbarungen sind zu beachten. ³Soweit solche Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, kann das Leitungsgremium eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen der Kultusministerkonferenz einholen. ⁴Wird die Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen versagt, kann die oder der Betroffene eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen. ⁵Die Hochschulleitung gibt dem Leitungsgremium eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.
- (7) Das Mentorat kann von der Doktorandin oder dem Doktoranden die Vorlage von jährlichen Berichten über den Fortgang der Forschungsarbeit verlangen.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Im Regelfall handelt es sich um eine umfangreichere, selbständige Studie, die als Monographie vorgelegt wird. ³In die Dissertation sollen in der Regel auch die wesentlichen, bereits vorab publizierten Ergebnisse eingearbeitet werden, damit eine in sich abgeschlossene Arbeit den eigenständigen wissenschaftlichen Beitrag der Doktorandin oder des Doktoranden dokumentiert.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Alle Bewerberinnen und Bewerber müssen gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT die Aufnahme über den Fast-Track-Zugang formal beantragen. ²Dem Antrag sind eine Begründung für die Wahl des Promotionsprogramms und, soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen, wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm haben, beizufügen.
2. ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms beurteilt die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und veranlasst bei Bedarf die fachliche Eignungsprüfung. ²Die Prüfung wird als mündliche Prüfung mit einer Dauer von mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten von demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms, das das Promotionsvorhaben anleiten wird, und zwei weiteren Mitgliedern des Promotionsprogramms durchgeführt. ³Die Antragstellerin oder der Antragsteller muss in der Prüfung nachweisen, dass sie oder er für die Promotion im Promotionsprogramm Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath) geeignet ist. ⁴Über den Verlauf der Prüfung wird ein Protokoll angefertigt. ⁵Die Eignungsprüfung ist bestanden, wenn die Prüferinnen und Prüfer einstimmig feststellen, dass die Leistungen den Anforderungen des Promotionsprogramms entsprechen. ⁶Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und auf das Ergebnis der fachlichen Eignungsprüfung. ⁷Die Entscheidung lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“. ⁸Sie wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ⁹Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
3. ¹Über die Entscheidung des Leitungsgremiums ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen sind: Name der Bewerberin oder des Bewerbers und Namen der Anwesenden, Ergebnis, Ort und Datum der Entscheidung. ²Das Protokoll wird von der oder dem Vorsitzenden unterzeichnet.
4. ¹Abgelehnte Bewerberinnen oder Bewerber können sich erneut zum Eignungsverfahren anmelden. ²Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

**Anlage 2: Auswahl an Zusatzqualifikationen im Promotionsprogramm
 Computational Mathematics in Science and Engineering (BayCompMath)**

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation und Lehre angemessen berücksichtigt werden. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	Minimal zu erwerbende Leistungspunkte	Maximal zu erwerbende Leistungspunkte
1	Mitwirkung bei Forschungsanträgen und Ähnlichem	2 LP	0	8
2	Aktive Teilnahme an Forschungsseminaren	2 LP pro Seminar	2	4
3	Lehrveranstaltungen mit Bezug zur eigenen Forschung	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	20
4	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	20
5	Vorträge auf internationalen Tagungen, Schulen und Workshops	4 LP	0	8
6	Posterbeiträge auf Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	4
7	Vorträge auf nationalen Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	8
8	Referierte Publikationen	4 LP (Alleinautorin oder Alleinautor) 2 LP (Koautorin oder Koautor)	0	8
9	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	6
10	Auslandsaufenthalt von mehr als vier Wochen	1 LP pro Woche	0	6
11	Beteiligung an der Lehre	2 LP pro Semester-Wochenstunde	0	12

VIII. Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath)

1.

Organisation

- (1) Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT mit Bezug zum Promotionsprogramm Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath).
- (2) Die Mitglieder wählen gemäß § 7 Abs. 3 ein Leitungsgremium aus drei prüfungsberechtigten Lehrpersonen, die dem Fachgebiet Mathematik angehören müssen, sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertreter.
- (3) ¹Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (4) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, aus ihrer Mitte eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange gegenüber dem Leitungsgremium vertritt.
²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung und Gegenstand des Promotionsprogramms

¹Dieses von der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik getragene Promotionsprogramm bereitet fachlich besonders geeignete Studierende auf die selbstständige Forschung auf dem Gebiet der Theoretischen Mathematik, insbesondere der Analysis, der Algebra, der Zahlentheorie und der Geometrie vor.

²Analysis, Algebra und Zahlentheorie sowie die Geometrie sind zentrale Gebiete der theoretischen Mathematik. ³Obwohl die Mathematik eine der ältesten Wissenschaften ist, hat es in jüngerer Zeit auf allen diesen Gebieten spektakuläre Fortschritte gegeben. ⁴Gleichzeitig haben die mathematischen Grundlagengebiete ganz neue und überraschende Anwendungsmöglichkeiten eröffnet, z. B. in der Kryptographie. ⁵Differentialgleichungen sind etwa in den Naturwissenschaften von großer Bedeutung.

⁶Die hier genannten Gebiete stehen nicht zusammenhanglos nebeneinander; es gibt vielmehr vielfältige Beziehungen. ⁷So finden z.B. viele Methoden aus der Analysis und der Algebra in der Geometrie

Anwendung. ⁸Viele der wichtigsten Ergebnisse der letzten Jahre sind gerade durch mathematisch interdisziplinäre Methoden möglich geworden.

⁹Dies soll sich auch im Promotionsprogramm widerspiegeln: die Studierenden sollen nicht nur auf ihrem eigenen Gebiet forschen, sondern einen Überblick über die neuesten Ergebnisse und Methoden der benachbarten Gebiete erhalten, auch um diese gegebenenfalls in ihrem Dissertationsprojekt anwenden zu können.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath) erfolgt gemäß den Regelungen der Promotionsordnung der BayNAT. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden.
- (2) ¹Eine Zulassung nach dem Fast-Track-Verfahren ist entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT möglich. ²In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin und jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Das Mentorat setzt sich in der Regel aus Mitgliedern des Promotionsprogramms gemäß Nr. 1 Abs. 1 zusammen. ³Ausnahmen von dieser Regel können im Einzelfall auf Antrag vom Leitungsgremium bewilligt werden.
- (3) ¹In den ersten beiden Semestern nach dem Beitritt zum Promotionsprogramm wählt die Doktorandin oder der Doktorand in Abstimmung mit dem Mentorat Vertiefungs- und Spezialisierungsmodule aus den mathematischen Masterstudiengängen und/oder dem Anwendungsfach im Umfang von 30 Leistungspunkten, es sei denn, dass ausreichende Kenntnisse nachgewiesen werden können. ²Alternativ können vom Mentorat auch individuell vorgeschlagene Lehrinhalte durch Literatur-Seminare erworben werden. ³Daneben ermittelt die Doktorandin oder der Doktorand den Stand der Forschung und erstellt ein Forschungskonzept zur geplanten Dissertation. ⁴Das Forschungskonzept beschreibt den Stand der Forschung inkl. einer Übersicht über die relevante Literatur, die Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten und einen vorläufigen Zeitplan. ⁵Sofern vom Mentorat nichts anderes festgelegt wird, orientiert sich das

Forschungskonzept in Struktur und Umfang an den jeweils aktuellen Vorgaben für Vorhabenbeschreibungen (Sachbeihilfen) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

- (4) ¹Im weiteren Verlauf der Promotion wird das Forschungskonzept umgesetzt. ²Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promotion.
- (5) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit nimmt die Doktorandin oder der Doktorand an Veranstaltungen des Promotionsprogramms teil (siehe Anlage 2 dieses Promotionsprogramms). ²Diese sollen die Vernetzung mit Exzellenzbereichen und Internationalität fördern sowie zur Persönlichkeitsbildung beitragen. ³Die Auswahl der Veranstaltungen, Tagungen und Konferenzen sowie eventueller Auslandsaufenthalte erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat.
- (6) ¹An ausländischen Hochschulen bzw. Bildungseinrichtungen erbrachte Leistungen werden vom Leitungsgremium anerkannt, wenn sie gleichwertig sind. ²Von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligte Äquivalenzvereinbarungen sind zu beachten. ³Soweit solche Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, kann das Leitungsgremium eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen der Kultusministerkonferenz einholen. ⁴Wird die Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen versagt, kann die oder der Betroffene eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen. ⁵Die Hochschulleitung gibt dem Leitungsgremium eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.
- (7) Das Mentorat kann von der Doktorandin oder dem Doktoranden die Vorlage von jährlichen Berichten über den Fortgang der Forschungsarbeit verlangen.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Im Regelfall handelt es sich um eine umfangreichere, selbständige Studie, die als Monographie vorgelegt wird. ³In die Dissertation sollen in der Regel auch die wesentlichen, bereits vorab publizierten Ergebnisse eingearbeitet werden, damit eine in sich abgeschlossene Arbeit den eigenständigen wissenschaftlichen Beitrag der Doktorandin oder des Doktoranden dokumentiert.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. Alle Bewerberinnen und Bewerber müssen gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT die Aufnahme über den Fast-Track-Zugang formal beantragen. ²Dem Antrag ist eine Begründung für die Wahl des Promotionsprogramms beizufügen.
2. ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms beurteilt die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und veranlasst bei Bedarf die fachliche Eignungsprüfung. ²Die Prüfung wird als mündliche Prüfung mit einer Dauer von mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten von demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms, das das Promotionsvorhaben anleiten wird, und zwei weiteren Mitgliedern des Promotionsprogramms durchgeführt. ³Die Antragstellerin oder der Antragsteller muss in der Prüfung nachweisen, dass sie oder er für die Promotion im Promotionsprogramm Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath) geeignet ist. ⁴Über den Verlauf der Prüfung wird ein Protokoll angefertigt. ⁵Die Eignungsprüfung ist bestanden, wenn die Prüferinnen und Prüfer einstimmig feststellen, dass die Leistungen den Anforderungen des Promotionsprogramms entsprechen. ⁶Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und auf das Ergebnis der fachlichen Eignungsprüfung. ⁷Die Entscheidung lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“. ⁸Sie wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ⁹Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
3. ¹Über die Entscheidung des Leitungsgremiums ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen sind: Name der Bewerberin oder des Bewerbers und Namen der Anwesenden, Ergebnis, Ort und Datum der Entscheidung. ²Das Protokoll wird von der oder dem Vorsitzenden unterzeichnet.
4. ¹Abgelehnte Bewerberinnen oder Bewerber können sich erneut zum Eignungsverfahren anmelden. ²Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

**Anlage 2: Auswahl an Zusatzqualifikationen im Promotionsprogramm
 Analysis, Algebra and Geometry (BayTheoMath)**

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation und Lehre angemessen berücksichtigt werden. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	Minimal zu erwerbende Leistungspunkte	Maximal zu erwerbende Leistungspunkte
1	Mitwirkung bei Forschungsanträgen und Ähnlichem	2 LP	0	8
2	Aktive Teilnahme an Forschungsseminaren	2 LP pro Seminar	2	4
3	Lehrveranstaltungen mit Bezug zur eigenen Forschung	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	20
4	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	20
5	Vorträge auf internationalen Tagungen, Schulen und Workshops	4 LP	0	8
6	Posterbeiträge auf Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	4
7	Vorträge auf nationalen Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	8
8	Referierte Publikationen	4 LP (Alleinautorin oder Alleinautor) 2 LP (Koautorin oder Koautor)	0	8
9	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	6
10	Auslandsaufenthalt von mehr als vier Wochen	1 LP pro Woche	0	6
11	Beteiligung an der Lehre	2 LP pro Semester-Wochenstunde	0	12

IX. Physik Weicher Materie, Nichtlineare Dynamik und Festkörperphysik

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist die Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik. ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT, die in den Forschungsbereichen Physik Weicher Materie, Nichtlineare Dynamik und Festkörperphysik tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium besteht aus drei Mitgliedern des Promotionsprogramms und ihren Stellvertreterinnen und Stellvertretern und wird gemäß § 7 Abs. 3 gewählt. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die über die zentrale Forschungsarbeit hinausgehenden Zusatzqualifikationen einer Promotion mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Forschungsarbeit hinausgehende Zusatzqualifikationen zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in der Querschnittswissenschaft Physik gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung und Vermittlung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Zusatzqualifikation durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu

diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr.1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden.

- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren ist gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT möglich.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet.
- (3) Innerhalb von sechs Monaten nach dem Beitritt zum Promotionsprogramm erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand ein Expose, welches das Dissertationsprojekt vorstellt.
- (4) ¹Im weiteren Verlauf der Promotion erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit. ²An Stelle eines schriftlichen Berichtes kann auch ein Vortrag in einem Forschungsseminar gehalten werden.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promotion.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit erwirbt jede Doktorandin oder jeder Doktorand individuelle Zusatzqualifikationen, die optimal auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojekts ausgerichtet sind. ²Dieses Programm soll die Qualifizierung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Teilnehmende am Promotionsprogramm erwerben mindestens 30 Leistungspunkte aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführten Veranstaltungen. ⁵Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, können nach Vorschlag des Mentorats angerechnet werden.
- (7) Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6. Form der Dissertation

¹Dissertationen können als Monographie verfasst werden. ²Promovierende, die im Rahmen ihrer Promotion in außergewöhnlichem Maße eigenständig gearbeitet haben und aus deren Arbeit mehrere Veröffentlichungen in Fachjournalen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung hervorgegangen sind, zu denen die oder der Promovierende die wesentlichen wissenschaftlichen Beiträge geliefert hat und bei deren schriftlicher Fassung sie oder er die maßgebliche Rolle gespielt hat, können beim Leitungsgremium einen Antrag auf das Verfassen einer kumulativen Dissertation stellen. ³Der Antrag muss folgende Elemente umfassen:

1. Eine genaue Angabe der Veröffentlichungen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
2. Zu jeder dieser Veröffentlichungen muss der Beitrag jeder Autorin und jedes Autors erläutert sein und von allen Koautorinnen und Koautoren müssen Erklärungen vorliegen, dass sie der Darstellung der Beiträge in der vorgelegten Form zustimmen.
3. Eine Erklärung der bzw. des den Antrag stellenden Promovierenden, welche übergeordnete wissenschaftliche Fragestellung in der Promotion bearbeitet wurde und in welcher Verbindung zu dieser Fragestellung und untereinander die Veröffentlichungen stehen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
4. Eine Stellungnahme der Betreuerin oder des Betreuers, dass sie bzw. er über die Antragstellung informiert ist.

⁴Der Antrag ist vor Beginn des Schreibens der Dissertation zu stellen, damit die Promovierenden im Falle der Ablehnung des Antrages keine Zeit verlieren. ⁵Das Leitungsgremium entscheidet zeitnah und mit einfacher Mehrheit über den Antrag.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Mit allen Bewerberinnen und Bewerbern, die die Voraussetzungen nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT erfüllen, wird ein Eignungsgespräch von etwa 30 Minuten durchgeführt. ²Es wird von zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums durchgeführt. ³In diesem Gespräch muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion fachlich geeignet ist. ⁴Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen.
2. ¹Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn beide Mitglieder des Leitungsgremiums sie oder ihn als geeignet einstufen. ²Die Entscheidung basiert auf den von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und dem Ergebnis des Eignungsgesprächs.
3. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der beiden Mitglieder des Leitungsgremiums enthalten. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von beiden Mitgliedern des Leitungsgremiums zu unterzeichnen.
4. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus einem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Physik Weicher Materie, Nichtlineare Dynamik und Festkörperphysik erbracht worden sind.
5. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

**Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Physik Weicher Materie,
 Nichtlineare Dynamik und Festkörperphysik**

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation, und Lehre angemessen berücksichtigt werden. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Expose	2 LP	2	2
2	Arbeitsbericht gemäß § 5	2 LP	2	6
3	Aktive Teilnahme an Forschungsseminaren	2 LP pro Seminar	2	12
4	Lehrveranstaltungen mit Bezug zur eigenen Forschung	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	20
5	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	20
6	Vorträge auf internationalen Tagungen, Schulen und Workshops	4 LP	0	8
7	Posterbeiträge auf Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	8
8	Vorträge auf nationalen Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	8
9	Referierte Publikationen	4 LP (Erstautorin oder Erstautor) 2 LP (Koautorin oder Koautor)	0	8
10	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	6
11	Auslandsaufenthalt von mehr als vier Wochen	1 LP pro Woche	0	8
12	Beteiligung an Vorbereitung und Organisation von Experimenten an Großforschungseinrichtungen (Synchrotronquellen, Neutronenquellen, etc.)	2 LP pro Woche	0	6
13	Beteiligung an der Lehre	1 LP pro Semester-Wochenstunde	0	12

X. Photophysik synthetischer und biologischer multichromophorer Systeme

1.

Organisation

- (1) ¹Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Photophysik tätig sind. ²Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium besteht aus drei Mitgliedern des Promotionsprogramms und ihren Stellvertreterinnen und Stellvertretern und wird gemäß § 7 Abs. 3 gewählt. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die über die zentrale Forschungsarbeit hinausgehenden Zusatzqualifikationen einer Promotion im Promotionsprogramm Photophysik synthetischer und biologischer multichromophorer Systeme mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Forschungsarbeit hinausgehende Zusatzqualifikationen zu bieten, die sie befähigen, den besonderen Anforderungen gerecht zu werden, die das interdisziplinäre Gebiet der Photophysik multichromophorer Systeme prägen. ²Die Absolventinnen und Absolventen dieses Promotionsprogramms werden in besonderer Weise für Arbeiten auf dem Gebiet photophysikalischer Fragen und der Untersuchung multichromophorer Systeme qualifiziert. ³Sie sollen kreativ zur Weiterentwicklung und Vermittlung wissenschaftlicher Konzepte beitragen. ⁴Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Zusatzqualifikation durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm erfolgt gemäß den Regelungen der Promotionsordnung der BayNAT. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden.
- (2) Eine Zulassung nach dem Fast-Track-Verfahren ist entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT möglich.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in Anlage 1 geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Das Mentorat setzt sich in der Regel aus Mitgliedern des Promotionsprogramms gemäß Nr. 1 Abs. 1 zusammen. ³Ausnahmen von dieser Regel können im Einzelfall auf Antrag vom Leitungsgremium bewilligt werden.
- (3) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promotion.
- (4) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit erwirbt jede Doktorandin oder jeder Doktorand individuelle Zusatzqualifikationen, die optimal auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojekts ausgerichtet sind. ²Dieses Programm soll die Qualifizierung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Forschung, Ausbildung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Teilnehmende am Promotionsprogramm erwerben mindestens 30 Leistungspunkte aus den in Anlage 2 aufgeführten Veranstaltungen. ⁵In separat und jeweils einzeln gesondert zu begründenden Ausnahmefällen können Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht wurden oder werden, nach Vorschlag des Mentorats vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms anerkannt werden.

6. Form der Dissertation

¹Dissertationen können als Monographie verfasst werden. ²Promovierende, die im Rahmen ihrer Promotion in außergewöhnlichem Maße eigenständig gearbeitet haben und aus deren Arbeit mehrere Veröffentlichungen in Fachjournalen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung hervorgegangen sind, zu denen die oder der Promovierende die wesentlichen wissenschaftlichen Beiträge geliefert hat und bei deren schriftlicher Fassung sie oder er die maßgebliche Rolle gespielt hat, können beim Leitungsgremium einen Antrag auf das Verfassen einer kumulativen Dissertation stellen. ³Der Antrag muss folgende Elemente umfassen:

1. Eine genaue Angabe der Veröffentlichungen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
2. Zu jeder dieser Veröffentlichungen muss der Beitrag jeder Autorin und jedes Autors erläutert sein und von allen Koautorinnen und Koautoren müssen Erklärungen vorliegen, dass sie der Darstellung der Beiträge in der vorgelegten Form zustimmen.
3. Eine Erklärung der bzw. des den Antrag stellenden Promovierenden, welche übergeordnete wissenschaftliche Fragestellung in der Promotion bearbeitet wurde und in welcher Verbindung zu dieser Fragestellung und untereinander die Veröffentlichungen stehen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
4. Eine Stellungnahme der Betreuerin oder des Betreuers, dass sie bzw. er über die Antragstellung informiert ist.

⁴Der Antrag ist vor Beginn des Schreibens der Dissertation zu stellen, damit die Promovierenden im Falle der Ablehnung des Antrages keine Zeit verlieren. ⁵Das Leitungsgremium entscheidet zeitnah und mit einfacher Mehrheit über den Antrag.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Mit allen Bewerberinnen und Bewerbern, die die Voraussetzungen nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT erfüllen, wird ein Eignungsgespräch von etwa 30 Minuten durchgeführt. ²Es wird von zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums durchgeführt. ³In diesem Gespräch muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion fachlich geeignet ist. ⁴Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁵Die Bewerberin oder der Bewerber kann vor dem Eignungsgespräch Unterlagen zum Nachweis seiner Eignung beim Leitungsgremium einreichen.
2. ¹Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn beide Mitglieder des Leitungsgremiums sie oder ihn als geeignet einstufen. ²Die Entscheidung basiert auf den von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und dem Ergebnis des Eignungsgesprächs.
3. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der beiden Mitglieder des Leitungsgremiums enthalten. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von beiden Mitgliedern des Leitungsgremiums zu unterzeichnen.
4. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus einem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Photophysik synthetischer und biologischer multichromophorer Systeme stammen.
5. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Inhalte des Promotionsprogramms Photophysik synthetischer und biologischer multichromophorer Systeme

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Promovierenden in Absprache mit dem Mentorat. ²Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation, und Lehre angemessen berücksichtigt werden. ³Die Anerkennung weiterer Leistungen regelt Nr. 5 Abs. 4.

Nr.	Leistung	Wichtung	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Workshopmodul zum Themenbereich "Multichromophore Systeme"	3 LP	0	6
2	Fachbezogene Lehrveranstaltungen zum Themenbereich Multichromophore Systeme	4 LP pro Vorlesung	0	Keine Begrenzung
3	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“, z.B. aus dem Programm des Elitenetzwerks Bayern oder anderer Förderprogramme	3 LP pro Veranstaltung	0	6
4	Konferenzmodul	6 LP	0	6
5	Referierte Publikation mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm als Erstautorin oder Erstautor	4 LP	0	12
6	Referierte Publikation mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm als Co-Autorin oder Co-Autor	2 LP	0	4
7	Auslandsaufenthalt von mehr als vier Wochen	1 LP pro Woche	0	8
8	Vorstellen der eigenen Forschungsergebnisse auf einer externen (nicht-UBT) Tagung, z.B. mittels Poster	2 LP	2	8
9	Beteiligung an der Lehre, z.B. Betreuung von Übung oder Praktikum	1 LP pro Semesterwochenstunde	0	6
10	Präsentation eigener Ergebnisse in internem Seminar	2 LP pro Präsentation	4	8
11	Besuch speziell ausgewiesener Vorträge mit Bezug zum Themenbereich Multichromophore Systeme	1 LP pro Vortrag	0	4

XI. Computing Science (BayCompScience)

1.

Zielsetzung und Gegenstand des Promotionsprogramms

¹Dieses von der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik getragene Promotionsprogramm bereitet besonders qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf die selbständige Forschung in der Informatik (Computing Science) vor.

²Im Promotionsprogramm werden sowohl grundlagenorientierte, theoretische als auch anwendungsbezogene, praktische Problemstellungen der Informatik behandelt. ³Dies schließt insbesondere mathematische und naturwissenschaftliche Fragestellungen ein, die in Kooperation mit anderen in der Graduiertenschule BayNAT vertretenen Fächern bearbeitet werden können.

⁴Zusätzlich zur eigenständigen Forschung vermittelt das Promotionsprogramm vertiefte Kenntnisse in der Informatik. ⁵Daneben werden Schlüsselkompetenzen für das Berufsleben vermittelt. ⁶Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch.

2.

Organisation

- (1) Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Informatik tätig sind.
- (2) ¹Die Mitglieder wählen gemäß § 7 Abs. 3 ein Leitungsgremium aus drei prüfungsberechtigten Lehrpersonen, von denen zwei dem Institut für Informatik angehören müssen, sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertreter. ²Das Leitungsgremium wählt die Vorsitzende oder den Vorsitzenden. ³Das Leitungsgremium kann Aufgaben an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglied von BayNAT sind.
- (4) ¹Die im Promotionsprogramm Promovierenden haben das Recht, aus ihrer Mitte eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange gegenüber dem Leitungsgremium vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

3.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften auf der Grundlage der Promotionsordnung der Bayreuther Graduiertenschule für Mathematik und Naturwissenschaften / Bayreuth Graduate School of Mathematical and Natural Sciences (BayNAT) der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen von maximal 30 Leistungspunkten zu erbringen sind.
- (2) ¹Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Kandidatin oder der Kandidat ein Hochschulstudium mit Bezug zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) mit einer weit überdurchschnittlichen Leistung abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat. ²In diesem Fall hat die Kandidatin oder der Kandidat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Beginn und Abschluss des Promotionsstudiums

¹Das Promotionsstudium kann jederzeit aufgenommen werden. ²Es wird mit der Promotion abgeschlossen.

6.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mentorinnen und/oder Mentoren sollen dem Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung der BayNAT sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan von höchstens fünf Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (u. a. Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.
- (4) Im weiteren Verlauf der Promotionsarbeit erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Doktorandenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit erwirbt jede Doktorandin oder jeder Doktorand Zusatzqualifikationen, die die Ausbildung der Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ²Die dafür in Betracht kommenden Leistungen und deren Anrechnung sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ³Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt in der Regel mindestens 30 Leistungspunkte gemäß der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms; Unterschreitungen dieser Grenze können vom Leitungsgremium auf Antrag des Mentorats ausnahmsweise genehmigt werden. ⁴Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁵Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen nach Satz 3 um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr.
- (7) Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (8) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms Computing Science (BayCompScience) schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Computing Science (BayCompScience) gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Computing Science (BayCompScience) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) mit einer weit überdurchschnittlichen Leistung.
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z.B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) haben.

4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet darüber, ob die von der Bewerberin oder dem Bewerber eingereichten Unterlagen den formalen Anforderungen gemäß Nr. 3 dieser Anlage entsprechen. ²Falls dies der Fall ist, wird mit der Bewerberin oder dem Bewerber ein Eignungsgespräch geführt. ³Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Computing Science (BayCompScience) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁴In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) fachlich geeignet ist. ⁵Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und des Kollegiums enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“. ³Das Eignungsverfahren kann einmal wiederholt werden.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die in einem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Computing Science (BayCompScience) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

**Anlage 2: Auswahl an Zusatzqualifikationen im Promotionsprogramm
 Computing Science (BayCompScience)**

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation und Lehre angemessen berücksichtigt werden. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	Minimal zu erwerbende Leistungspunkte	Maximal zu erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan, jährliche Arbeitsberichte	2 LP	4	8
2	Passive Teilnahme am Doktorandenkolloquium bzw. an Arbeitsgruppenseminaren	1 LP pro Semester	4	6
3	Aktive Teilnahme (Vortrag) im Doktorandenkolloquium	2 LP pro Vortrag	2	6
4	Vertiefende Lehrveranstaltungen mit Bezug zur eigenen Forschung	gemäß Modulhandbuch	0	16
5	Passive Teilnahme an internationalen Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	6
6	Vorträge auf internationalen Tagungen und Workshops	4 LP	0	12
7	Posterbeiträge auf internationalen Tagungen und Workshops	3 LP	0	9
8	Passive Teilnahme an nationalen Tagungen, Schulen und Workshops	1 LP	0	3
9	Vorträge oder Posterbeiträge auf nationalen Tagungen, Schulen und Workshops	2 LP	0	6
10	Referierte Publikationen	4 LP (Alleinautorin oder Alleinautor) 2 LP (Koautorin oder Koautor)	0	12
11	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	Gemäß Modulhandbuch	0	6
12	Auslandsaufenthalt von mehr als vier Wochen	1 LP pro Woche	0	6
13	Beteiligung an der Lehre	2 LP pro Semesterwochenstunde	0	12

XII. Deep Earth Volatile Cycles

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist das Bayerische Geoinstitut der Universität Bayreuth, in Zusammenarbeit mit dem Department of Earth Science der Tohoku-Universität in Japan. ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der experimentellen Geowissenschaften tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus drei prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern, die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Deep Earth Volatile Cycles, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den Geowissenschaften gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung mit einem Forschungsschwerpunkt auf dem Verhalten leichtflüchtiger Elemente (H, C, N, S, Halogene, Edelgase) im Erdinneren, ergänzt durch die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht

ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.

- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren gemäß § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.
- (4) ¹Im weiteren Verlauf der Promotion im Promotionsprogramm erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat. ²An Stelle eines schriftlichen Berichts kann auch ein Vortrag in einem Forschungsseminar gehalten werden.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.

- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbstständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Zur Förderung der fachlichen Breite und der Internationalität der Ausbildung muss jede Doktorandin und jeder Doktorand einen Forschungsaufenthalt von insgesamt mindestens sechs Monaten am Department of Earth Sciences der Tohoku-Universität in Japan verbringen. ²In fachlich begründeten Ausnahmefällen kann der Forschungsaufenthalt auch ganz oder teilweise an einer anderen Institution im Ausland erbracht werden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbstständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche

wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Deep Earth Volatile Cycles gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Deep Earth Volatile Cycles dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles.
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles haben.

4. ¹Mit allen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch durchgeführt. ²Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Deep Earth Volatile Cycles durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ³Das Gespräch dauert 30 bis 60 Minuten. ⁴In diesem Gespräch muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles fachlich geeignet ist. ⁵Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den Geowissenschaften und naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁶Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und des Kollegiums enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Deep Earth Volatile Cycles erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums schriftlich mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Deep Earth Volatile Cycles

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan	4 LP	4	4
2	Schriftlicher Arbeitsbericht oder Vortrag in Forschungsseminar	2 LP	4	6
3	Teilnahme an Forschungsseminar	1 LP pro Semester	3	6
4	Kurse, Vorlesungen, Blockkurse und Praktika zu spezifischen Methoden	1 LP pro Semester-Wochenstunde	4	12
5	Gemeinsame Seminare des Promotions-programms, aktive Teilnahme mit eigenem Vortrag	2 LP	0	6
6	Vorträge auf internationalen Tagungen	2 LP	0	6
7	Vorträge auf nationalen Tagungen, Posterbeiträge auf Tagungen	1 LP	0	6
8	Verfassen von eingereichten Manuskripten (als Erstautorin oder Erstautor)	4 LP pro Manuskript	0	8
9	Lehrveranstaltungen zu „soft skills“	1 LP pro Semester-wochenstunde	2	6
10	Geologische Geländeexkursionen	1 LP/Tag	2	6
11	Auslandsaufenthalt von mehr als einem Monat an der Tohoku Universität oder einem anderen ausländischen Forschungsinstitut	1 LP pro Monat	6	12
12	Beteiligung an Vorbereitung und Organi-sation von Experimenten an Großfor-schungseinrichtungen (Synchrotronquellen, Neutronenquellen, etc.)	1 LP pro Besuch	1	4
13	Beteiligung an der Lehre	1 LP pro Semester-wochenstunde	0	4

XIII. Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms ist der SFB 1357 Mikroplastik. ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Ökologie und Umweltforschung oder im Bereich der Polymer- und Kolloidforschung tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind. ⁴Nach Auslaufen des SFB 1357 Mikroplastik geht die Trägerschaft auf (A) ein Mikroplastikkompetenzzentrum oder (B) das Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER) und das Bayreuther Profildfeld für Polymer und Kolloidwissenschaften über.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus insgesamt vier prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertreter, die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die im Promotionsprogramm Promovierenden haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro), eine neue Generation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern auszubilden, die interdisziplinär die komplexen Herausforderungen in Zeiten des globalen Wandels meistern können und verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft übernehmen. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre und transdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.
- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit Bezug zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Das Mentorat besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein. ⁵Idealerweise handelt es sich um ein interdisziplinäres Mentorat.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan im Umfang von etwa fünf bis zehn Seiten, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.

- (4) Im weiteren Verlauf der Promotion erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.
- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher, interdisziplinärer und transdisziplinärer Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als 3 Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ²Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms verzeichneten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ³Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.
- (9) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation. ⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion:

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) aufgenommen werden.

²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,

- wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten
- wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.

2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.

3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro).
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) haben.

4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro). Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 30 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören, sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. ²Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. ³Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. ⁴Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁵In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) fachlich geeignet ist. ⁶Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁷Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramm Interdisciplinary Microplastic Sciences (InterMicro)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal zu erwerbende Leistungspunkte
1	Forschungsplan, jährliche Arbeitsberichte	2 LP pro Bericht	4	8
2	Lehrveranstaltungen zum Thema Mikroplastik (Vorlesung, Workshop)	4 LP pro Veranstaltung	4	8
3	SFB Mikroplastik Seminar (Seminar des Mikroplastik-kompetenzzentrums / Arbeitsgruppenseminar)	2 LP pro Semester	2	6
4	Soft Skill Kurse	2 LP pro Veranstaltung	2	6
5	Arbeitsgruppenvorträge	1 LP pro Präsentation	2	6
6	Promovierendensymposium*	6 LP pro aktive Teilnahme	0	6
7	Sommerschulen / Winterschulen	4 LP pro Schule	0	8
8	Poster / Vorträge auf nationalen und internationalen Tagungen**	2 LP pro Tagung	6	16
9	Aktive Teilnahme an der Lehre	1 LP pro SWS	0	6
10	Verfassen von eingereichten Manuskripten mit Bezug zum Thema Mikroplastik (als ErstautorIn)	4 LP pro Manuskript	0	12
11	Verfassen von eingereichten Manuskripten mit Bezug zum Thema Mikroplastik (als Co-AutorIn)	2 LP pro Manuskript	0	4
12	Auslandsaufenthalt / Gastlabor	1 LP pro Woche	0	4

* Organisation einer nationalen oder internationalen Tagung

** z.B. SFB 1357 Klausurtagung, Bayreuth Polymer Symposium, BayCEER Workshop

XIV. Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC)

1.

Organisation

- (1) ¹Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der BayNAT, die das Internationale Graduiertenkolleg OPTEXC beantragt haben. ²Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium des Promotionsprogramms; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind.
- (2) ¹Das Leitungsgremium besteht aus vier Mitgliedern des Promotionsprogramms und ihren Stellvertreterinnen und Stellvertretern und wird gemäß der Ordnung der BayNAT gewählt. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher (*student representative*) zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

¹Dieser Anhang regelt die über die zentrale Forschungsarbeit hinausgehenden Zusatzqualifikationen einer Promotion im Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung. ²Falls ein Doppelabschluss mit einer anderen Universität angestrebt wird, so gelten darüber hinaus die Regelungen des Joint PhD Agreements.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Forschungsarbeit hinausgehende Zusatzqualifikationen zu bieten, die sie befähigen, den besonderen Anforderungen gerecht zu werden, die das interdisziplinäre Gebiet Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) prägen. ²Die Absolventinnen und Absolventen dieses Promotionsprogramms werden in besonderer Weise für Arbeiten auf dem Gebiet photophysikalischer Fragen und der Untersuchung organischer und anorganischer Halbleiter qualifiziert. ³Sie sollen kreativ zur Weiterentwicklung und Vermittlung wissenschaftlicher Konzepte beitragen. ⁴Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Zusatzqualifikation durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm erfolgt gemäß den Regelungen der Promotionsordnung der BayNAT. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden.
- (2) Eine Zulassung nach dem Fast-Track-Verfahren ist entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT möglich.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in Anlage 1 geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sieben Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe seiner Promotion von einem Mentorat („advisory committee“) entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen Mitglieder des Promotionsprogramms OPTEXC gemäß Nr. 1 Abs. 1 sein.
- (3) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promotion.
- (4) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit erwirbt jede Doktorandin oder jeder Doktorand individuelle Zusatzqualifikationen, die optimal auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojekts ausgerichtet sind. ²Dieses Programm soll die Qualifizierung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Forschung, Ausbildung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Teilnehmende am Promotionsprogramm erwerben mindestens 30 Leistungspunkte aus den in Anlage 2 aufgeführten Veranstaltungen. ⁵In separat und jeweils einzeln gesondert zu begründenden Ausnahmefällen können Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht wurden oder werden, nach Vorschlag des Mentorats vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms anerkannt werden.

6. Form der Dissertation

¹Dissertationen können als Monographie verfasst werden. ²Promovierende, die im Rahmen ihrer Promotion in außergewöhnlichem Maße eigenständig gearbeitet haben und aus deren Arbeit mehrere Veröffentlichungen in Fachjournalen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung hervorgegangen sind, zu denen die oder der Promovierende die wesentlichen wissenschaftlichen Beiträge geliefert hat und bei deren schriftlicher Fassung sie oder er die maßgebliche Rolle gespielt hat, können beim Leitungsgremium einen Antrag auf das Verfassen einer kumulativen Dissertation stellen. ³Der Antrag muss folgende Elemente umfassen:

1. Eine genaue Angabe der Veröffentlichungen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
2. Zu jeder dieser Veröffentlichungen muss der Beitrag jeder Autorin und jedes Autors erläutert sein und von allen Koautorinnen und Koautoren müssen Erklärungen vorliegen, dass sie der Darstellung der Beiträge in der vorgelegten Form zustimmen.
3. Eine Erklärung der bzw. des den Antrag stellenden Promovierenden, welche übergeordnete wissenschaftliche Fragestellung in der Promotion bearbeitet wurde und in welcher Verbindung zu dieser Fragestellung und untereinander die Veröffentlichungen stehen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
4. Eine Stellungnahme der Betreuerin oder des Betreuers, dass sie bzw. er über die Antragstellung informiert ist.

⁴Der Antrag ist vor Beginn des Schreibens der Dissertation zu stellen, damit die Promovierenden im Falle der Ablehnung des Antrages keine Zeit verlieren. ⁵Das Leitungsgremium entscheidet zeitnah und mit einfacher Mehrheit über den Antrag. ⁶Abweichungen von dieser Regelung können sich ergeben, falls ein Doppelabschluss mit einer anderen Universität angestrebt wird.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) aufgenommen werden.

²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,

- wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten.
- wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.

2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.

3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC).
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) haben.

4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC). ²Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 30 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören, sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. ³Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. ⁴Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. ⁵Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁶In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) fachlich geeignet ist. ⁷Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁸Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Optische Anregung in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Promovierenden in Absprache mit dem Mentorat. ²Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation, und Lehre angemessen berücksichtigt werden. ³Die Anerkennung weiterer Leistungen regelt Nr. 5 Abs. 4.

Nr.	Bereich	Leistung	Wichtung	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
1	A: Research Skills	Excitons in nanostructured systems I (ENSI)	4 LP	6 LP	12 LP
2		Excitons in nanostructured systems II (ENSII)	4 LP		
3		Excitons in nanostructured systems III (ENSIII)	4 LP		
4		Hybrid meeting	2 LP pro Veranstaltung	4 LP	4 LP
5		Research stay at partner location	1 LP pro Monat	3 LP	6 LP
6	B: Pro- fessional Skills	Health and Safety lecture (annually)	1 LP	1 LP	1 LP
7		Scientific ethics, gender and diversity, and research data management	1 LP	1 LP	1 LP
8		In-depth tutorials	1 LP pro Tutorial	0 LP	keine Begrenzung
9		Specialized Master's courses at partner location	4 LP pro Semester	0 LP	keine Begrenzung
10		First author papers	4 LP	4 LP	12 LP
11		Co-author papers	2 LP		
12		Conference presentations (oral)	4 LP		
13	Conference presentations (poster)	2 LP			
14	C: Self- develop- ment	Freie Wahl aus beispielsweise: UoM, MON: Writing for a non-scientific audience Exploring non-academic career pathways Poster design and presentation Effective presentation skills Time Management UBT: Mentally strong during the PhD Building an international Career Never speechless again Leadership for young scientists External: Research project management Science communication	2 LP pro Kurs (1 Tag)	0 LP	keine Begrenzung

XV. Transport in Structured Materials (TransMat)

1.

Organisation

- (1) ¹Träger des Promotionsprogramms sind der SFB 1585 MultiTrans, das Bayerische Polymerinstitut (BPI), das Nordbayerische Zentrum für NMR-Spektroskopie (NMR-Zentrum) und das Bayreuther Zentrum für Kolloide und Grenzflächen (BZKG). ²Mitglieder des Promotionsprogramms sind Mitglieder der BayNAT, die im Bereich der Transportprozesse in strukturierten Materialien tätig sind. ³Über die Aufnahme weiterer Mitglieder entscheidet das Leitungsgremium; es können nur Personen aufgenommen werden, die bereits Mitglieder von BayNAT sind. ³Nach Auslaufen des SFB 1585 MultiTrans verbleibt die Trägerschaft beim BPI, NMR-Zentrum und BZKG.
- (2) ¹Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms besteht aus vier prüfungsberechtigten Lehrpersonen sowie deren Stellvertreterinnen und/oder Stellvertretern, die gemäß § 7 Abs. 3 gewählt werden. ²Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) ¹Die im Promotionsprogramm Promovierenden haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. ²Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich über die Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

2.

Geltungsbereich

Dieser Anhang regelt die Promotion im Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung.

3.

Zielsetzung des Promotionsprogramms

¹Es ist das Ziel des Promotionsprogramms Transport in Structured Materials (TransMat), jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine hervorragende Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, den künftigen Anforderungen in den Querschnittswissenschaften Materialwissenschaften, Katalyse, Energieforschung und Polymer- und Kolloidforschung gerecht zu werden und kreativ zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Konzepte beitragen zu können. ²Dazu bietet das Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Ausbildung durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

4.

Aufnahme in das Promotionsprogramm

- (1) ¹Die Aufnahme in das bzw. die Annahme zur Promotion im Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) ist in § 4 der Promotionsordnung der BayNAT geregelt. ²Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichen Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden, die in Umfang und Zeitpunkt vom Leitungsgremium zu Beginn der Promotion festgelegt werden und im Rahmen der 30 Leistungspunkte zu erbringen sind.
- (2) Eine Aufnahme nach dem Fast-Track-Verfahren nach § 4 Abs. 2 der Promotionsordnung der BayNAT ist möglich, wenn die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium mit Bezug zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) abgeschlossen hat und wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in der Anlage 1 dieses Promotionsprogramms geregelt ist.

5.

Ablauf des Promotionsprogramms

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sechs Semester ausgelegt.
- (2) ¹Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe ihrer oder seiner Promotion von einem Mentorat entsprechend § 6 der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. ²Es besteht aus dem anleitenden prüfungsberechtigten Mitglied des Promotionsprogramms und zwei weiteren Mentorinnen oder Mentoren. ³Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen dem Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) angehören. ⁴Ebenso sollen mindestens ein Mitglied des Mentorats Professorin oder Professor der BayNAT und ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt im Sinne der Promotionsordnung sein.
- (3) ¹Zu Beginn der Promotion (innerhalb der ersten sechs Monate) erarbeitet die Doktorandin oder der Doktorand einen Forschungsplan, der das Dissertationsprojekt vorstellt (Stand der Forschung, Ausgangsfragestellung, Hypothesen, Strategien, Vorarbeiten, vorläufiger Zeitplan, relevante Literaturhinweise). ²Das Mentorat evaluiert den Forschungsplan und diskutiert ihn in einem Treffen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden.
- (4) Im weiteren Verlauf der Promotion erstellt die Doktorandin oder der Doktorand jährlich einen mündlichen oder schriftlichen Zwischenbericht über den Fortgang ihrer oder seiner Arbeit und diskutiert ihn mit dem Mentorat.

- (5) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promovierendenausbildung.
- (6) ¹Begleitend zur Forschungstätigkeit absolviert jede Doktorandin oder jeder Doktorand ein individuelles Trainingsprogramm, das optimal auf die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojektes ausgerichtet ist. ²Dieses Programm soll die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Ausbildung, Forschung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. ³Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. ⁴Die Doktorandin oder der Doktorand erwirbt aus der Teilnahme an diesen Veranstaltungen sowie aus den Plänen und Berichten gemäß den Abs. 3 und 4 mindestens 30 Leistungspunkte. ⁵Diese Veranstaltungen sind in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms aufgeführt. ⁶Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht werden, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. ⁷Bei Promotionen, die weniger als drei Jahre dauern, vermindern sich die Anforderungen um 5 Leistungspunkte pro Halbjahr. ⁸Der Zeitpunkt der Einreichung der Dissertation ist mit dem Mentorat abzusprechen.
- (7) ¹Im Promotionsprogramm sind geeignete Maßnahmen vorgesehen für die Vernetzung mit Exzellenzbereichen, für die Förderung der Internationalität sowie für interdisziplinäre, persönlichkeitsbildende und berufsbezogene Veranstaltungen. ²Dazu werden die Doktorandinnen und Doktoranden formal und inhaltlich in die in der Anlage 2 dieses Promotionsprogramms näher bezeichneten Maßnahmen eingebunden.
- (8) ¹Leistungen, die an anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erbracht wurden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. ²Die Gleichwertigkeit wird durch das Leitungsgremium auf Vorschlag des Mentorats festgestellt.

6.

Form der Dissertation

¹Die Dissertation ist entsprechend § 12 der Promotionsordnung der BayNAT eine selbständige wissenschaftliche Leistung der Doktorandin oder des Doktoranden. ²Es können auch mehrere inhaltlich miteinander verbundene Einzelarbeiten der Doktorandin oder des Doktoranden zu einer Dissertation zusammengefasst werden (kumulative Dissertation). ³In diesem Fall soll in einer ausführlichen Synopsis die Verbindung zwischen den einzelnen Arbeiten sowie der Eigenanteil der Doktorandin oder des Doktoranden dargestellt werden. ⁴Bei mindestens einer dieser Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin oder Erstautor sein, die weiteren Arbeiten müssen ebenfalls wesentliche wissenschaftliche Beiträge der Doktorandin oder des Doktoranden enthalten. ⁵Für eine kumulative Dissertation wird empfohlen, dass diese mindestens drei fertige Manuskripte umfasst. ⁶Mindestens zwei Manuskripte müssen bei anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein Begutachtungsverfahren unterhalten, eingereicht und davon mindestens ein Manuskript auch akzeptiert/angenommen worden sein. ⁷Berichte (Forschungsberichte, Arbeitsberichte) und Kurzfassungen von Tagungsbeiträgen sind keine

Einzelarbeiten im Sinne einer kumulativen Dissertation.⁸Über Ausnahmen bezüglich Anzahl, Form und Status der eingebundenen Manuskripte und ob eine kumulative Dissertation als geeignet erscheint, entscheidet das Leitungsgremium.

7.

Übertritt aus einem anderen Promotionsprogramm der BayNAT

¹Doktorandinnen und Doktoranden, die vor dem Inkrafttreten dieses Promotionsprogramms bereits in einem anderen Promotionsprogramm der BayNAT zur Promotion aufgenommen wurden, können beantragen, in das Programm Transport in Structured Materials (TransMat) zu wechseln, sofern die Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren noch nicht erfolgt ist. ²Über den Antrag, die Anrechnung der bis zum Übertritt erbrachten Leistungen und die erteilten Auflagen zur Annahme im vorherigen Promotionsprogramm der BayNAT (analog Anlage 2) entscheidet das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Transport in Structured Materials (TransMat) unter Berücksichtigung der Nr. 4 dieses Promotionsprogramms.

Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. ¹Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) aufgenommen werden. ²Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,
 - wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten,
 - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
3. ¹Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer Prüfungsberechtigten oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Transport in Structured Materials (TransMat) gestellt.

²Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Transport in Structured Materials (TransMat) dargelegt werden.
- Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat).
- Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) erworbene Leistungspunkte.
- Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) haben.

4. ¹Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat). ²Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 30 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören, sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. ³Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. ⁴Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. ⁵Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Transport in Structured Materials (TransMat) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. ⁶In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) fachlich geeignet ist. ⁷Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. ⁸Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.
5. ¹Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. ²Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. ³Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. ⁴Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. ¹Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. ²Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Bis zur Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Transport in Structured Materials (TransMat) erbracht worden sind.
8. ¹Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums mitgeteilt. ²Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Transport in Structured Materials (TransMat)

¹Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Doktorandin oder den Doktoranden in Absprache mit dem Mentorat. ²Die Bewertung der Aktivitäten mit Leistungspunkten ist unter Berücksichtigung des erforderlichen Aufwands gemäß den Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz individuell für jede Veranstaltung bzw. jede Doktorandin oder jeden Doktoranden vorzunehmen. ³In Absprache mit dem Leitungsgremium können auch weitere Leistungen angerechnet werden.

⁴Zu den Inhalten des Promotionsprogramms gehört sowohl der Erwerb fachlicher Kompetenzen als auch die Verbesserung der so genannten „Schlüsselkompetenzen“. ⁵Mindestens 16 Leistungspunkte sollen dabei aus den Komponenten des fachlichen Qualifikationsprogramms (definiert unter den Nummern 1-12) und mindestens 8 Leistungspunkte aus den Komponenten der „Schlüsselkompetenzen“ (definiert unter den Nummern 13-16) erbracht werden. ⁶Das Mentorat trägt Sorge, dass eine ausgewogene Mischung aus den dargestellten Lehrangeboten zusammengestellt wird. ⁷Die Leistungen werden durch das Leitungsgremium des Promotionsprogramms auf Vorschlag des Mentorats bewertet und bestätigt.

Tabelle 1: Komponenten des fachlichen Qualifikationsprogramms

Nr.	Leistung	Bemerkungen	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal zu erwerbende Leistungspunkte
1	Lecture courses related to Transport in Confinements	3 LP pro Kurs	3	3
2	Lecture courses related to Computational Chemistry, Data Science and AI	3 LP pro Kurs	3	3
3	Lecture courses related to Advanced Materials their Characterization and Properties	3 LP pro Kurs	0	6
4	Colloquium series on Transport in Structured Materials	2 LP	2	2
5	Research group seminar, literature seminar	1 LP pro Semester	0	4

6	Active participation in the doctoral symposium	1 LP pro aktive Teilnahme	1	3
7	Research proposal	1 LP	1	1
8	TransMat Retreat	1 LP pro Teilnahme	1	3
9	Attendance at summer schools /courses on methods	2 LP pro Kurs	0	4
10	Research stay abroad	1 LP pro 3-wöchigem Aufenthalt	0	4
11	Active participation at conferences	1 LP pro Tagung	0	3
12	Authoring of accepted manuscripts (as lead author)	4 LP pro Manuskript	0	8

Tabelle 2: Komponenten der "Schlüsselkompetenzen"

13	Courses on Research Data Management	1 LP pro Kurs	0	3
14	Soft-skill courses for Self-Development	1 LP pro Kurs	1	4
15	Courses on Scientific Ethics and Good Scientific Practice	2 LP pro Kurs	2	4
16	Courses on Scientific Writing, Communication and Presentation	2 LP	2	6