

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. I/21 vom 04.07.2012 S. 1126, Änd. Nr. I/42 vom 11.12.2012 S. 3058, Änd. Nr. I/29 vom 16.07.2013 S. 910, Änd. Nr. I/15 vom 07.05.2014 S. 389

Fakultätsübergreifende Ordnungen:

Nach Beschlüssen der Fakultätsräte der Fakultät für Physik vom 30.10.2013 und der Fakultät für Biologie und Psychologie vom 17.01.2014 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 22.04.2014 die dritte Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1176), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 23.04.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 29/2013 S. 910), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.12.2013 (Nds. GVBl. S. 287); § 9 Abs. 3 Satz 1 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Fakultätsübergreifende Ordnungen:

Nach Beschlüssen der Fakultätsräte der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 12.12.2012 und der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie vom 11.02.2013 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 13.02.2013 und 06.03.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 23.04.2013 die zweite Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1176), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 20.11.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 42/2012 S. 3058) genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.12.2012 (Nds. GVBl. S. 591); § 9 Abs.3 Satz 1 NHG; § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Fakultätsübergreifende Ordnungen:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Biologischen Fakultät vom 13.04.2012 und 20.07.2012, sowie nach Stellungnahme des Senats vom 11.07.2012 und 17.10.2012 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 30.10.2012 und 20.11.2012 die erste Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1176) genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des

Gesetzes vom 20.06.2012 (Nds. GVBl. S. 186); § 9 Abs.3 Satz 1 NHG; § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Fakultätsübergreifende Ordnungen:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 08.02.2012, der Fakultät für Physik vom 13.07.2011, der Fakultät für Chemie vom 13.07.2011 und 09.05.2012, der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie vom 11.07.2011 und der Biologischen Fakultät vom 10.06.2011 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 14.03.2012 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 03.04.2012 und 19.06.2012 die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.06.2012 (Nds. GVBl. S. 186); §§ 9 Abs.3 Satz 1, 41 Abs. 2 Satz 2, 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

**Promotionsordnung
der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule
der Georg-August-Universität Göttingen
– Georg-August University School of Science (GAUSS) –**

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Promotionsordnung; Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Zuständigkeiten

II. Zum Promotionsablauf

- § 4 Zugangsvoraussetzungen zu Promotionsprogrammen; Aufnahme in ein Programm
- § 5 Betreuungsausschuss (Thesis Committee)
- § 6 Art und Umfang des Promotionsstudiums; Täuschung; Beendigung aus besonderem Grund
- § 7 Promotionsprüfung

III. Prüfungsvoraussetzungen, -anforderungen und -ablauf

- § 8 Voraussetzungen für die Zulassung zur Promotionsprüfung
- § 9 Antrag auf Zulassung zur Promotionsprüfung
- § 10 Dissertation
- § 11 Prüfungskommission
- § 12 Prüfungsberechtigung

- § 13 Begutachtung und Annahme oder Ablehnung der Dissertation
- § 14 Aktenexemplar
- § 15 Termin für die mündliche Prüfung
- § 16 Mündliche Prüfung

IV. Beurteilung

- § 17 Einzelprädikate und Auszeichnung
- § 18 Nichtbestehen, Abbruch, Wiederholung der mündlichen Prüfung
- § 19 Entscheidung, Widerspruch

V. Nach bestandener Promotionsprüfung

- § 20 Verkündung der Promotionsergebnisse
- § 21 Veröffentlichung der Dissertation
- § 22 Vollzug der Promotion
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Ungültigkeit der Promotionsprüfung; Entzug des Doktorgrades

VI. Ehrendoktorwürde und Doppelpromotion

- § 25 Verleihung der Ehrendoktorwürde
- § 26 Voraussetzungen für ein gemeinsames Betreuungsverfahren
- § 27 Einreichung an der Universität Göttingen
- § 28 Einreichung an der ausländischen Universität oder Fakultät
- § 29 Gemeinsame Promotionsurkunde

VII. Schlussbestimmungen

- § 30 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen

VIII. Anlagen

Anlage 1: Promovierenden-Erklärung der Georg-August-Universität Göttingen

Anlage 2: Deckblatt der Dissertation mit Vor- und Rückseite

Anlage 3: Revisionschein

Anlage 4: Prüfungszeugnis

Anlage 5: Promotionsurkunde

Anlage 6: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Mathematik

Anlage 7: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Physik

Anlage 8: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Chemie

Anlage 9: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Geowissenschaften

Anlage 10: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Biologie

Anlage 11: Fachspezifische Bestimmungen für die GGNB-Programme

Anlage 12: Fachspezifische Bestimmungen für das Programm Computer Science (PCS)

Anlage 13: Fachspezifische Bestimmungen für das Programm Umweltinformatik (PEI)

Anlage 14: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition (BeCog)“

Anlage 15: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie (Biological Diversity and Ecology)

Anlage 16: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“

Anlage 17: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Geography“

Anlage 18: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Geoscience“

Anlage 19: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Catalysis for Sustainable Synthesis“ (CaSuS)“

Anlage 20: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Chemie“

Anlage 21: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Physik“

I. Allgemeines

§ 1 Zweck der Promotionsordnung; Geltungsbereich

(1) Die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule – Georg-August-University School of Science (GAUSS) – (RerNat-O) regelt die Durchführung aller mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsverfahren einschließlich der Vergabe und des Entzugs des Doktorgrades an der Georg-August-Universität Göttingen.

(2) ¹Die Bestimmungen dieser Ordnung sind für die zur mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule – Georg-August University School of Science (GAUSS) – (im Folgenden: Promotionsschule) gehörenden strukturierten Promotionsprogramme oder Promotionsstudiengänge (im Folgenden gemeinsam Programme genannt) verbindlich. Ergänzend gelten die fachspezifischen Bestimmungen eines Programms, die in den Anlagen sowie gegebenenfalls in ergänzenden Ordnungen der aufgenommenen Promotionsprogramme (im Folgenden: Programmordnungen) geregelt sind. ²Entgegen stehende oder abweichende fachspezifische Bestimmungen sind unwirksam, soweit diese Ordnung Abweichungen nicht ausdrücklich gestattet.

(3) Die RerNat-O regelt ferner die Vergabe des Grades und der Würde einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften ehrenhalber (Doctor rerum naturalium honoris causa) an der Georg-August-Universität Göttingen.

§ 2 Hochschulgrad

(1) Die Georg-August-Universität Göttingen verleiht den Grad einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.).

(2) Auf Antrag der oder des Promovierenden kann anstelle des Grades einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) der Grad „Doctor of Philosophy (Ph.D.)“ verliehen werden, der auf der Promotionsurkunde und gegebenenfalls dem Promotionszeugnis mit dem Zusatz „Division of Mathematics and Natural Sciences“ als mathematisch-naturwissenschaftlich gekennzeichnet wird.

(3) Der Grad nach Absatz 1 kann an der Georg-August-Universität Göttingen nur durch ordentliche Promotionen erworben werden, die nach den Regeln dieser Ordnung sowie der fachspezifischen Bestimmungen eines Programms durchgeführt werden.

(4) Nach außerordentlicher Promotion kann der Grad einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften ehrenhalber verliehen werden.

§ 3 Zuständigkeiten

(1) Der Vorstand der Promotionsschule ist für alle Angelegenheiten der Promotionsschule zuständig, sofern in dieser Ordnung, der Ordnung der Promotionsschule (im Folgenden: GAUSS-O) oder in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms nicht andere Zuständigkeiten benannt werden.

(2) ¹Sofern die Federführung eines Programms einer Fakultät obliegt, die nicht zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten der Georg-August-Universität Göttingen gehört, tritt an die Stelle des Dekanats oder des Fakultätsrats der Vorstand der Promotionsschule. ²An die Stelle der Dekanin oder des Dekans tritt die geschäftsführende Leitung der Promotionsschule. ³Sofern mehrere Programme zu einer gesonderten wissenschaftlichen Einrichtung zusammengeschlossen sind, tritt an die Stelle des Dekanats oder des Fakultätsrats der Vorstand der Einrichtung, soweit nicht nach den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms der Prüfungsausschuss zuständig ist; an die Stelle der Dekanin oder des Dekans tritt die geschäftsführende Leitung der Einrichtung. ⁴Sofern nach dieser Ordnung der Prüfungsausschuss zuständig ist, aber ein solcher nach den Bestimmungen der GAUSS-O nicht eingerichtet ist, treten das Dekanat an die Stelle des Prüfungsausschusses sowie die Dekanin oder der Dekan an die Stelle der Sprecherin oder des Sprechers des Prüfungsausschusses; in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms kann Abweichendes geregelt werden.

(3) Zuständig für die Sicherstellung der Durchführung der Prüfungen und die Einhaltung der Bestimmungen dieser Ordnung und der Programmordnungen ist der Prüfungsausschuss des jeweiligen Programms, der im Falle fakultätsübergreifender sowie durch assoziierte Fakultäten getragener Programme vom Vorstand der Promotionsschule zu bestätigen ist.

(4) ¹Zuständig für den Beschluss der fachspezifischen Bestimmungen eines Programms ist der Fakultätsrat der Fakultät, die das Programm anbietet, im Falle mehrerer anbietender Fakultäten der Fakultätsrat der federführenden Fakultät nach Stellungnahme der Fakultätsräte der anderen beteiligten Fakultäten. Der Vorstand der Promotionsschule ist spätestens vor der Veröffentlichung der fachspezifischen Bestimmungen zu informieren. ³In den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms können Regelungen über das Nichtbestehen sowie ergänzende Bestimmungen geregelt werden, insbesondere weitere Zugangsvoraussetzungen sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studienleistungen und Lehrleistungen.

II. Zum Promotionsablauf

§ 4 Zugangsvoraussetzungen zu Promotionsprogrammen;

Aufnahme in ein Programm

(1) ¹Voraussetzung für die Aufnahme von Bewerberinnen und Bewerbern als Promovierende in ein Programm gemäß § 1 Abs. 2 ist der erfolgreiche Abschluss eines konsekutiven mathematisch-naturwissenschaftlichen Master-Studiengangs mit einer Regelstudienzeit von wenigstens einem Jahr und einer Gesamtstudiendauer von wenigstens vier Jahren, der erfolgreiche Abschluss eines mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengangs mit einer Regelstudienzeit von mindestens acht Semestern oder der Nachweis eines gleichwertigen Abschlusses an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört. ²Abschlussprüfungen, die in einem Land außerhalb der Bologna-Signatarstaaten bestanden worden sind, bedürfen der Feststellung der Gleichwertigkeit zu den Abschlüssen nach Satz 1 unter Berücksichtigung der Vorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) beim Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) für die Anerkennung und Bewertung ausländischer Bildungsnachweise, die unter der URL www.anabin.de niedergelegt sind. ³Die Noten der ausländischen Bildungsnachweise sollen in das deutsche Notensystem umgerechnet werden. ⁴Im Falle der Sätze 2 und 3 muss die schriftliche Abschlussarbeit des die Zugangsberechtigung vermittelnden Studiengangs nach wissenschaftlichem Niveau dem der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten an der Universität Göttingen entsprechen. ⁵Die Feststellung der Gleichwertigkeit zu den Abschlüssen nach Satz 1 trifft der zuständige Prüfungsausschuss.

(2) ¹Abweichend von Absatz 1 ist auch Zugangsberechtigt, wer in einem mathematischen oder naturwissenschaftlichen Master-Studiengang eingeschrieben ist, in diesem bereits Prüfungsleistungen in einem nicht nur unerheblichen Umfang erfolgreich erbracht hat, und sowohl der Bachelor-Abschluss als auch die bisherigen Prüfungsleistungen im Master-Studiengang weit überdurchschnittlich sind; dies ist insbesondere der Fall, wenn ein Notendurchschnitt nachgewiesen wird, der zu den besten zehn Prozent des Notendurchschnittes eines Jahrgangs in dem jeweiligen Studiengang zählt. ²Für die Aufnahme in ein Programm ist dann die Zustimmung der promovierten Fakultätsratsmitglieder der Fakultät, an der die Einschreibung erfolgen soll, erforderlich oder, im Falle einer Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3, die Zustimmung des zuständigen Prüfungsausschusses. ³In den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms, das besondere Qualitätssicherungsverfahren nachweist, kann im Einvernehmen mit dem Vorstand der Promotionsschule ein von den Sätzen 1 und 2 abweichendes Verfahren geregelt werden.

(3) ¹Die Feststellung der Gleichwertigkeit eines Abschlusses in anderen Studiengängen ist mit Zustimmung der promovierten Fakultätsratsmitglieder der Fakultät, an der die Einschreibung erfolgen soll, möglich, sofern eine dem wissenschaftlichen Rang nach gleichwertige Vorbildung der Bewerberin oder des Bewerbers in einem mathematischen oder naturwissenschaftlichen Studiengang nachgewiesen wird. ²Im Falle einer Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3 oder im Falle, dass die Fakultät nicht zu den Gründerfakultäten der Promotionsschule gehört, trifft der zuständige Prüfungsausschuss die Entscheidung über die Anerkennung.

(4) In Bezug auf ein zur Promotionsschule gehörendes Informatik-Programm gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend.

(5) ¹Sind einzelne Zugangsvoraussetzungen nicht erfüllt, kann eine bedingte Zulassung erfolgen. ²In diesem Fall muss die nachträgliche Erfüllung der fehlenden Zugangsvoraussetzungen im Umfang von höchstens 15 C innerhalb von zwei Semestern nach Einschreibung erfolgen.

(6) Weitere Zugangsvoraussetzung ist mindestens eine schriftliche Zusage einer im Programm prüfungsberechtigten Person, dass sie die Bewerberin oder den Bewerber im Falle einer Zulassung für das Programm als Promovierende oder Promovierenden annehmen und betreuen wird.

(7) ¹Zugangsvoraussetzung ist ferner, dass keine gewerbliche Promotionsvermittlung oder –beratung in Anspruch genommen wurde. ²Die Belehrung darüber ist durch Abgabe der Erklärung gemäß Anlage 1 zu bestätigen.

(8) ¹Die erfolgreiche Bewerbung zur Aufnahme in ein Programm wird auf einem Formblatt, das zudem zur Vorlage für die Einschreibung bei der Studienzentrale und als Betreuungsvereinbarung dient, durch Unterschrift der oder des Programmverantwortlichen sowie durch Unterschrift der Dekanin oder des Dekans oder der Studiendekanin oder des Studiendekans der aufnehmenden Fakultät bestätigt. ²Im Falle eines Zusammenschlusses von Programmen zu einer Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3 wird abweichend von Satz 1 nach Bestimmung von Anlage 11 verfahren. ³Zugleich wird der Bewerberin oder dem Bewerber eine vom Vorstand der Promotionsschule herausgegebene Checkliste mit Anforderungen ausgehändigt, die im Laufe der Promotionszeit ausgefüllt wird und bei der Meldung zur Promotionsprüfung einzureichen ist. ⁴Ist das Programm fakultätsübergreifend, so wird die Fakultät, an der die Einschreibung erfolgt, nach folgender Maßgabe festgelegt:

⁵Es entscheidet der jeweils vorgesehene Betreuungsausschuss einstimmig nach Anhörung der oder des Promovierenden und unter Berücksichtigung des thematischen Schwerpunkts des Dissertationsvorhabens, welcher Fakultät die oder der Promovierende zugeordnet werden soll. ⁶An dieser Fakultät erfolgt dann nach Zustimmung durch das jeweils zuständige Dekanatsmitglied die Einschreibung; die Zuständigkeit legt das jeweils zuständige Dekanat fest. ⁷Kommt Einstimmigkeit nicht zustande oder erhebt die betroffene Fakultät begründeten

Einspruch, so richtet sich die Zuordnung nach der Fakultätszugehörigkeit der prüfungsberechtigten Erstbetreuerin oder des prüfungsberechtigten Erstbetreuers.⁸ Im Falle einer Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3 kommt abweichend von Satz 6 nur die Einschreibung an einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät in Frage; bei Uneinigkeit legt abweichend von Satz 7 der Vorstand der Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3 die Zuordnung fest.

(9) Die Einschreibung und Aufnahme einer oder eines Promovierenden in ein Programm und an einer Fakultät ist zusammen mit dem Zeitpunkt des Promotionsbeginns und eventueller Nebenbestimmungen sowie der Angabe der Mitglieder des Betreuungsausschusses (Thesis Committee) in der Prüfungsverwaltung des Programms aktenkundig zu machen und in das elektronische Verzeichnis der Promotionsschule einzutragen.

(10) ¹Bewerberinnen und Bewerber richten ihre schriftliche Bewerbung um Aufnahme in ein Programm an den zuständigen Prüfungsausschuss. ²Der Bewerbung sind Abschlusszeugnisse gemäß Absätzen 1 und 3 beziehungsweise 4, gegebenenfalls Nachweise gemäß Absatz 2 sowie eine Betreuungszusage gemäß Absatz 6 beizufügen. ³Die Entscheidung über Annahme oder Ablehnung der Bewerbung trifft der Prüfungsausschuss. ⁴Weiteres zum Bewerbungsverfahren und weitere Zugangsvoraussetzungen können in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms geregelt werden.

(11) Das Nähere zum Zugang wird für Promotionsstudiengänge in einer Zugangsordnung geregelt.

§ 5 Betreuungsausschuss (Thesis Committee)

(1) ¹Mit der Zulassung, spätestens 4 Monate nach Aufnahme in die Promotionsschule, bestellt der zuständige Prüfungsausschuss nach Anhörung der oder des Promovierenden einen Betreuungsausschuss (Thesis Committee), dem wenigstens zwei Mitglieder angehören, darunter die prüfungsberechtigte Betreuerin oder der prüfungsberechtigte Betreuer, die oder der in der Regel zur Referentin oder zum Referenten der Dissertation bestellt wird. ²Im Falle einer Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3 oder eines Promotionsstudienganges gehören dem mindestens dreiköpfigen Betreuungsausschuss mindestens zwei prüfungsberechtigte Mitglieder an, die in der Regel zu Referierenden der Dissertation bestellt werden. ³Alle Mitglieder des Betreuungsausschusses müssen promoviert sein; die prüfungsberechtigten Mitglieder des Betreuungsausschusses dürfen nicht in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen.

(2) ¹Der Betreuungsausschuss betreut und fördert die Promovierende oder den Promovierenden. ²Jene oder jener muss diesem regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, schriftlich und mündlich ausführlich über den Stand des Promotionsvorhabens und die bislang erbrachten Studienleistungen berichten. ³Der erste Bericht soll sechs Monate nach der Einschreibung erfolgen. ⁴Die Mitglieder des Betreuungsausschusses bestätigen

jeweils durch ihre Unterschrift auf der Checkliste, die der oder dem Promovierenden bei Aufnahme in die Promotionsschule ausgehändigt wurde, dass der Bericht erfolgt ist.

(3) ¹Bei Vorliegen eines wichtigen Grundes kann der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag eines Mitglieds des Betreuungsausschusses oder der oder des Promovierenden andere geeignete Personen zu Betreuenden oder einen neuen Betreuungsausschuss bestellen. ²Ein wichtiger Grund liegt insbesondere in der Zerrüttung des Vertrauensverhältnisses, sofern dies nicht durch die Promovierende oder den Promovierenden zu vertreten ist. ³Bei Konflikten zwischen den Betreuenden und der oder dem Promovierenden vermittelt die oder der Programmverantwortliche.

§ 6 Art und Umfang des Promotionsstudiums; Täuschung; Beendigung aus besonderem Grund

(1) ¹Während des Promotionsstudiums haben die Promovierenden ihre wissenschaftliche Forschungsarbeit durchzuführen. ²Vorläufiges Thema und Arbeitsplan für die Forschungsarbeit sind vor Beginn des Promotionsvorhabens zwischen dem Betreuungsausschuss und der oder dem Promovierenden zu vereinbaren. ³Ferner haben die Promovierenden Studienleistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 20 Anrechnungspunkten (Credits, im Folgenden C) nach Maßgabe der fachspezifischen Bestimmungen eines Programms erfolgreich zu absolvieren. ⁴Es dürfen nicht mehr als 30 C gefordert werden.

(2) Die Promovierenden sind berechtigt, über die mindestens nachzuweisenden Studienleistungen hinaus freiwillige, frei wählbare Zusatzleistungen zu erbringen.

(3) Können Leistungen nach Absatz 1 Satz 2 aus Gründen, die von der oder dem Promovierenden nicht zu verantworten sind, nicht erbracht werden, oder würde deren Erbringung eine unverhältnismäßige Härte bedeuten, so kann der Prüfungsausschuss spätestens bei der Zulassung zur Promotionsprüfung auf Antrag der oder des Promovierenden auf den Nachweis einzelner Leistungen verzichten; in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms kann eine abweichende Zuständigkeit festgelegt werden.

(4) ¹Studienleistungen, die aufgrund einer zwischen der Universität Göttingen, der oder dem Promovierenden und einer anderen Hochschule geschlossenen Vereinbarung erbracht wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. ²Im Übrigen an Hochschulen oder außerhalb einer Hochschule erbrachte Studienleistungen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. ³Die oder der Promovierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. ⁴Studienleistungen werden nicht angerechnet, soweit sie in demjenigen Studiengang oder denjenigen konsekutiven Studiengängen erbracht wurden, dessen beziehungsweise deren Abschluss Grundlage für den Zugang zur Promotion war, und für den Abschluss dieses Studiengangs beziehungsweise dieser Studiengänge erforderlich waren. ⁵Die Universität ist bei Nichtanrechnung begründungspflichtig

(Beweislastumkehr im Sinne der Lissabon-Konvention). ⁶Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) ¹Das Promotionsstudium dauert in der Regel drei Jahre. ²Eine längere Dauer ist in Absprache mit dem Betreuungsausschuss möglich. ³Das Nähere zu Verlängerung oder Befristungen kann in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms geregelt werden.

(6) ¹Unternimmt es die oder der Promovierende, das Ergebnis von Studienleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder durch auch nachträgliche Einflussnahme auf eine Prüfungsperson (nachfolgend insgesamt: Täuschung) zum eigenen oder fremden Vorteil zu beeinflussen, gelten die betreffenden Studienleistungen als mit „nicht bestanden“ bewertet. ²Auf die in Satz 1 vorgesehenen Folgen kann auch erkannt werden, wenn die oder der Promovierende nicht zugelassene Hilfsmittel mit sich führt. ³Eine Promovierende oder ein Promovierender, die oder der gröblich gegen die Ordnung verstößt, kann von den jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der betreffenden Studienleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Studienleistung als mit „nicht bestanden“ bewertet. ⁴In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Promovierende oder den Promovierenden von der Erbringung weiterer Prüfungs- oder Studienleistungen ausschließen. ⁵In minder schweren Fällen kann von der Verhängung einer Sanktion abgesehen werden. ⁶Besteht der Verdacht des Mitsichführens unzulässiger Hilfsmittel, ist die oder der Promovierende verpflichtet, an der Aufklärung mitzuwirken und die Hilfsmittel herauszugeben; im Verweigerungsfalle gelten die betreffenden Studienleistungen als mit „nicht bestanden“ bewertet. ⁷Vor einer Entscheidung nach Satz 4 ist die oder der Promovierende zu hören.

(7) ¹Das Promotionsstudium endet durch

- a) Widerruf oder Rücknahme der Aufnahme in ein Promotionsprogramm oder
- b) die Beendigung des Doktorandenverhältnisses.

²Widerruf, Rücknahme oder Beendigung können bei Vorliegen eines wichtigen Grundes erfolgen. ³Ein wichtiger Grund liegt in der Regel vor, wenn eine Promovierende oder ein Promovierender

- a) sich trotz hinreichender Betreuung dauerhaft als ungeeignet erweist,
 - b) die ihr oder ihm obliegenden Pflichten wiederholt oder in erheblichem Umfang nicht erfüllt hat, insbesondere trotz wiederholter Aufforderung gegen ihre oder seine Berichtspflichten verstoßen hat,
 - c) gegen die Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis verstoßen hat,
 - d) ihre oder seine Annahme als Doktorandin oder als Doktorand durch Täuschung über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen zu Unrecht erwirkt hat,
- oder

- e) wenn das Vertrauensverhältnis zur oder zum Promovierenden endgültig zerrüttet ist und die oder der Promovierende dies zu vertreten hat,
- (8) In den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms können weitere Beendigungsgründe geregelt werden.

§ 7 Promotionsprüfung

- (1) Die nach § 2 Abs. 1 und 2 zu verleihenden Grade werden auf Grund einer erfolgreichen Promotionsprüfung verliehen.
- (2) Die Promotionsprüfung besteht aus einer wissenschaftlichen Abhandlung (Dissertation) und einer mündlichen Prüfung (Disputation).
- (3) Die Prüfungskommission setzt das Promotionsverfahren aus, wenn ihr bekannt wird, dass gegen die Promovierende oder den Promovierenden ein Verfahren wegen Verstoßes gegen die gute wissenschaftliche Praxis oder ein Ermittlungs- oder Strafverfahren im Zusammenhang mit der Promotion anhängig ist.
- (4) ¹Unternimmt es die oder der Promovierende, das Ergebnis der Prüfung durch Täuschung, insbesondere durch unerlaubte Hilfe bei der Anfertigung der Dissertation, oder durch auch nachträgliche Einflussnahme auf eine Prüfungsperson zu beeinflussen, gelten die betreffenden Prüfungsleistungen als mit „nicht bestanden“ bewertet. ²Verstößt eine Promovierende oder ein Promovierender gröblich gegen die Ordnung, kann die Prüfungskommission die Beendigung der mündlichen Prüfung beschließen; in diesem Fall gilt die mündliche Prüfung als mit „nicht bestanden“ bewertet. ³In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Promovierende oder den Promovierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen; als schwerwiegender Fall gilt insbesondere ein Verstoß nach § 8 Abs. 1 Satz 1 Buchstabe b). ⁴In minder schweren Fällen kann von der Verhängung einer Sanktion abgesehen werden. ⁵Vor einer Entscheidung nach Satz 3 ist die oder der Promovierende zu hören.

III. Prüfungsvoraussetzungen, -anforderungen und -ablauf

§ 8 Voraussetzungen für die Zulassung zur Promotionsprüfung

- (1) ¹Die Zulassung zur Promotionsprüfung ist zu versagen, wenn die oder der Promovierende
- a) sie zugleich bei einer anderen Fakultät oder Hochschule beantragt hat oder nach Zulassung beantragt;
 - b) Teile der Dissertation nicht selbst angefertigt hat, sondern die Hilfe Dritter in einer dem Prüfungsrecht und wissenschaftlicher Redlichkeit widersprechenden Weise in Anspruch genommen hat; zur wissenschaftlichen Redlichkeit gehört die strikte Beachtung des Zitiergebots, sodass die Übernahme fremden Gedankenguts in der Dissertation deutlich gekennzeichnet ist;
 - c) zwecks Aufzeigens von Promotionsmöglichkeiten Vermittler gegen Entgelt einschaltet;

d) im Zusammenhang mit dem Promotionsverfahren oder seiner Vorbereitung Entgelte zahlt oder entgeltgleiche Leistungen erbringt oder Dienste in Anspruch nimmt, die dem Sinn und Zweck eines Prüfungsverfahrens widersprechen; in diesen Fällen ist ein erneuter Antrag auf Zulassung zur Promotionsprüfung ausgeschlossen; oder

e) die oder der Promovierende der Verleihung eines akademischen Grades unwürdig ist.

²Die Zulassung zur Promotionsprüfung kann in den Fällen des Satzes 1 Buchstaben a) und c)

bis e) jederzeit zurückgenommen oder widerrufen werden.

(2) Die Zulassung zur Promotionsprüfung setzt wenigstens voraus, dass die oder der Promovierende

a) nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen seit der Annahme als Doktorandin oder Doktorand an der Georg-August-Universität Göttingen als Promotionsstudierende oder als Promotionsstudierender eingeschrieben ist,

b) das nach den fachspezifischen Bestimmungen des Programms erforderliche Ausbildungsprogramm ordnungsgemäß absolviert hat und

c) selbstständig eine schriftliche wissenschaftliche Abhandlung (Dissertation) angefertigt hat sowie gemäß Anlage 1 schriftlich versichert, dass

ca) sie oder er die Dissertation selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt hat und

cb) anderweitig keine entsprechende Promotion beantragt wurde und hierbei die eingereichte Dissertation oder Teile daraus vorgelegt worden sind.

(3) In den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms können weitere Voraussetzungen der Zulassung zur Promotionsprüfung bestimmt werden.

§ 9 Antrag auf Zulassung zur Promotionsprüfung

(1) Nach Fertigstellung der Dissertation ist ein schriftlicher Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss auf Zulassung zur Promotionsprüfung zu stellen.

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

a) mindestens zwei Exemplare der wissenschaftlichen Abhandlung (Dissertation) in schriftlicher Form, ein Exemplar in digitaler Form im Format eines allgemein gängigen Textverarbeitungsprogramms oder als PDF-Dokument, sowie etwaige veröffentlichte Schriften der Bewerberin oder des Bewerbers, die im Zusammenhang mit der Dissertation stehen; die Übereinstimmung der digitalen Version mit der schriftlichen wissenschaftlichen Abhandlung muss von der oder dem Promovierenden verbindlich bestätigt werden;

b) die Angabe des zu verleihenden akademischen Grades nach § 2;

c) ein in deutscher oder englischer Sprache abgefasster Lebenslauf, der auch über den wissenschaftlichen Entwicklungsgang der oder des Promovierenden Auskunft gibt;

- d) die ausgefüllte und unterschriebene Checkliste für Promovierende inklusive der dort aufgeführten Leistungsnachweise gemäß den Anforderungen des zugehörigen Programms,
- e) die Nennung der von der oder dem Promovierenden vorgeschlagenen Referierenden und der weiteren Mitglieder der Prüfungskommission nach Maßgabe von § 11 Abs. 1 bis 3 sowie ein mit diesen abgeprochener Terminvorschlag für die mündliche Prüfung; sofern ein solcher Terminvorschlag nicht möglich ist, entscheidet der Prüfungsausschuss;
- f) der Nachweis der ordnungsgemäßen Einschreibung.

(3) ¹Nach Vorlage des Antrags und Prüfung der formalen Voraussetzungen befindet der Prüfungsausschuss über die Zulassung zur Promotionsprüfung. ²Sind alle Voraussetzungen erfüllt, eröffnet er das Prüfungsverfahren und bestellt die Prüfungskommission sowie deren Vorsitz. ³Durch die Zulassung zur Promotionsprüfung erwirbt die oder der Promovierende den Anspruch auf Begutachtung ihrer oder seiner Dissertation.

(4) Über die Zulassung erhält die oder der Promovierende einen Bescheid in Textform, im Falle der Ablehnung mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(5) ¹Die Rücknahme eines Promotionsgesuchs ist zulässig, solange nicht eine ablehnende Entscheidung über die Dissertation ergangen ist oder die mündliche Prüfung begonnen hat. ²Bei einer rechtmäßigen Rücknahme gilt der Promotionsversuch als nicht unternommen.

§ 10 Dissertation

(1) ¹Die Dissertation muss schwerpunktmäßig zu einem mathematischen oder naturwissenschaftlichen Bereich oder zur Informatik gehören. ²Sie muss hohen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen, einen Fortschritt der Wissenschaft erbringen und eine eigenständige Leistung der oder des Promovierenden sein. ³Sie muss eine wissenschaftlich beachtenswerte schriftliche Arbeit sein und zeigen, dass die oder der Promovierende die Fähigkeit hat, wissenschaftliche Fragestellungen des Fachgebiets selbständig und methodisch einwandfrei zu lösen und die Erkenntnisse in für das Fach üblicher Form darzustellen. ⁴Bereits publizierte Ergebnisse der oder des Promovierenden dürfen von ihr oder ihm in die Dissertation übernommen werden. ⁵Die Quelle muss in wissenschaftlich üblicher Weise genannt werden.

(2) Die Dissertation darf in keinem anderen Promotionsverfahren oder vergleichbaren Verfahren an einer Hochschule im In- oder Ausland verwendet worden sein oder werden, soweit in dieser Ordnung nicht etwas anderes bestimmt wird (§§ 26 ff.).

(3) ¹Die Dissertation wird in deutscher oder englischer Sprache abgefasst. ²Sie ist mit einer Titelseite nach Muster in Anlage 2 und einem kurzen, den wissenschaftlichen Bildungsgang enthaltenden Lebenslauf zu versehen.

(4) ¹Eine Dissertation soll überwiegend in Verbindung mit einer zum zuständigen Programm gehörenden wissenschaftlichen Einrichtung ausgeführt werden. ²Ausnahmen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den zuständigen Prüfungsausschuss.

(5) ¹Anstelle einer Dissertation kann eine Sammlung von wenigstens zwei wissenschaftlichen Publikationen angenommen werden, für welche die oder der Promovierende Autorin oder Autor ist und die in Fachzeitschriften mit Peer-review-System (referierte Fachzeitschriften) zur Veröffentlichung angenommen worden sind, wenn eine oder einer der Betreuenden bestätigt, dass diese Veröffentlichungen den wesentlichen Teil der wissenschaftlichen Arbeit ausmachen (kumulative Dissertation); hiervon kann in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms abgewichen werden. ²Bei der kumulativen Dissertation muss eine zusammenfassende Darstellung der bearbeiteten Themen verbunden mit einem ausführlichen Diskussionsteil und einer Darstellung der geleisteten Eigenanteile an den Publikationen eingereicht werden. ³Eine kumulative Dissertation bedarf der Zustimmung durch den zuständigen Prüfungsausschuss; sie muss spätestens drei Monate vor Abgabe der Dissertation beantragt werden.

(6) Das Nähere kann in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms geregelt werden.

§ 11 Prüfungskommission

(1) ¹Für jede Promotionsprüfung bestellt der zuständige Prüfungsausschuss eine mindestens sechsköpfige Prüfungskommission, darunter die prüfungsberechtigten Mitglieder des Betreuungsausschusses und die Referierenden, die ebenfalls prüfungsberechtigt sein müssen, sowie deren Vorsitzende oder Vorsitzenden. ²Referierende sind die Referentin oder der Referent und mindestens eine Korreferentin oder ein Korreferent der Dissertation. ³Wenigstens eine oder einer der Referierenden muss dem Betreuungsausschuss angehören; wenigstens eine oder einer der Referierenden muss Mitglied der Hochschullehrergruppe der Georg-August-Universität Göttingen sein.

(2) ¹Die Prüfungskommission muss so zusammengesetzt sein, dass die Referierenden und mindestens ein weiteres Mitglied prüfungsberechtigt in dem Programm sind, in dem die Promotion stattfindet. ²Die übrigen Mitglieder der Prüfungskommission müssen zumindest in einem anderen Programm der Promotionsschule prüfungsberechtigt sein; als Prüfungsberechtigung gilt hierbei auch die Einzelprüfungsberechtigung im Sinne des §12 Abs. 4.

(3) Bei der Zusammensetzung der Prüfungskommission ist sicherzustellen, dass die in der Dissertation behandelten Fachgebiete vertreten sind.

(4) Mitglieder des Dekanats der Fakultät, an der die oder der Promovierende eingeschrieben ist, können, ohne Prüfungsberechtigung zu besitzen, beratendes Mitglied der Prüfungskommission sein und ihren Vorsitz ohne Stimmrecht führen.

(5) ¹In den Ruhestand versetzte Professorinnen und Professoren sollen nicht länger als drei Jahre nach Ablauf der Dienstzeit als Referierende oder Prüfende an Promotionsverfahren beteiligt werden. ²Über Ausnahmen entscheidet der Fakultätsrat der Fakultät, in der die oder der Promovierende eingeschrieben ist, mit der Mehrheit seiner promovierten Mitglieder. ³Im Falle einer Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3 entscheidet der jeweils zuständige Prüfungsausschuss mit der Mehrheit seiner promovierten Mitglieder.

(6) Soweit im Laufe des Prüfungsverfahrens weitere Referierende bestellt werden, werden diese nach Maßgabe der Bestimmungen dieser Ordnung Mitglieder der Prüfungskommission.

(7) Stimmenthaltung zu Prüfungsentscheidungen ist unzulässig.

§ 12 Prüfungsberechtigung

(1) Zur prüfungsberechtigten Person eines Programms in der Promotionsschule können alle promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bestellt werden, die

1. Aufgaben in Forschung oder Forschung und Lehre an einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung wahrnehmen;
2. entweder die Promotionsberechtigung in einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgebiet besitzen oder ihre Eignung für eine Prüfertätigkeit auf andere Art nachweisen; der Nachweis setzt insbesondere voraus, dass in einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich
 - a) ein Habilitations- oder Berufungsverfahren erfolgreich abgeschlossen wurde,
 - b) ein dem Habilitationsverfahren oder dem Berufungsverfahren äquivalentes Verfahren durchlaufen wurde oder
 - c) mindestens drei abgeschlossene Promotionen selbständig angeleitet und eigene Drittmittel eingeworben wurden;

und

3. wissenschaftlich im Schwerpunkt des Programms ausgewiesen sind.

(2) Die Zuständigkeit für die Bestellung zur oder zum Prüfungsberechtigten nach Absatz 1 obliegt

- a) für ein Grundprogramm dem Fakultätsrat der zuständigen Gründerfakultät,
- b) für alle übrigen Programme dem Vorstand der Promotionsschule auf Vorschlag der oder des Programmverantwortlichen.

(3) In Bezug auf ein zur Promotionsschule gehörendes Informatik-Programm gelten die Absätze 1 und 2 sinngemäß für das Fach Informatik.

(4) ¹Abweichend von Absätzen 1 und 2 kann für ein Programm die auf ein bestimmtes Promotionsverfahren beschränkte Prüfungsberechtigung (Einzelprüfungsberechtigung) an eine promotionsberechtigte Person erteilen, soweit deren Beteiligung an der

Promotionsprüfung notwendig oder vorteilhaft ist. ²Zuständig ist der Vorstand der Promotionsschule.

§ 13 Begutachtung und Annahme oder Ablehnung der Dissertation

(1) Die Referierenden sollen innerhalb von vier Wochen nach der Einreichung der Dissertation jeweils ein Gutachten über die Dissertation erstellen und vorschlagen:

- a) die Dissertation anzunehmen,
- b) die Dissertation abzulehnen oder
- c) die Dissertation zur Umarbeitung zurückzugeben, wenn sie oder er sonst eine Ablehnung empfehlen würde.

(2) ¹Für die Umarbeitung ist von der Prüfungskommission eine angemessene Frist (Ausschlussfrist) zu setzen. ²Wird eine zur Umarbeitung zurückgegebene Dissertation nicht innerhalb dieser Frist eingereicht, gilt sie als abgelehnt. ³Wird die Dissertation innerhalb der Frist eingereicht, bestimmt sich das weitere Verfahren nach den folgenden Absätzen.

(3) Die eingereichte Dissertation kann mittels geeigneter Software darauf überprüft werden, ob sie selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt wurde, insbesondere mit Hilfe von Plagiatserkennungssoftware auf möglicherweise nicht kenntlich gemachte übernommene Textpassagen oder sonstigen Quellen hin überprüft werden.

(4) Wird die Annahme der Dissertation empfohlen, so ist zugleich eines der Prädikate

- a) summa cum laude (ausgezeichnet),
- b) magna cum laude (sehr gut)
- c) cum laude (gut),
- d) rite (genügend)

vorzuschlagen.

(5) ¹Eine weitere Korreferentin oder ein weiterer Korreferent ist zu bestellen, wenn

- a) die Vorschläge der Referierenden über Annahme oder Ablehnung der Dissertation voneinander abweichen,
- b) die Prüfungskommission einen Einspruch nach Absatz 7 für begründet hält, oder
- c) die Prüfungskommission dies bei Abweichung der durch die Referierenden vorgeschlagenen Prädikate für erforderlich hält.

²Die Prüfungskommission kann gegenüber dem Prüfungsausschuss geeignete Personen vorschlagen. ³Eine Korreferentin oder ein Korreferent nach Satz 1 Buchstaben a) und b) wird erst nach Entscheidung über die Annahme der Dissertation Mitglied der Prüfungskommission, eine Korreferentin oder ein Korreferent nach Satz 1 Buchstabe c) mit ihrer oder seiner Bestellung.

(6) ¹Voraussetzung für die Vergabe des Prädikats „summa cum laude“ ist das Vorliegen von drei Gutachten zu der Dissertation, die dies vorschlagen, darunter wenigstens ein Gutachten einer auswärtigen Wissenschaftlerin oder eines auswärtigen Wissenschaftlers (auswärtiges

Gutachten). ²Ein auswärtiges Gutachten ist einzuholen, wenn bislang nur zwei Referierende bestellt oder noch kein auswärtiges Gutachten eingeholt wurden, jedoch nur sofern die Referierenden übereinstimmend das Prädikat „summa cum laude“ vorschlagen. ³Das Gutachten nach Satz 2 kann auf Vorschlag des Betreuungsausschusses bereits zeitgleich zu den Gutachten der Referierenden eingeholt werden, wenn die Vergabe des Prädikats „summa cum laude“ möglich scheint. ⁴Die auswärtige Wissenschaftlerin oder der auswärtige Wissenschaftler muss über eine Qualifikation nach § 12 Abs. 1 verfügen und im Fachgebiet der Dissertation durch eigene Forschungsleistung ausgewiesen sein; auch soweit sie oder er daneben prüfungsberechtigt ist, muss sie oder er nicht zum Mitglied der Prüfungskommission bestellt werden. ⁵Zuständig für die Einholung des weiteren Gutachtens ist der Prüfungsausschuss; die Prüfungskommission kann gegenüber dem Prüfungsausschuss geeignete Personen vorschlagen.

(7) ¹Die prüfungsberechtigten Mitglieder des betroffenen Promotionsprogramms erhalten innerhalb eines mindestens einwöchigen Zeitraums, in der Regel innerhalb der Begutachtungsfrist, die Möglichkeit, die Dissertation einzusehen. ²Sie können gegenüber der Prüfungskommission schriftlich begründeten Einspruch gegen die Dissertation erheben.

(8) ¹Haben alle Referierenden die Annahme der Dissertation empfohlen und liegt kein Einspruch nach Absatz 7 vor, so ist die Dissertation angenommen. ²Haben alle Referierenden die Ablehnung der Dissertation empfohlen, so ist die Dissertation abgelehnt und die Promotionsprüfung nicht bestanden.

(9) ¹Im Übrigen trifft die Prüfungskommission auf Grundlage aller vorliegenden Gutachten und im Beisein der Sprecherin oder des Sprechers des Prüfungsausschusses die Entscheidung über Annahme oder Ablehnung der Dissertation und Nichtbestehen der Promotionsprüfung. ²Die Entscheidung muss innerhalb von drei Monaten herbeigeführt werden.

(10) ¹Im Falle der Ablehnung der Dissertation ist ein erneuter Antrag auf Zulassung zur Promotionsprüfung nur einmal und nicht vor Ablauf eines Jahres möglich. ²Hierbei muss eine neue oder wesentlich verbesserte Dissertation vorgelegt werden. ³Dabei ist über den fehlgeschlagenen Versuch Mitteilung zu machen. ⁴Wird auch diese Dissertation abgelehnt, so ist die Promotionsprüfung endgültig nicht bestanden.

(11) ¹Die Bescheidung erfolgt schriftlich durch die Sprecherin oder den Sprecher des Prüfungsausschusses. ²Im Fall der Annahme der Dissertation wird zugleich die Zulassung zur Disputation festgestellt. ³Im Fall der erstmaligen Ablehnung der Dissertation wird auf die Bestimmungen über Wiederholbarkeit nach Absatz 10 hingewiesen; im Fall der endgültigen Ablehnung wird der Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

(12) Näheres kann in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms geregelt werden.

§ 14 Aktenexemplar

Wenigstens ein eingereichtes Exemplar der Dissertation verbleibt mit allen Gutachten bei den Akten der Prüfungsverwaltung des zugehörigen Programms.

§ 15 Termin der mündlichen Prüfung

¹Der Termin der mündlichen Prüfung wird durch die Sprecherin oder den Sprecher des zuständigen Prüfungsausschusses nach der abschließenden Entscheidung über die Annahme der Dissertation, in der Regel unter Berücksichtigung des Vorschlags nach § 9 Abs. 2 Buchstabe e) festgelegt und der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ²Die mündliche Prüfung soll in der Regel nicht später als 6 Wochen nach der Zulassung zur Promotionsprüfung durchgeführt werden.

§ 16 Mündliche Prüfung

(1) ¹Die mündliche Prüfung findet als Kolloquium (Disputation) in deutscher oder englischer Sprache statt. ²Sie wird von der oder dem Vorsitzenden der Prüfungskommission geleitet. ³Mindestens zwei Drittel der Mitglieder der Prüfungskommission müssen anwesend sein, darunter mindestens zwei Referierende.

(2) Die Kandidatin oder der Kandidat und die Mitglieder der Prüfungskommission werden zur Disputation von der Sprecherin oder dem Sprecher des zuständigen Prüfungsausschusses schriftlich unter Nennung von Termin und Ort geladen.

(3) ¹Die Disputation ist in der Regel hochschulöffentlich. ²Dazu wird per Aushang und auf elektronischem Wege, z.B. im Internet, eingeladen. ³Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Hochschulöffentlichkeit abweichend von Sätzen 1 und 2 bei Vorliegen eines wichtigen Grundes ganz oder teilweise ausgeschlossen werden. ⁴Hierüber entscheidet die Prüfungskommission.

(4) In der Disputation soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er mit dem Stand der Forschung im Forschungsfeld der Dissertation vertraut ist, über gründliche Fachkenntnisse, auch außerhalb des Forschungsfeldes der Dissertation, verfügt, und wissenschaftliche Probleme selbstständig durchdenken, argumentativ darstellen und verteidigen kann.

(5) ¹Während der Disputation soll die Kandidatin oder der Kandidat durch ein Referat von maximal 30 Minuten die Ziele und Ergebnisse ihrer oder seiner Dissertation erläutern und in einen größeren wissenschaftlichen Zusammenhang stellen sowie hierzu im Anschluss an das Referat Fragen beantworten. ²Frageberechtigt sind zunächst nur die Mitglieder der Prüfungskommission. ³Die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission stellt sicher, dass die übrigen Zuhörerinnen und Zuhörer im Anschluss hieran in angemessenem Umfang Fragen stellen können. ⁴Die Kandidatin oder der Kandidat soll sich auch solchen Fragen stellen, die sich auf das wissenschaftliche Umfeld der Dissertation sowie auf

Gegenstandsbereiche und methodische Fragen beziehen, die das Fachgebiet als Ganzes und angrenzende Fachgebiete betreffen.

(6) Die Disputation dauert mindestens 60 und höchstens 90 Minuten.

(7) Näheres kann in den fachspezifischen Bestimmungen eines Programms geregelt werden.

IV. Beurteilung

§ 17 Prädikate und Auszeichnung

(1) ¹Direkt im Anschluss an die mündliche Prüfung entscheidet die Prüfungskommission nichtöffentlich mit Dreiviertelmehrheit der anwesenden Mitglieder, ob die Disputation bestanden ist. ²Ist die Disputation bestanden, so legt die Prüfungskommission unter Berücksichtigung der eingegangenen Gutachten zur Dissertation und der Leistungen in der Disputation ein Gesamtprädikat für die Promotionsprüfung fest. ³Dabei können nur die in § 13 Abs. 4 aufgeführten Prädikate vergeben werden; über die Vergabe des Prädikats „summa cum laude“ entscheidet die Prüfungskommission abweichend gemäß Absatz 2. ⁴Nach Maßgabe der fachspezifischen Bestimmungen eines Programms können auch Einzelprädikate für die Dissertation und die Disputation vergeben werden.

(2) ¹Das Gesamtprädikat „summa cum laude“ kann nur vergeben werden, wenn alle Gutachten zur Dissertation in dem Vorschlag „summa cum laude“ übereinstimmen und die Disputation von den anwesenden Mitgliedern der Prüfungskommission einstimmig als auszeichnungswürdig angesehen wird. ²Es müssen dabei mindestens drei Gutachten zu der Dissertation vorliegen, darunter das auswärtige nach § 13 Abs. 6.

(3) ¹Ein Gesamtprädikat wird nur im Falle von „summa cum laude“ in der Promotionsurkunde ausgewiesen. ²Auf Antrag der oder des Promovierenden sowie stets in Promotionsstudiengängen wird daneben ein Prüfungszeugnis nach Muster der Anlage 4 ausgehändigt, welches das Gesamtprädikat sowie, sofern die fachspezifischen Bestimmungen eines Programms dies vorsehen, Einzelprädikate nach Absätzen 1 und 2 ausweist.

(4) ¹Über den Verlauf der mündlichen Prüfung ist von einem Mitglied der Prüfungskommission ein Protokoll anzufertigen, das von den anwesenden Mitgliedern der Prüfungskommission zu unterschreiben ist. ²Das Protokoll muss die Prädikate nach den Absätzen 1 und 2 enthalten und spätestens eine Woche vor der gemäß § 20 vorzunehmenden Verkündung des Promotionsergebnisses bei der Prüfungsverwaltung vorliegen.

(5) ¹Im Anschluss an die mündliche Prüfung teilt die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission der Kandidatin oder dem Kandidaten das Ergebnis der Promotionsprüfung mit. ²Im Falle des Bestehens weist sie oder er die Kandidatin oder den Kandidaten darauf hin, dass der Doktorgrad vor Vollzug der Promotion nicht geführt werden darf. ³Auf Antrag wird eine schriftliche Bescheinigung über das Bestehen ausgestellt; aus

dieser muss auch hervorgehen, dass der Doktorgrad vor Vollzug der Promotion nicht geführt werden darf.

§ 18 Nichtbestehen, Abbruch, Wiederholung der mündlichen Prüfung

(1) ¹Bei ungenügender Leistung in der mündlichen Prüfung wird diese mit nicht bestanden bewertet. ²Versäumt die Kandidatin oder der Kandidat den Prüfungstermin oder bricht sie die Prüfung ab, so gilt die Prüfung als nicht bestanden, es sei denn, es liegt ein wichtiger Grund vor. ³Der wichtige Grund muss der Prüfungskommission unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ⁴Bei Rücktritt oder Versäumnis wegen Krankheit ist unverzüglich ein ärztliches Attest unter Angabe der voraussichtlichen Dauer der Erkrankung, die zur Prüfungsunfähigkeit führt, vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. ⁵Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Prüfungstermin anberaumt.

(2) ¹Eine nicht bestandene mündliche Prüfung kann innerhalb eines Jahres, jedoch frühestens nach Ablauf von drei Monaten, auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wiederholt werden. ²Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen; erfolglose Prüfungen in einem vergleichbaren Promotionsprogramm an anderen Hochschulen werden angerechnet. ³Ist die mündliche Prüfung endgültig nicht bestanden, so ist die Promotionsprüfung endgültig nicht bestanden.

(3) ¹Ein Wiederholungsversuch soll vor derselben Prüfungskommission abgelegt werden. ²Erforderlichenfalls bestellt der zuständige Prüfungsausschuss neue Prüferinnen und Prüfer.

§ 19 Entscheidung, Widerspruch

(1) ¹Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Ordnung oder einer Programmordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und der oder dem Promovierenden bekannt zu geben. ²Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheides Widerspruch eingelegt werden, soweit der Bescheid die Bewertung einer Prüfungsleistung betrifft.

(2) Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift zu erheben.

(3) Über den Widerspruch entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verfahrens nach Absatz 4, sofern dem Widerspruch nicht abgeholfen wird.

(4) ¹Soweit sich der Widerspruch gegen eine prüfungsspezifische Bewertung durch eine bestimmte Prüferin oder einen bestimmten Prüfer richtet, leitet der zuständige Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser Person zur Überprüfung zu. ²Ändert die Prüferin oder der Prüfer die Bewertung antragsgemäß ab, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. ³Andernfalls überprüft er die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der Prüferin oder des Prüfers insbesondere darauf, ob

a) das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,

- b) allgemeingültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
- c) sich die Prüferin oder der Prüfer nicht von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

⁴Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet. ⁵Soweit ein Verstoß nach Satz 3 vorliegt, wird entsprechend ein weiteres Gutachten zur Dissertation eingeholt oder die mündliche Prüfung mit bisher nicht befassten Prüfenden wiederholt. ⁶Die Neubewertung darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsbewertung führen.

(5) ¹Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, so ergeht ein Widerspruchsbescheid. ²Diesen erlässt die Sprecherin oder der Sprecher des Prüfungsausschusses. ³Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und zuzustellen.

V. Nach bestandener Promotionsprüfung

§ 20 Verkündung der Promotionsergebnisse

¹Zweimal im Semester verkündet eine Dekanin oder ein Dekan der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten zu einem für die Promotionsprogramme der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten gemeinsam festgelegten Termin den Promovierenden, die zwischenzeitlich die Promotionsprüfung bestanden haben, das Ergebnis ihres Promotionsverfahrens in einem feierlichen Rahmen. ²Dabei ist auf die Pflicht zur Veröffentlichung der Dissertation und auf die Bestimmungen über den Vollzug der Promotion hinzuweisen.

§ 21 Veröffentlichung der Dissertation

(1) Die Dissertation ist von der oder dem Promovierenden zu veröffentlichen.

(2) ¹Bei der Veröffentlichung sind Auflagen der Referierenden zu inhaltlichen Änderungen zu berücksichtigen. ²Bei Differenzen entscheidet die Prüfungskommission. ³Die Referentin oder der Referent hat nach Erfüllung der Auflagen unverzüglich auf einem Revisionschein (Anlage 3) die Endfassung für die Veröffentlichung durch Unterzeichnung zu genehmigen. ⁴Hat nicht die Referentin oder der Referent die Arbeit angeleitet, so kann der Prüfungsausschuss eine andere Person mit der Ausstellung des Revisionsscheins beauftragen.

(3) Für die Veröffentlichung genügt außer dem Druck als selbstständige Schrift die Vervielfältigung im Format DIN A 5 oder die Veröffentlichung auf dem Dokumentenserver der SUB Göttingen.

(4) Der Fakultätsrat der Fakultät, in der die Einschreibung erfolgt ist, kann weitere Veröffentlichungsformen gestatten.

(5) Die oder der Promovierende hat eine für die jeweilige Veröffentlichungsform bestimmte Zahl von Druckfassungen der Veröffentlichungen ihrer oder seiner Dissertation wie folgt unentgeltlich der Prüfungsverwaltung des Programms abzuliefern (Pflichtexemplare):

a) ein Exemplar der vollständigen genehmigten Fassung, wenn die wesentlichen Teile der Dissertation in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden; davon sind mindestens je 10 Sonderdrucke oder Druckkopien als Beleg für die Veröffentlichungen abzuliefern; ist die Arbeit vollständig veröffentlicht, sind nur 10 Sonderdrucke abzuliefern;

oder

b) drei Exemplare der Buchhandelsausgabe, wenn ein gewerblicher Verlag die Verbreitung über den Buchhandel übernimmt und eine Mindestauflage von 100 Exemplaren nachgewiesen wird; zusätzlich ist ein Exemplar der vollständigen genehmigten Fassung abzuliefern;

oder

c) ausschließlich ein Exemplar der vollständigen genehmigten Fassung zusammen mit dem Nachweis der Veröffentlichung auf dem Dokumentenserver der SUB Göttingen.

(6) ¹Die Pflichtexemplare müssen innerhalb von einem Jahr nach bestandener mündlicher Prüfung abgeliefert werden. ²Versäumt die oder der Promovierende diese Frist, so erlöschen alle durch die Prüfung erworbenen Rechte. ³Der zuständige Prüfungsausschuss kann die Ablieferungsfrist verlängern, jedoch längstens um ein weiteres Jahr. ⁴Hierzu bedarf es eines von der oder dem Promovierenden vor Ablauf der Jahresfrist gestellten begründeten Antrages.

(7) ¹Die Pflichtexemplare sind mit einem Titelblatt zu versehen, dessen Vorder- und Rückseite nach dem Muster der Anlage 2 zu gestalten sind. ²Am Schluss der Dissertation muss ein kurzer, den wissenschaftlichen Bildungsgang der Doktorandin oder des Doktoranden darstellender Lebenslauf abgedruckt sein. ³Von dieser Vorschrift kann für die im Buchhandel erscheinenden Exemplare der Arbeit abgewichen werden.

(8) ¹Als Veröffentlichung gilt auch die Publikation in Form einzelner Beiträge in Publikationen mit externen Begutachtungsverfahren, soweit die Publikationen insgesamt den Inhalt der Dissertation wiedergeben. ²Dies wird im Revisionsschein (Absatz 2) bestätigt. ³Die Bestimmung des Absatzes 7 gilt entsprechend. ⁴Wird die Dissertation in Teilen gemäß Satz 1 veröffentlicht, jedoch ohne insgesamt den Inhalt wiederzugeben, gelten für die bislang nicht veröffentlichten Teile die Bestimmungen der Absätze 2 bis 7 entsprechend.

(9) ¹Bei Vorliegen eines wichtigen Grundes kann auf gemeinsamen Antrag der oder des Promovierenden und der Referentin oder des Referenten beziehungsweise der oder des Verantwortlichen gemäß Absatz 2 die Veröffentlichung zunächst in der Weise erfolgen, dass für einen bestimmten Zeitraum nur ein Abstract öffentlich zugänglich gemacht wird, nicht aber die vollständige Dissertationsschrift. ²Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn

a) Teile der Dissertation bei einer Zeitschrift oder einem Verlag zur Veröffentlichung angenommen wurden und eine vorherige Veröffentlichung dieser Teile nach dem zugrundeliegenden Vertrag unzulässig ist,

b) dies zum Schutz geistigen Eigentums erforderlich ist.

³Der Zeitraum nach Satz 1 endet sechs Monate nach dem Tag der bestandenen mündlichen Prüfung; auf begründeten Antrag kann der Zeitraum ein Mal um weitere sechs Monate verlängert werden. ⁴Hierüber entscheidet die Prüfungskommission. ⁵Der Antrag soll bereits vor dem Termin der mündlichen Prüfung gestellt werden. ⁶Spätestens mit Ablauf des Zeitraums nach Sätzen 1 und 3 müssen die Pflichtexemplare nach Absatz 5 Satz 1 eingereicht werden.

(10) Referierende, die eine Dissertation abgelehnt haben, werden auf ihren Wunsch in der Dissertation nicht namentlich genannt.

§ 22 Vollzug der Promotion

(1) ¹Hat die oder der Promovierende alle ihr oder ihm nach dieser Ordnung obliegenden Verpflichtungen erfüllt, insbesondere die Pflichtexemplare abgeliefert, so vollzieht die jeweils zuständige Prüfungsverwaltung die Promotion durch Aushändigung der Promotionsurkunde nach Muster der Anlage 5. ²Ist die Urkunde in deutscher Sprache, so wird eine „Official Translation“ mit ausgegeben. Gegebenenfalls wird gemäß § 17 Abs. 3 Satz 2 ein Prüfungszeugnis nach Muster der Anlage 4 ausgehändigt. ³Als Promotionsdatum gilt der Tag der bestandenen mündlichen Prüfung.

(2) ¹Abweichend von Absatz 1 Satz 1 kann die Promotion vollzogen werden, bevor die Pflichtexemplare nach § 21 Abs. 5 eingereicht werden, wenn

a) an Stelle der Pflichtexemplare ein Verlagsvertrag mit einem anerkannten wissenschaftlichen Verlag vorgelegt wird und jener zudem schriftlich erklärt, dass Druck und Ablieferung der Pflichtexemplare innerhalb eines Zeitraums von längstens einem Jahr seit der mündlichen Prüfung gewährleistet sind, und

b) eine Veröffentlichung gemäß § 21 Absatz 9 erfolgt.

²Der Vollzug der Promotion erfolgt in diesem Fall unter Vorbehalt der Erfüllung der Pflicht nach

§ 21 Abs. 5. ³Bei Verstoß gegen diese Pflicht erlöschen alle durch die Prüfung erworbenen Rechte, insbesondere das Recht, den Doktorgrad zu führen. ⁴Die Promotionsurkunde ist in diesem Fall unverzüglich zurückzugeben.

(3) Vor Aushändigung der Promotionsurkunde darf der Doktorgrad nicht geführt werden.

(4) Die Promotion ist mit der Aushändigung der Promotionsurkunde abgeschlossen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

Im Zeitraum zwischen Abschluss der mündlichen Prüfung und Vollzug der Promotion oder innerhalb von vier Wochen nach einer Zurückweisung oder Ablehnung der Dissertation oder nach Nichtbestehen der mündlichen Prüfung kann die oder der Promovierende die schriftlichen Gutachten und die Prüfungsprotokolle einsehen.

§ 24 Ungültigkeit der Promotionsprüfung; Entzug des Doktorgrades

(1) Die Promotionsprüfung kann für ungültig erklärt werden, und der Doktorgrad kann entzogen werden,

a) wenn sich herausstellt, dass der Doktorgrad durch Täuschung erworben worden ist, oder wenn Voraussetzungen für die Zulassung zur Promotionsprüfung oder die Verleihung irrtümlicherweise als gegeben angenommen worden sind,

b) wenn sich nachträglich herausstellt, dass die Inhaberin oder der Inhaber des Doktorgrades der Verleihung eines akademischen Grades unwürdig war,

c) wenn sich die Inhaberin oder der Inhaber des Doktorgrades durch sein oder ihr späteres Verhalten der Führung eines akademischen Grades unwürdig erwiesen hat.

(2) Bei rechtskräftiger Verurteilung wegen einer Straftat in Bezug auf die Promotion ist die Promotionsprüfung für ungültig zu erklären und der Doktorgrad zu entziehen.

(3) ¹Die Entscheidungen nach Absätzen 1 und 2 trifft der Fakultätsrat der Fakultät, in der die Einschreibung erfolgt war, mit der Mehrheit seiner promovierten Mitglieder. ²Die Bescheidung erfolgt durch die Dekanin oder den Dekan. ³Der Bescheid ist der oder dem Betroffenen zuzustellen.

VI. Ehrendoktorwürde und Doppelpromotion

§ 25 Verleihung der Ehrendoktorwürde

(1) ¹Der Grad einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften ehrenhalber kann als seltene Auszeichnung auf Grund besonderer wissenschaftlicher Verdienste verliehen werden. ²Hierzu ist ein Beschluss des für das betreffende Fach zuständigen Fakultätsrates erforderlich, der einer Mehrheit von drei Vierteln der stimmberechtigten Mitglieder und von drei Vierteln der stimmberechtigten promovierten Mitglieder bedarf, sowie die Zustimmung der Mehrheit der promovierten Mitglieder der anderen Fakultätsräte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten.

(2) ¹Die Ehrenpromotion wird vollzogen, indem die zuständige Dekanin oder der zuständige Dekan die Urkunde überreicht. ²In der Urkunde sind die wissenschaftlichen Verdienste der oder des ehrenhalber Promovierten zu würdigen.

§ 26 Voraussetzungen für ein gemeinsames Betreuungsverfahren

(1) Ein gemeinsam mit einer ausländischen Universität oder Fakultät durchgeführtes Promotionsverfahren setzt voraus, dass

1. mit der ausländischen Universität oder Fakultät eine Vereinbarung über die grenzüberschreitende Betreuung dieser Promotion abgeschlossen wurde oder mit der ausländischen Universität oder Fakultät ein individueller Kooperationsvertrag zur Durchführung einer Doppelpromotion geschlossen wurde;

2. eine Annahme als Promovierende oder Promovierender sowohl an der Universität Göttingen als auch an der ausländischen Universität oder Fakultät erfolgte.

(2) ¹Die Dissertation kann nach näherer Regelung in der Vereinbarung nach Absatz 1 Nr. 1 an der Universität Göttingen oder an der ausländischen Universität oder Fakultät eingereicht werden. ²Eine Dissertation, die vor Abschluss der Vereinbarung nach Absatz 1 Nr. 1 an der ausländischen Universität oder Fakultät eingereicht und dort angenommen oder abgelehnt wurde, kann nicht erneut an der Universität Göttingen eingereicht werden. ³Die Vereinbarung nach Absatz 1 Nr. 1 hat sicherzustellen, dass eine vor Abschluss der Vereinbarung nach Absatz 1 Nr. 1 an der Universität Göttingen eingereichte und dort angenommene oder abgelehnte Dissertation nicht erneut an der ausländischen Universität oder Fakultät eingereicht werden kann.

(3) ¹Während der Durchführung des Promotionsverfahrens erfolgt die Betreuung wenigstens durch jeweils eine prüfungsberechtigte Person der Universität Göttingen und eine Hochschullehrerin oder einen Hochschullehrer der ausländischen Universität oder Fakultät. ²Die Durchführung der Betreuung ergibt sich aus der Vereinbarung nach Absatz Nr. 1.

(4) ¹Wird die Dissertation an der Universität Göttingen eingereicht, so ist § 27 anzuwenden. ²Wird die Dissertation an der ausländischen Universität oder Fakultät eingereicht, so ist § 28 anzuwenden.

§ 27 Einreichung an der Universität Göttingen

(1) ¹Das Dekanat der Fakultät der Universität Göttingen, an der die oder der Promovierende eingeschrieben ist (promotionsführende Fakultät), bestellt abweichend von § 11 (Bestimmung zur Zusammensetzung der Prüfungskommission) im Einvernehmen mit der ausländischen Universität oder Fakultät eine Prüfungskommission, die mit Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftlern beider Universitäten zu besetzen ist; das Nähere zur Zusammensetzung ist in der Vereinbarung nach § 26 Absatz 1 Nr. 1 zu regeln. ²Beide Betreuende der Dissertation sollen zu Prüfenden bestellt werden.

(2) ¹Wurde die Dissertation an der Universität Göttingen angenommen, so wird sie der ausländischen Universität oder Fakultät zur Zustimmung über den Fortgang des Verfahrens übermittelt. ²Erteilt die ausländische Universität oder Fakultät die Zustimmung über den Fortgang des Verfahrens, so findet an der promotionsführenden Fakultät der Universität Göttingen eine mündliche Prüfung nach den Bestimmungen der §§ 15 bis 18 statt; von den Bestimmungen der

§§ 15 bis 17 kann in begründeten Ausnahmefällen nach Maßgabe der Vereinbarung gemäß § 26 Absatz 1 Nr. 1 abgewichen werden.

(3) ¹Ist die Dissertation an der Universität Göttingen angenommen, die Zustimmung über den Fortgang des Verfahrens von der ausländischen Universität oder Fakultät jedoch verweigert worden, ist das gemeinsame Verfahren beendet. ²Das Promotionsverfahren wird nach den allgemeinen Vorschriften dieser Ordnung sowie gegebenenfalls der fachspezifischen Bestimmungen des Programms fortgesetzt. ³Für die Prüfung ist gemäß § 11 (Bestimmungen zur Bestellung der Prüfungskommission) eine neue Prüfungskommission zu bestellen.

§ 28 Einreichung an der ausländischen Universität oder Fakultät

(1) ¹Wird die Dissertation an der ausländischen Universität oder Fakultät eingereicht, so entscheidet die ausländische Universität oder Fakultät nach Begutachtung der Dissertation über deren Annahme bzw. den Fortgang des Verfahrens. ²Ist positiv entschieden, so entscheidet die promotionsführende Fakultät der Universität Göttingen gemäß § 13 nach Vorlage aller erforderlichen Gutachten. ³Die Dekanin oder der Dekan teilt das Ergebnis der ausländischen Universität oder Fakultät mit. ⁴Ferner übermittelt sie oder er die Namen der zu bestellenden Prüfenden für die Prüfungskommission, die mit Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftlern beider Universitäten zu besetzen ist. ⁵Die mündliche Prüfung findet an der ausländischen Universität oder Fakultät statt.

(2) ¹Wird die Dissertation an der Universität Göttingen abgelehnt, so ist das gemeinsame Verfahren beendet. ²Die abgelehnte Dissertation darf nicht erneut an der Universität Göttingen vorgelegt werden. ³Die Bestimmungen über die Wiederholung der Promotion bleiben unberührt.

(3) ¹Hat die ausländische Universität oder Fakultät die Dissertation abgelehnt, so ist das gemeinsame Verfahren beendet. ²Die Dissertation kann an der Universität Göttingen eingereicht werden. ³Das Promotionsverfahren wird nach den allgemeinen Vorschriften dieser Ordnung sowie gegebenenfalls der fachspezifischen Bestimmungen des Programms fortgesetzt. ⁴Für die Prüfung ist gemäß § 11 (Bestimmungen zur Bestellung der Prüfungskommission) eine neue Prüfungskommission zu bestellen.

§ 29 Gemeinsame Promotionsurkunde

Nach erfolgreichem Abschluss des Promotionsverfahrens in gemeinsamer Betreuung mit einer ausländischen Universität oder Fakultät wird eine von beiden Universitäten unterzeichnete gemeinsame Promotionsurkunde ausgehändigt, aus der sich ergibt, dass es sich um einen von den beteiligten Hochschulen gemeinsam verliehenen Doktorgrad für eine wissenschaftliche Leistung handelt.

VII. Schlussbestimmungen

§ 30 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

(2) Zugleich tritt die Rahmenpromotionsordnung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionskollegs an der Universität Göttingen Georg-August University School of Science (GAUSS) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.10.2005 (Amtliche Mitteilungen 13/2005 S. 937), zuletzt geändert am 30.06.2009 (Amtliche Mitteilungen 16/2009 S. 1618), außer Kraft.

(3) Zugleich tritt die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.09.2006 (Amtliche Mitteilungen 17/2006 S. 1466), zuletzt geändert am 30.06.2009 (Amtliche Mitteilungen 16/2009 S. 1639), außer Kraft.

(4) Zugleich tritt die Promotionsordnung der Promotionsprogramme der Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften und molekulare Biowissenschaften (GGNB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2008 (Amtliche Mitteilungen 31/2008 S. 2990), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 08.09.2010 (Amtliche Mitteilungen 21/2010 S. 1686), außer Kraft.

(5) Die Promotions- oder Zugangs- und Prüfungsordnungen der in die Promotionsschule aufgenommenen Programme sind gegebenenfalls binnen eines Jahres so zu ändern, dass sie diese Ordnung programmspezifisch ergänzen und programmspezifische Abweichungen darstellen.

(6) ¹Promovierende, die vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung ihre Promotion begonnen haben, werden nach den Bestimmungen dieser Ordnung geprüft. ²Abweichend von Satz 1 werden sie auf Antrag, der innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen ist, nach den Bestimmungen der Ordnungen nach Absätzen 2 bis 4 geprüft. ³Eine Promotionsprüfung nach den in Absätzen 2 bis 4 genannten Ordnungen wird letztmalig mit Ablauf des Wintersemesters 2014/15 durchgeführt.

Anlage 1 (zu § 4 Abs. 7)

**Promovierenden-Erklärung
der Georg-August-Universität Göttingen**

Name

(Name, Vorname)

Anschrift

(Straße, PLZ, Wohnort)

Ich beabsichtige, eine Dissertation zum Thema

an der Georg-August-Universität Göttingen anzufertigen. Dabei werde ich von Frau/Herrn Prof..... betreut.

Ich gebe folgende Erklärung ab:

1. Die Gelegenheit zum vorliegenden Promotionsvorhaben ist mir nicht kommerziell vermittelt worden. Insbesondere habe ich keine Organisation eingeschaltet, die gegen Entgelt Betreuerinnen und Betreuer für die Anfertigung von Dissertationen sucht oder die mir obliegenden Pflichten hinsichtlich der Prüfungsleistungen für mich ganz oder teilweise erledigt.

2. Hilfe Dritter wurde bis jetzt und wird auch künftig nur in wissenschaftlich vertretbarem und prüfungsrechtlich zulässigem Ausmaß in Anspruch genommen. Insbesondere werden alle Teile der Dissertation selbst angefertigt; unzulässige fremde Hilfe habe ich dazu weder unentgeltlich noch entgeltlich entgegengenommen und werde dies auch zukünftig so halten.

3. Die Ordnung zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis an der Universität Göttingen wird von mir beachtet.

4. Eine entsprechende Promotion wurde an keiner anderen Hochschule im In- oder Ausland beantragt; die eingereichte Dissertation oder Teile von ihr wurden nicht für ein anderes Promotionsvorhaben verwendet.

Mir ist bekannt, dass unrichtige Angaben die Zulassung zur Promotion ausschließen bzw. später zum Verfahrensabbruch oder zur Rücknahme des erlangten Grades führen.

....., den

(Ort).....

(Unterschrift)

Anlage 2 Deckblatt der Dissertation

Vorderseite

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Titel der Dissertation)

Dissertation

- zur Erlangung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Doktorgrades
 - "Doctor rerum naturalium"
 - der Georg-August-Universität Göttingen
 - - im Promotionsprogramm
- der Georg-August University School of Science (GAUSS)

vorgelegt von

.....

(Name)

- aus (Geburtsort)
 - Göttingen, (Jahreszahl)

Betreuungsausschuss

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

Mitglieder der Prüfungskommission

Referent/in:
(Namen, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

Korreferent/in:
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

ggf. 2. Korreferent/in:
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

Weitere Mitglieder der Prüfungskommission:

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

.....
(Name, Abteilung/Arbeitsgruppe, Institution)

Tag der mündlichen Prüfung:

Anlage 3

Revisionschein

Name der Referentin / des Referenten / der/des Verantwortlichen gemäß § 21 II 4 RerNat-O:

.....

Abteilung/Arbeitsgruppe,

Institution

Die Druckvorlage der Dissertation von Frau/Herrn

.....

aus.....

betitelt:

ist mir vorgelegt worden. Ich habe gegen den Druck dieser Dissertation nichts einzuwenden und bescheinige dies nach § 21 II, VIII RerNat-O durch meine Unterschrift.

Göttingen, den

Anlage 4 Prüfungszeugnis

Georg-August-Universität Göttingen
Mathematisch-naturwissenschaftliche Promotionschule
– Georg-August-University School of Science (GAUSS) –

Zeugnis über die mathematisch-naturwissenschaftliche Doktorprüfung
an der Fakultät

Herr/Frau geboren am
in.....
hat die Doktorprüfung im
Promotionsstudiengang/Promotionsprogramm
.....
gemäß Prüfungsordnung vom
mit dem Gesamturteil am.....
bestanden.

Leistungen im Promotionsstudium:

	Credits
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Thema der Dissertation:

.....
.....

Nach Maßgabe des Programms:

Note der Dissertation:

Note der Disputation:

–

– Göttingen, den

Die Sprecherin oder der Sprecher des Prüfungsausschusses /

Die Dekanin oder der Dekan

Anlage 5 Promotionsurkunde

Die oder der in einem GAUSS-Programm Promovierte erhält genau eine Urkunde nach Maßgabe der folgenden Muster, abhängig davon, ob der Grad eines „Dr. rer. nat.“ oder eines „Ph.D.“ mit dem Zusatz „Division of Mathematics and Natural Sciences“ erworben wurde, ob das Prädikat „summa cum laude“ vergeben wurde, und ob die Promotion in einem Grundprogramm oder Informatik-Programm (Anlagen 5a-5d) oder in den anderen Programmen (Anlagen 5e-5h) oder zusätzlich im Rahmen einer International Max Planck Research School (IMPRS) (Anlagen 5i-5l) erfolgte.

Wird der Grad eines „Dr. rer. nat.“ vergeben, so ist die Urkunde deutschsprachig; im Falle der Vergabe des Grades „Ph.D.“ ist die Urkunde englischsprachig.

Wird eine deutschsprachige Urkunde ausgegeben, so erhält die oder der Promovierte ferner eine englischsprachige Urkundenübersetzung („official translation“).

Anlage 5a: Urkundenmuster (Dr. rer. nat. für die angegebenen Programme)

Die Georg-August-Universität Göttingen
unter der Präsidentin/dem Präsidenten
Professorin/Professor Dr.

verleiht

durch die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten
unter der Dekanin/dem Dekan der Fakultät für
Professorin/Professor Dr.

Frau/Herrn

geboren am in

den Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr.rer.nat.),

nachdem sie/er in ordnungsgemäßem Verfahren im Promotionsprogramm
„Mathematik/Physik/Chemie/Geowissenschaften/Geographie/Biologie/Psychologie/
Informatik/Umweltinformatik“

durch die Dissertation

(„Thema“)

sowie durch die Disputation vom
ihre/seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Göttingen, den

(Siegel der Universität)

Die Dekanin/Der Dekan der Fakultät

Anlage 5b: Urkundenmuster (Dr. rer. nat.; Prädikat „summa cum laude“ für die angegebenen Programme)

Die Georg-August-Universität Göttingen
unter der Präsidentin/dem Präsidenten
Professorin/Professor Dr.

verleiht

durch die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten
unter der Dekanin/dem Dekan der Fakultät für
Professorin/Professor Dr.

Frau/Herrn

geboren am in

den Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr.rer.nat.),

nachdem sie/er in ordnungsgemäßem Verfahren im Promotionsprogramm
„Mathematik/Physik/Chemie/Geowissenschaften/Geographie/Biologie/Psychologie/
Informatik/Umweltinformatik“

durch die Dissertation

(„Thema “)

sowie durch die Disputation vom
ihre/seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Als Auszeichnung für hervorragende Leistungen wird das Gesamtprädikat
„summa cum laude“ vergeben.

Göttingen, den *(Datum der Ausstellung der Urkunde)*

(Siegel der Universität)

Die Dekanin/Der Dekan der Fakultät

**Anlage 5c:
Urkundenmuster (Ph.D.; englischsprachig für die angegebenen Programme)**

The Georg-August-Universität Göttingen

awards

Ms./Mrs./Mr.

born on in

the degree Doctor of Philosophy (Ph.D.)
Division of Mathematics and Natural Sciences

under the President
Professor

through the Faculties of Mathematics and Natural Sciences
under the Dean of the Faculty of
Professor

She/He proved her/his scientific qualifications
according to the regulations of the doctoral programme

"Mathematics/Physics/Chemistry/Geoscience/Geography/Biology/Psychology/
Computer Science/Environmental Informatics"

by completing her/his doctoral thesis (Dissertation)

" "

and thesis defence (Disputation), dated

Göttingen,

(Seal of the University)

Dean of the Faculty

**Anlage 5d:
Urkundenmuster (Ph.D.; Prädikat „summa cum laude“; englischsprachig für die
angegebenen Programme)**

The Georg-August-Universität Göttingen

awards

Ms./Mrs./Mr.

born on in

the degree Doctor of Philosophy (Ph.D.)
Division of Mathematics and Natural Sciences

under the President
Professor

through the Faculties of Mathematics and Natural Sciences
under the Dean of the Faculty of
Professor

She/He proved her/his scientific qualifications
according to the regulations of the doctoral programme

"Mathematics/Physics/Chemistry/Geosciences/Geography/Biology/Psychology/
Computer Science/Environmental Informatics"

by completing her/his doctoral thesis (Dissertation)

" "

and thesis defence (Disputation), dated

In recognition of the excellent achievements of
her/his doctoral studies she/he is awarded the overall grade
"summa cum laude".

Göttingen,

(Seal of the University)

Dean of the Faculty

**Anlage 5e: Urkundenmuster (Dr. rer. nat.; nicht Grundprogramm oder Informatik-
Programm)**

Die Georg-August-Universität Göttingen
unter der Präsidentin/dem Präsidenten
Professorin/Professor Dr.

verleiht

durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Promotionsschule
Georg-August University School of Science (GAUSS)
unter der Sprecherin/dem Sprecher
Professorin/Professor Dr.

Frau/Herrn

geboren am in

den Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.),

nachdem sie/er in ordnungsgemäßem Verfahren
im GAUSS-Promotionsprogramm „ “

durch die Dissertation

(„Thema“)

sowie durch die Disputation vom
ihre/seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Göttingen, den

(Siegel der Universität)

Die Sprecherin/Der Sprecher von GAUSS

**Anlage 5f:
Urkundenmuster (Dr. rer. nat.; Prädikat „summa cum laude“; nicht Grundprogramm
oder Informatik-Programm))**

Die Georg-August-Universität Göttingen
unter der Präsidentin/dem Präsidenten
Professorin/Professor Dr.

verleiht
durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Promotionsschule
Georg-August University School of Science (GAUSS)
unter der Sprecherin/dem Sprecher
Professorin/Professor Dr.

Frau/Herrn

geboren am in

den Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.),

nachdem sie/er in ordnungsgemäßem Verfahren
im GAUSS-Promotionsprogramm „ “

durch die Dissertation

(„Thema“)

sowie durch die Disputation vom
ihre/seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Als Auszeichnung für hervorragende Leistungen wird das Gesamtprädikat
„summa cum laude“ vergeben.

Göttingen, den

(Siegel der Universität)

Die Sprecherin/Der Sprecher von GAUSS

**Anlage 5g:
Urkundenmuster (Ph.D.; englischsprachig; nicht Grundprogramm oder Informatik-
Programm)**

The Georg-August-Universität Göttingen

awards

Ms./Mrs./Mr.

born on in

the degree Doctor of Philosophy (Ph.D.)
Division of Mathematics and Natural Sciences

under the President
Professor

through the Georg-August University School of Science (GAUSS)
under the Dean
Professor

She/He proved her/his scientific qualifications
according to the regulations of the
doctoral programme " "

by completing her/his doctoral thesis (Dissertation)

" "

and thesis defence (Disputation), dated

Göttingen,

(Seal of the University)

Dean of GAUSS

**Anlage 5h: Urkundenmuster (Ph.D.; Prädikat „summa cum laude“;
englischsprachig; nicht Grundprogramm oder Informatik-Programm)**

The Georg-August-Universität Göttingen

awards

Ms./Mrs./Mr.

born on in

the degree Doctor of Philosophy (Ph.D.)
Division of Mathematics and Natural Sciences

under the President
Professor

through the Georg-August University School of Science (GAUSS)
under the Dean
Professor

She/He proved her/his scientific qualifications
according to the regulations of the
doctoral programme " "

by completing her/his doctoral thesis (Dissertation)

" "

and thesis defence (Disputation), dated

In recognition of the excellent achievements of
her/his doctoral studies she/he is awarded the overall grade
"summa cum laude".

Göttingen,

(Seal of the University)

Dean of GAUSS

**Anlage 5i:
Urkundenmuster (Dr. rer. nat. im Rahmen einer IMPRS)**

Die Georg-August-Universität Göttingen
unter der Präsidentin/dem Präsidenten
Professorin/Professor Dr.

verleiht
durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Promotionsschule
Georg-August University School of Science (GAUSS)
unter der Sprecherin/dem Sprecher
Professorin/Professor Dr.

Frau/Herrn

geboren am in

den Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.),

nachdem sie/er in ordnungsgemäßem Verfahren
im GAUSS-Promotionsprogramm „ “

durch die Dissertation

(„Thema“)

sowie durch die Disputation vom
ihre/seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Sie/Er hat die Promotion im Rahmen der
International Max Planck Research School
„IMPRS for “ durchgeführt.

Göttingen, den

(Siegel der Universität)

Sprecherin/Sprecher von GAUSS

(Minerva Logo)

Sprecherin/Sprecher der IMPRS

Anlage 5j: Urkundenmuster (Dr. rer. nat. im Rahmen einer IMPRS; Prädikat „summa cum laude“)

Die Georg-August-Universität Göttingen
unter der Präsidentin/dem Präsidenten
Professorin/Professor Dr.

verleiht
durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Promotionsschule
Georg-August University School of Science (GAUSS)
unter der Sprecherin/dem Sprecher
Professorin/Professor Dr.

Frau/Herrn

geboren am in

den Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.),

nachdem sie/er in ordnungsgemäßem Verfahren
im GAUSS-Promotionsprogramm „ “

durch die Dissertation

(„Thema“)

sowie durch die Disputation vom
ihre/seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Als Auszeichnung für hervorragende Leistungen wird das Gesamtprädikat
„summa cum laude“ vergeben.

Sie/Er hat die Promotion im Rahmen der
International Max Planck Research School
„ IMPRS for “ durchgeführt.

Göttingen, den

(Siegel der Universität)

Sprecherin/Sprecher von GAUSS

(Minerva Logo)

Sprecherin/Sprecher der IMPRS

Anlage 5k
Urkundenmuster (Ph.D. im Rahmen einer IMPRS; englischsprachig)

The Georg-August-Universität Göttingen

awards

Ms./Mrs./Mr.

born on in

the degree Doctor of Philosophy (Ph.D.)
Division of Mathematics and Natural Sciences

under the President
Professor

through the Georg-August University School of Science (GAUSS)
under the Dean
Professor

She/He proved her/his scientific qualifications
according to the regulations of the
doctoral programme " "

by completing her/his doctoral thesis (Dissertation)

" "

and thesis defence (Disputation), dated

She/He graduated from the International Max Planck Research School
"IMPRS for "

Göttingen,

(Siegel der Universität)

Sprecherin/Sprecher von GAUSS

(Minerva Logo)

Sprecherin/Sprecher der IMPRS

Anlage 5I: Urkundenmuster (Ph.D. im Rahmen einer IMPRS; Prädikat „summa cum laude“; englischsprachig)

The Georg-August-Universität Göttingen

awards

Ms./Mrs./Mr.

born on in

the degree Doctor of Philosophy (Ph.D.)
Division of Mathematics and Natural Sciences

under the President
Professor

through the Georg-August University School of Science (GAUSS)
under the Dean
Professor

She/He proved her/his scientific qualifications
according to the regulations of the
doctoral programme " "

by completing her/his doctoral thesis (Dissertation)
entitled
" "

and thesis defence (Disputation), dated

In recognition of the excellent achievements of
her/his doctoral studies she/he is awarded the overall grade
"summa cum laude".

She/He graduated from the International Max Planck Research School
"IMPRS for "

Göttingen,

University)
(Minerva Logo)

Dean of the IMPRS

(Seal of the

Dean of GAUSS

Anlage 6 Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Mathematik

A. Besondere Zuständigkeiten

Abweichend von § 3 Abs. 2 Satz 4 ist für Promotionsbelange die Studiendekanin oder der Studiendekan für Mathematik zuständig, solange die Dekanin oder der Dekan zum Institut für Informatik gehört.

B. Besondere Bestimmungen zur kumulativen Dissertation

Abweichend von § 10 Abs. 5 müssen die im Rahmen einer kumulativen Dissertation abgegebenen Schriften nicht von einer referierten Zeitschrift angenommen sein.

C. Promotionsstudium

Es sind mindestens 21 Anrechnungspunkte ("Credits", abgekürzt C) zu erwerben, die sich wie folgt aufteilen:

1. Forschungsprogramm

Beteiligung an mindestens einem mathematischen Ober- oder Forschungsseminar (3 C).

Beteiligung an mindestens einer fachspezifischen Konferenz (z.B. Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung) in Form eines Vortrags oder einer Posterpräsentation. (3 C)

2. Studienprogramm

Erfolgreiche Teilnahme an mindestens einer fortgeschrittenen Veranstaltung (z.B. Intensivkurs) zum Fachgebiet der Dissertation. (6 C)

Erfolgreiche Teilnahme an zwei weiteren fortgeschrittenen Veranstaltungen. (Je 3 C mindestens)

3. Schlüsselqualifikationen

Wahrnehmung von Angeboten zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen oder Wahrnehmung einer Tutortätigkeit in einer Übung oder einem Seminar der Fakultät für Mathematik und Informatik. (3 C mindestens)

Anlage 7: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Physik

A. Besondere Bestimmungen

Mündliche Prüfung: Abweichend von § 16 Abs. 3 kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die Hochschulöffentlichkeit bei Vorliegen eines wichtigen Grundes beim Referat ausgeschlossen werden; hierüber entscheidet die Prüfungskommission. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird die Hochschulöffentlichkeit ferner beim Frageteil ausgeschlossen.

B. Leistungsnachweise

Im Rahmen des Promotionsstudiums sind nachfolgende Leistungsnachweise zu erbringen:

1. Forschungsprogramm (6 C)

- a. Jährlicher Bericht über den Stand der Dissertation in einem Oberseminar.
- b. Nachweis über mindestens eine Präsentation der Forschungsergebnisse durch die Doktorandin oder den Doktoranden auf einer nationalen oder internationalen Konferenz in Form eines Vortrags oder eines Posters.
- c. Nachweis über mindestens eine in einer internationalen referierten Fachzeitschrift eingereichte Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen.

2. Ausbildungsprogramm (6 C)

- a. Nachweis über die Teilnahme an fortgeschrittenen Veranstaltungen zum Fachgebiet der Dissertation im Umfang von mindestens 2 SWS (ca. 3 C). Entsprechende Veranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis der Fakultät gekennzeichnet.
- b. Nachweis über die Teilnahme an fortgeschrittenen Veranstaltungen aus unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Fachgebieten, die nicht dem engeren Fachgebiet der Dissertation angehören im Umfang von jeweils mindestens 2 SWS (ca. 3 C). Ob eine Veranstaltung nicht dem engeren Fachgebiet der Dissertation zuzuordnen ist, entscheidet ein Mitglied des Betreuungsausschusses.

3. Lehrprogramm (wenigstens 8 C)

Nachweis über die Beteiligung an der nicht-selbständigen Lehre durch Betreuung von Übungen, Seminaren und Praktika bei Veranstaltungen des Bachelor- und Masterstudiums der Physik im Umfang von mindestens 8 C Arbeitsaufwand. Davon können höchstens 2 C durch die Mitbetreuung einer Bachelor-, Master oder Diplom-Abschlussarbeit angerechnet werden. Die Fakultät für Physik gibt vor Beginn der Veranstaltungen die anrechenbaren Credits bekannt. Die Erbringung der Leistung ist durch eine Bescheinigung des verantwortlichen Dozenten der Veranstaltung nachzuweisen. Bei Abschlussarbeiten ist dies die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit.

Anlage 8: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Chemie

A. Besondere Bestimmungen

Dissertation: Abweichend von § 10 Abs. 5 sind im Grundprogramm Chemie keine kumulativen Dissertationen zugelassen.

B. Leistungsnachweise

1. Fortschritt des Promotionsvorhabens

Jährliches Gespräch mit den Mitgliedern des Betreuungsausschusses (Thesis Committee) über die erzielten Fortschritte auf der Grundlage eines schriftlichen Berichts (Fortschrittsprotokoll)

2. Fachwissenschaftliche Kompetenz: wenigstens 15 C

Es können Anrechnungspunkte erworben werden durch

- Erfolgreiche Teilnahme an Spezialvorlesungen und Seminaren aus dem Lehrangebot der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten (ohne Psychologie), die durch die Dozentin oder den Dozenten bestätigt wird (1 C je SWS);
- Erfolgreiche Planung und Durchführung interdisziplinärer Experimente, Messungen, Rechnungen, etc., die das Maß der Routine übersteigen, zu beiderseitigem wissenschaftlichen Mehrwert führen und dem Charakter nach Kurse sind (bis zu 5 C aufgrund einer Bestätigung der betreuenden Dozentin oder des betreuenden Dozenten);
- Wissenschaftliche Vorträge:
 - in Mitarbeiterseminaren des Arbeitskreises (1 C je zwei Vorträge),
 - in arbeitskreisübergreifenden Seminaren (1 C je Vortrag),
 - auf nationalen wissenschaftlichen Fachtagungen (2 C je Vortrag),
 - auf internationalen Fachtagungen (3 C je Vortrag);
- Portfolio über den Besuch von wenigstens 12 Fachvorträgen, z.B. innerhalb von Instituskolloquien.

3. Schlüsselqualifikationen: wenigstens 6 C

- Bis zu vier Präsentationen eigener Forschungsergebnisse auf fachwissenschaftlichen Tagungen, auf Doktoranden-Workshops der Promotionsprogramme oder auf arbeitsgruppenübergreifenden Seminaren (1 C je Präsentation; max. 4 C)
- Teilnahme an Veranstaltungen zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen (Berufsbilder-Vortrag in der Chemie; Fremdsprachenkurse; Veranstaltungen zum Projektmanagement, Bewerbungstraining, Gewerblicher Rechtsschutz, etc)

4. Lehre

Angemessene Beteiligung an nicht-selbständiger Lehr- und Betreuungstätigkeit in der grundständigen Lehre, in der Regel 2 SWS/Semester.

Anlage 9: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm

Geowissenschaften/Geographie

A. Leistungsnachweise

Es sind mindestens 20 Anrechnungspunkte (C=Credits) im Rahmen des Promotionsstudiums nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen zu erwerben. Die Teilnahme an den verschiedenen Veranstaltungen sollte nach Rücksprache mit dem Betreuungsausschuss (Thesis Committee) erfolgen.

Vorgeschrieben ist der Besuch mindestens einer fachspezifischen Tagung mit Vortrag oder Poster – wenn möglich international.

1. Forschungs- und Studienprogramm

Insgesamt sind 18 C zu erwerben. Hauptfach und verwandte Fachgebiete sind angemessen zu berücksichtigen. Angerechnet werden kann die Beteiligung bzw. erfolgreiche Teilnahme an z.B.:

a.) innerhalb der Fakultät / Universität Göttingen

I.Master-Kurs (Credits lt. Prüfungsordnung)

II.Forschungsseminar

III.Abteilungsseminar

IV.Institutskolloquium

V.von externen DozentInnen angebotener Spezialkurs

b.) extern

VI.Workshop

VII.Summer School

VIII.Fachspezifischer Spezialkurs an anderen Einrichtungen

IX.Forschungsseminar

X.fachspezifische Tagung mit Vortrag oder Poster – wenn möglich international (3 C)

XI.ggf. weitere Veranstaltungen auf Anraten des Thesis Committees.

2. Schlüsselqualifikationen

Insgesamt sind 2 C zu erwerben. Angerechnet werden kann die erfolgreiche Teilnahme an Veranstaltungen der Universität (z.B. bei ZESS – Zentrale Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen), der Fakultät oder anderer Einrichtungen.

Anlage 10: Fachspezifische Bestimmungen für das Grundprogramm Biologie

Leistungsnachweise

Es sind während der Promotionsphase Leistungsnachweise im Umfang von wenigstens 20 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen zu erwerben. Ein Credit entspricht einer Arbeitsbelastung von ca. 30 Stunden einschließlich der Vor- und Nachbereitungszeit.

1. Teilnahme an Kolloquien und aktive Teilnahme an Seminaren (5 - 10 Credits)

Es wird erwartet, dass die Promovierenden in jedem Semester an einem Kolloquium und einem Seminar (z. B. Abteilungs- oder Institutsseminar) teilnehmen. Kolloquien werden mit 0,5 Credits pro Semester gewichtet, die Teilnahme ist durch Vorlage eines durch einen Betreuer oder einer Betreuerin abgezeichneten Leistungsnachweises zu belegen. Aktive Teilnahme an einem Seminar wird mit 2 Credits pro Semester gewichtet, sie setzt das Halten eines Vortrags voraus und ist von der oder dem für das Seminar verantwortlichen Hochschullehrerin oder Hochschullehrer oder der oder dem ersten Betreuerin oder Betreuer zu bestätigen.

2. Aktive Teilnahme an der Lehre (5 - 10 Credits)

Grundsätzlich ist die Lehre in der Fakultät zu erbringen. Für einzelne Lehrleistungen, die außerhalb der Fakultät erbracht werden, können individuelle Äquivalenzbescheinigungen erstellt werden. Außerdem kann die Prüfungskommission für regelmäßig stattfindende Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten eine allgemeine Anerkennung ausstellen. Für die Betreuung von Studierenden in Seminaren oder Praktika wird pro SWS 1 Credit vergeben, die Betreuung von Lab-rotations im Umfang von mindestens 6 Wochen und von Bachelor-Arbeiten wird mit 2 Credits gewichtet. Darüber hinaus können einmalig für die Betreuung einer Diplom- bzw. Master-Arbeit drei Credits vergeben werden. Die Bescheinigungen werden von einer oder einem der Betreuerinnen oder Betreuer ausgestellt.

3. Aktive Teilnahme an Fachtagungen (max. 6 Credits).

Pro Fachtagung werden bei aktiver Teilnahme (d. h. Posterpräsentation oder Vortrag) 3 Credits vergeben. Werden mehrere Tagungen besucht, gilt der Maximalwert. Die Bescheinigungen werden von einer oder einem der Betreuerinnen oder Betreuer ausgestellt.

4. Andere Formen des Erwerbs von Schlüsselqualifikationen (max. 3 Credits)

Für diesen Bereich können keine allgemeinen Regelungen getroffen werden. Werden reguläre Veranstaltungen aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen besucht, sind die dort angegebenen Credits verbindlich. In allen anderen Fällen nimmt die Prüfungskommission eine Bewertung vor.

5. Aus jedem der unter Nr. 1 bis 3 genannten Bereiche müssen Credits nachgewiesen werden.

Anlage 11: Fachspezifische Bestimmungen für die GGNB-Programme

A. Zuständigkeiten; Geltungsbereich

Die Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften, Biophysik und molekulare Biowissenschaften (GGNB) ist eine Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 3. Für sie gelten die folgenden Bestimmungen. Der *Programmausschuss* tritt an die Stelle des *Prüfungsausschusses* im Sinne der RerNatO; Bestimmungen der RerNatO über Prüfungsausschüsse gelten entsprechend.

Die nachfolgenden Bestimmungen gelten für die folgenden Promotionsprogramme der GGNB:

- Internationaler Studiengang „Molecular Biology“
- Internationaler Studiengang „Neurosciences“
- Promotionsstudiengang „Biomolecules: Structure – Function – Dynamics“
- Promotionsstudiengang „Molecular Biology of Cells“
- Promotionsstudiengang „Genes and Development“
- Physics of Biological and Complex Systems
- Molecular Physiology of the Brain
- Promotionsstudiengang „Systems Neuroscience“
- Theoretical and Computational Neuroscience
- Sensory and Motor Neuroscience
- Promotionsstudiengang „Microbiology and Biochemistry“

B. Besondere Bestimmungen

1. Zugangsvoraussetzungen und Auswahlverfahren

a. Für Promotionsstudiengänge gilt die Ordnung über die Feststellung der besonderen Eignung für die in die Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften und molekulare Biowissenschaften (GGNB) aufgenommenen Promotionsstudiengänge bzw. eine studiengangspezifische Ordnung in der jeweils geltenden Fassung.

b. In Ergänzung zu § 4 Abs. 1 und abweichend von § 4 Abs. 8 gilt für die übrigen Programme:

aa. Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache nachweisen. Ausreichende Englischkenntnisse sind durch Mindestleistungen in einem international anerkannten Test oder gleichwertige Leistungen nachzuweisen:

a) Cambridge Certificate in Advanced English mindestens mit der Note „B“;

b) Cambridge Certificate of Proficiency in English mindestens mit der Note „C“;

c) "International English Language Testing System" (IELTS) mindestens Niveaustufe 6,5;

d) mindestens 550 Punkte im handschriftlichen Test des "Test of English as a Foreign Language" (paper based TOEFL);

e) mindestens 90 Punkte im "new internet based TOEFL - Test of English as a Foreign Language".

Das erfolgreiche Absolvieren des Tests darf in der Regel nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung zurückliegen. Ausgenommen von der Verpflichtung zum Nachweis eines Tests sind Bewerberinnen und Bewerber mit einem mindestens zweijährigen Studien- oder Berufsaufenthalt in einem englischsprachigen Land innerhalb der letzten drei Jahre vor Eingang des Antrags auf Zulassung.

bb. Weitere Zugangsvoraussetzungen sind der Nachweis überdurchschnittlicher Studien- und Prüfungsleistungen sowie der Nachweis der besonderen Eignung in Auswahlgesprächen. Maßstab für die überdurchschnittliche Studien- und Prüfungsleistungen sind insbesondere die Leistungen der gleichen Absolventenkohorte des vorangegangenen Studiengangs der Bewerberin oder des Bewerbers.

cc. Bei einer erfolgreichen Bewerbung wird der Bewerberin oder dem Bewerber ein von der zuständigen Programmsprecherin oder dem zuständigen Programmsprecher oder einer von dieser oder diesem bevollmächtigten Person ausgestellter Zulassungsbescheid in Textform erteilt, der die Festlegung zu einer Fakultät enthält und zugleich als Nachweis zur Immatrikulationsberechtigung dient.

2. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung zu einem Programm mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit bis zu zweimal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der zuständige Programmausschuss auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden. Über einen Antrag über den in Satz 2 genannten Zeitraum hinaus entscheidet der zuständige Programmausschuss im Einvernehmen mit dem GGNB-Vorstand.

3. Form der mündlichen Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 findet die Disputation in englischer oder auf Antrag der zu prüfenden Kandidatin oder des zu prüfenden Kandidaten in deutscher Sprache statt. Über eine Disputation in deutscher Sprache muss der Programmausschuss informiert werden.

C. Leistungsnachweise

Es sind während der Promotionsphase Leistungsnachweise im Umfang von insgesamt mindestens 20 Credits (C) zu erwerben. Es steht den einzelnen Promotionsprogrammen der GGNB frei, den Mindestumfang von 20 C auf 30 C, jedoch nicht darüber hinaus, festzulegen. Ein Credit entspricht einer Arbeitsbelastung von ca. 30 Stunden einschließlich der Vor- und Nachbereitungszeit. Abweichungen sind möglich, wenn ein längerer Aufenthalt in einem ausländischen Labor oder ausgedehnte Freilandforschung im Ausland vorgesehen ist. Über die mindestens nachzuweisenden Leistungen hinaus können nach Absprache freiwillige Zusatzleistungen erbracht werden. Credits können erworben werden durch:

1. Teilnahme an Spezialvorlesungen, Kolloquien und Seminaren (mindestens 5 C)

Eine Doktorandin oder ein Doktorand muss die Teilnahme an Spezialvorlesungen, Kolloquien und/oder Seminaren (z. B. Abteilungs- oder Institutsseminar) im Umfang von wenigstens 5 C nachweisen.

a) Durch die Teilnahme an Seminaren oder Kolloquien im Umfang von einer SWS werden 0,5 C erworben. Die Erbringung der Leistung ist durch die Bescheinigung einer Betreuerin oder eines Betreuers nachzuweisen.

b) Durch die aktive Teilnahme an einem Seminar (Erbringung einer gesonderten Leistung) erhöht sich die Zahl der erworbenen Leistungspunkte um einen weiteren Credit. Eine gesonderte Leistung liegt vor, wenn ein Seminarvortrag gehalten und mit bestanden bewertet wird. Eine Doktorandin oder ein Doktorand muss mindestens ein Mal in zwei Semestern im Rahmen ihres Seminarvortrags über ihre oder seine Forschungsergebnisse berichten. Die Erbringung der Leistung ist durch eine Bescheinigung der für das Seminar verantwortlichen Lehrperson nachzuweisen.

2. Teilnahme an Methodenkursen (mindestens 2 C)

Die Promovierenden müssen während ihres Forschungsvorhabens erfolgreich an Methodenkursen teilnehmen, die von der GGNB angeboten werden. Für einen 2-3-tägigen Methodenkurs wird 1 C vergeben.

3. Aktive Teilnahme an der Lehre (mindestens 4 C bzw. mindestens 8 C bei Immatrikulation an der Fakultät für Physik oder der Fakultät für Chemie)

1. Zum Erwerb von Lehr- und Betreuungskompetenzen ist während der Promotionsphase eine aktive Beteiligung an nicht-selbständiger Lehr- und Betreuungstätigkeit im Umfang von mindestens 4 C zu erbringen. Durch die Betreuung von Studierenden in Seminaren oder Praktika wird pro 1 SWS 1 C, durch die Betreuung von Lab-Rotations im Umfang von mindestens 6 Wochen werden 2 C und durch die Mitwirkung bei der Betreuung einer Bachelor-Arbeit werden 2 C erworben. Durch die Mitwirkung bei der Betreuung einer Diplom- oder Master-Arbeit werden 3 C erworben. Die Erbringung der Leistung ist durch eine Bescheinigung einer Betreuerin oder eines Betreuers nachzuweisen.

2. Abweichend von Ziffer 1. ist von Doktorandinnen und Doktoranden, die in einem Promotionsstudiengang oder Promotionsprogramm der GGNB an der Fakultät für Physik

oder der Fakultät für Chemie immatrikuliert sind, der Nachweis über die Beteiligung an der nicht-selbständigen Lehre im Umfang von mindestens 8 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen zu erbringen:

a) Durch die Betreuung von Übungen, Seminaren oder Praktika werden Credits entsprechend dem vor Beginn der Lehrveranstaltung festgelegten Arbeitsaufwand erworben; die Festlegung ist zu dokumentieren. Die Erbringung der Leistung ist durch eine Bescheinigung der für die Lehrveranstaltung verantwortlichen Lehrperson nachzuweisen.

b) Bei der Erfüllung der Mindestanforderung im Umfang von 8 C durch Doktorandinnen und Doktoranden

aa) müssen mindestens 6 C durch die Betreuung von Übungen, Seminaren oder Praktika und

bb) dürfen höchstens 2 C durch die Betreuung einer Bachelor-, Diplom-, oder Masterarbeit erbracht werden. Bei einer interdisziplinären Ausrichtung der Doktorarbeit kann die Beteiligung an der Lehre auf Antrag der Doktorandin oder des Doktoranden in Teilen auch an einer anderen Fakultät erfolgen, für die die Doktorandin oder der Doktorand nicht eingeschrieben ist; die Entscheidung trifft der Programmausschuss auf der Grundlage einer Stellungnahme des Betreuungsausschusses.

4. Aktive Teilnahme an Fachtagungen (mindestens 2 C).

Pro Fachtagung werden bei erfolgreicher Teilnahme (d. h. Posterpräsentation oder Vortrag) 2-3 C (abhängig von der Dauer der Tagung) vergeben. Die Bescheinigungen werden von einer oder einem der Betreuerinnen oder Betreuer ausgestellt.

5. Erwerb von Schlüsselqualifikationen (mindestens 1 C).

Für die erfolgreiche Teilnahme an Veranstaltungen der Universität oder der Graduiertenschule zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen werden, abhängig von der Dauer des Kurses, in angemessenem Umfang Credits vergeben. Werden Module aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen besucht, sind die dort angegebenen Credits verbindlich. In allen anderen Fällen nimmt der zuständige Programmausschuss eine Bewertung vor.

6. Fortschritt des Promotionsvorhabens

Zu Beginn der Arbeit (spätestens nach 6 Monaten) und anschließend in Abständen von höchstens 12 Monaten ist dem Betreuungsausschuss in Form eines schriftlichen Berichts und eines sich zeitnah anschließenden Gesprächs ausführlich über den Stand des Promotionsvorhabens zu berichten. Dies ist von den Betreuenden zu bescheinigen. Außerdem informiert die Doktorandin oder der Doktorand den Betreuungsausschuss bei den Treffen über die bereits erbrachten Studienleistungen. Der Betreuungsausschuss berät die Doktoranden hinsichtlich der Auswahl von Lehrveranstaltungen und bei der aktiven Teilnahme an Seminaren und Fachtagungen. Die Sitzungen des Betreuungsausschusses werden jeweils durch die Doktorandin oder den Doktoranden organisiert.

Anlage 12: Ergänzende Bestimmungen für das Programm Computer Science (PCS)

A. Besondere Zuständigkeiten

Abweichend von § 3 Abs. 2 S. 4 ist für Promotionsbelange die Studiendekanin oder der Studiendekan für Informatik zuständig.

B. Zugangsvoraussetzungen

Bewerberinnen und Bewerber müssen Leistungen aus den nachfolgenden Gebieten im Umfang von insgesamt wenigstens 120 Anrechnungspunkten (Credits nach ECTS) nachweisen: praktische Informatik (insbesondere Betriebssysteme, verteilte Systeme, Software-Technologie, Datenbanken und Informationssysteme, Telematik), theoretische Informatik (insbesondere Algorithmik, Theorie des Logikentwurfs, Komplexitätstheorie, Codierung und Kryptologie, Formale Logik und Semantik, Computeralgebra, Künstliche Intelligenz sowie technische Informatik (insbesondere Kenntnisse aus dem Bereich Hardware).

C. Leistungsnachweise:

Es sind mindestens 21 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen zu erwerben:

1. Forschungsprogramm

- Regelmäßige Beteiligung an dem Ober- oder Forschungsseminar der betreuenden Fachgruppe
(pro eigener Vortrag 3 C)
- Beteiligung an mindestens einer fachspezifischen Konferenz in Form eines Vortrags oder einer Posterpräsentation (pro Beteiligung 3 C)

2. Studienprogramm (mindestens 3 C)

Erfolgreiche Teilnahme an mindestens einer fortgeschrittenen Veranstaltung zum Umfeld der Dissertation.

3. Schlüsselqualifikationen (mindestens 9 C; davon mindestens 4 C zur Beteiligung an nicht-selbständiger Lehre)

- z.B. Beteiligung an der nicht-selbständigen Lehre in Veranstaltungen des Bachelor- und Masterstudiums der Informatik in Absprache mit der oder dem Betreuenden
- z.B. Beteiligung an Summer Schools in Absprache mit der oder dem Betreuenden
- z.B. Rethorik- oder ähnliche Kurse in Absprache mit der oder dem Betreuenden

Anlage 13: Ergänzende Bestimmungen für das Programm Umweltinformatik (PEI)

Das Promotionsprogramm Umweltinformatik der Fakultät für Mathematik und Informatik trägt die internationalisierte Bezeichnung "PhD Programme in Environmental Informatics" (im Folgenden: PEI).

A. Besondere Zuständigkeiten

Abweichend von § 3 Abs. 2 tritt an die Stelle des Dekanats der Vorstand des PEI und an die Stelle der Dekanin oder des Dekans die Sprecherin oder der Sprecher des PEI.

B. Zugangsvoraussetzungen

Abweichend von § 4 Abs. 1 müssen Bewerberinnen und Bewerber ein mindestens achtsemestriges Studium mit Abschluss eines konsekutiven Master-Studiengangs im Umfang von mindestens 240 C oder mit einem gleichwertigen Abschluss in einer der nachfolgenden Fachrichtungen nachweisen:

- a. Informatik, Umweltinformatik, Bioinformatik, Geoinformatik, medizinische Informatik, Wirtschaftsinformatik oder ein ähnliches, Informatik-nahes Fach,
- b. ein mathematisch-naturwissenschaftliches Fach;
- c. Forst- oder Agrarwissenschaften oder Geographie, jeweils mit einem Informatik- oder mathematisch-naturwissenschaftlich orientierten Studienschwerpunkt.

Dabei sind Leistungen in den Bereichen Mathematik / Informatik im Mindestumfang von 30 C nachzuweisen. Über das Vorliegen der fachlichen Einschlägigkeit des Vorstudiums entscheidet der PEI-Vorstand nach Stellungnahme der Hauptbetreuerin oder des Hauptbetreuers.

C. Betreuungsausschuss

Abweichend von § 5 Abs. 1 gehören dem Betreuungsausschuss mindestens zwei prüfungsberechtigte PEI-Mitglieder an, die Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrer sind. Ein Mitglied des Betreuungsausschusses muss Mitglied des Instituts für Informatik sein oder einen Forschungsschwerpunkt im Bereich "Wissenschaftliches Rechnen" (scientific computing) haben. Ein Mitglied des Betreuungsausschusses soll einen Forschungsschwerpunkt in den Bereichen Bioinformatik, Geoinformatik, Informatik der Ökosysteme, medizinische Informatik oder Wirtschaftsinformatik haben. Ein weiteres Mitglied des Betreuungsausschusses kann einen Forschungsschwerpunkt in einem Anwendungsfach (z.B. Biologie, Forstwissenschaften und Waldökologie, Agrarwissenschaften) haben. Über die Einschlägigkeit der Forschungsschwerpunkte entscheidet der PEI-Vorstand. Die oder der Hauptbetreuende muss prüfungsberechtigt sein.

D. Leistungsnachweise

Es sind mindestens 21 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen zu erwerben:

1. Forschungsprogramm (mindestens 5 C)

Forschungsleistungen können auf folgende Arten erbracht werden:

(a) Teilnahme an Sommerschulen, Workshops, Konferenzen in Absprache mit der oder dem Hauptbetreuenden (je 1 C), ggf. verbunden mit eigenem Vortrag oder Posterpräsentation (dann 1C zusätzlich);

(b) aktive Teilnahme an Forschungsseminaren oder Kolloquien in Absprache mit der oder dem Hauptbetreuenden (kann mit Fortschrittsberichten verbunden sein) (je 2 C)

(c) Teilnahme an speziellen Vorlesungen im Forschungsfeld der Dissertation (je 3 C)

(d) Teilnahme an Methoden- oder Programmierkursen (je 2-4 C abhängig vom Arbeitsumfang)

2. Lehrleistungen (mindestens 4 C)

Zum Erwerb von Lehr- und Betreuungskompetenzen ist während der Promotionszeit die erfolgreiche Teilnahme an nicht-selbstständigen Lehr- und Betreuungstätigkeiten in Absprache mit der oder dem Hauptbetreuenden im Umfang von mindestens 4 C zu erbringen, davon mindestens 3 C aus den untenstehenden Bereichen (a) oder (b), und eine zugehörige Unterweisung durch qualifiziertes Lehrpersonal nachzuweisen. Die Lehrleistungen sollen einen Bezug zur Informatik haben. Lehrleistungen können auf folgende Arten erbracht werden:

a. Beteiligung an der nicht-selbstständigen Lehre, z.B. durch Korrekturarbeiten oder –hilfen oder durch Betreuung von Praktika oder Software-Entwicklungsprojekten zusammen mit anderen unter Aufsicht. Je nach Arbeitszeit sollten 1-2 C in diesem Bereich nicht überschritten werden.

b. Eigenständiger Unterricht (z.B. einsemestrige Leitung einer Übungsgruppe, eines Tutoriums oder Programmierkurses). Dazu muss es eine hochschuldidaktische Anleitung durch die verantwortliche Lehrperson geben, und es müssen wöchentliche Besprechungen stattfinden. (Je 4 C.)

c. Mitwirkung bei der Betreuung von Abschlussarbeiten (Credits je nach Arbeitsaufwand).

3. Erwerb von Schlüsselkompetenzen (mindestens 3 C)

(a) Teilnahme an Lehrveranstaltungen mit Themen außerhalb des Forschungsfeldes der Dissertation (je 3 C)

(b) Absolvieren von Sprach- oder Rhetorikkursen oder von Kursen für Scientific Writing (je nach Arbeitsaufwand je 1-3 C)

(c) Teilnahme an Veranstaltungen zur Berufs- oder Führungsqualifizierung, z.B. Industrie-Exkursionen (Credits je nach Arbeitsaufwand).

Anlage 14 Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ (BeCog)

A. Besondere Zuständigkeiten

Die Aufgaben des Prüfungsausschusses im Sinne dieser Ordnung werden durch den Programmausschuss wahrgenommen, welcher nach den Bestimmungen der Ordnung über die Feststellung der besonderen Eignung für den Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ in der jeweils geltenden Fassung gebildet wird.

B. Besondere Bestimmungen

1. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit bis zu viermal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der Programmausschuss auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden.

2. Kumulative Dissertation

a. Abweichend von § 10 Abs. 5 Satz 1 gilt, dass im Falle einer kumulativen Dissertation mindestens eine Publikation von einer referierten Fachzeitschrift zur Veröffentlichung angenommen worden sein muss, mindestens eine weitere Arbeit muss bei einer referierten Fachzeitschrift eingereicht worden sein, und zu mindestens zwei Arbeiten muss die Doktorandin oder der Doktorand Erstautorin beziehungsweise Erstautor sein. Weiterhin gilt, dass die zusammenfassende Darstellung der bearbeiteten Themen einen substantiellen Anteil der Dissertationsschrift ausmachen muss; ihr kommt bei der Begutachtung der Dissertation ein eigenes Gewicht zu.

b. Abweichend von § 10 Abs. 5 Satz 1 kann ferner die Bestätigung, dass die Veröffentlichungen den wesentlichen Teil der wissenschaftlichen Arbeit ausmachen, auch durch die Anleiterin oder den Anleiter erfolgen.

3. Form der mündlichen Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 findet die Disputation in englischer oder auf Antrag der zu prüfenden Kandidatin oder des zu prüfenden Kandidaten in deutscher Sprache statt. Über eine Disputation in deutscher Sprache muss der Programmausschuss informiert werden.

C. Leistungsnachweise

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 20 Credits (C) durch erfolgreiche Absolvierung der nachfolgenden Module zu erbringen:

- P.BeCog.1 Forschung lernen und reflektieren (4 C, 6 SWS)
- P.BeCog.2 Fachliche und methodische Grundlagen (4 C, 6-8 SWS)
- P.BeCog.3 Wissenschaftliche Lehre (4 C, 4 SWS)
- P.BeCog.4 Wissenschaftliche Kommunikation (4 C)
- P.BeCog.5 Schlüsselqualifikationen (4 C, 4-8 SWS)

D. Modulhandbuch

<p>Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ P.BeCog.1: Forschung lernen und reflektieren</p>							
<p>Lernziele und Kompetenzen</p> <p>Die Promovenden</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. setzen sich mit ihrem Forschungsvorhaben sowie der für ihr Forschungsgebiet relevanten Literatur auseinander, 2. lernen sich kritisch mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen auseinanderzusetzen 3. wählen relevante Literaturbeispiele aus und präsentieren diese im Rahmen von Kurzvorträgen 4. stellen die Anlage einer eigenen wissenschaftlichen Studie und das Untersuchungsdesign fachgerecht dar; 5. berichten über den Stand der Arbeiten an ihrem Promotionsthema im Kontext der aktuellen Forschung 6. erlangen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen 	<p>Modulumfang</p> <p>4 Credits/ 6 SWS</p> <p>Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 60 Selbststudium in h: 60</p>						
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">2 SWS</td> <td>nkolloquium/Forschungskolloquium</td> </tr> <tr> <td>2 SWS</td> <td>nkolloquium/Forschungskolloquium</td> </tr> <tr> <td>2 SWS</td> <td>nkolloquium/Forschungskolloquium</td> </tr> </table> <p>Leistungsnachweis: Eigener Vortrag (je ca. 25 Minuten) und Diskussion</p>	2 SWS	nkolloquium/Forschungskolloquium	2 SWS	nkolloquium/Forschungskolloquium	2 SWS	nkolloquium/Forschungskolloquium	<p>SWS Einzel</p>
2 SWS	nkolloquium/Forschungskolloquium						
2 SWS	nkolloquium/Forschungskolloquium						
2 SWS	nkolloquium/Forschungskolloquium						
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen Keine</p>						
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“</p>						
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester</p>	<p>Dauer Das Modul kann in drei Semestern abgeschlossen werden</p>						
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p>						
<p>Modulverantwortlicher Prof. Dr. Julia Fischer</p>							

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ P.BeCog.2: Fachliche und methodische Grundlagen	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; 2. lernen selbstständig sich neues Wissen und Können anzueignen und dieses anzuwenden; 3. grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; 4. entwickeln auf der Grundlage ihres erworbenen Wissens angemessene Untersuchungsdesigns zur Beantwortung von Forschungsfragen. 	Modulumfang 4 Credits/ 6-8 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 60-80 Selbststudium in h: 40-60
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Fachspezifische Methoden- oder Vertiefungskurse im Fachgebiet der Promotion oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes</p> <p>Leistungsnachweis: Referat (unbenotet) oder Arbeitsbericht (max. 2 Seiten; unbenotet) oder praktischer Leistungsnachweis des Methodenerwerbs</p> </div>	
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Dieter Heineke	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ P.BeCog.3: Wissenschaftliche Lehre					
Lernziele und Kompetenzen Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. stellen unter Anleitung und Aufsicht eine Lehrveranstaltung zusammen (Übung o.a.) und betreuen Studenten während Lab-Rotations, Seminaren oder bei der Durchführung der Bachelor- oder Masterarbeit 2. sie erstellen Ziele, Lernziele und Inhalte der Lehreinheit; 3. erlangen dadurch Kenntnisse in der Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen 4. erlangen Kenntnisse über die didaktische Unterstützung der wissenschaftlichen Lehre 5. erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion ihrer eigenen Lehrtätigkeit 6. erweitern Ihren wissenschaftlichen Hintergrund 	Modulumfang 4 Credits/ 4 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 56 Selbststudium in h: 64				
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> Auswahl im Umfang von 4 SWS aus: Durchführung einer eigenen einstündigen Lehrveranstaltung (Übung, Methodenkurs, Tutorium) Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Methodenkurs, Tutorium) Betreuung von min. 6-wöchigen Lab Rotations oder einer Bachelor-Arbeit Betreuung einer Diplom- oder Masterarbeit </td> <td> SWS Einzeln 1 SWS 2 SWS 2 SWS 3 SWS </td> </tr> <tr> <td> Leistungsnachweis: Erstellung von Lehrmaterialien oder Vortrag oder Bericht (max. 2 Seiten) </td> <td></td> </tr> </table>	Auswahl im Umfang von 4 SWS aus: Durchführung einer eigenen einstündigen Lehrveranstaltung (Übung, Methodenkurs, Tutorium) Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Methodenkurs, Tutorium) Betreuung von min. 6-wöchigen Lab Rotations oder einer Bachelor-Arbeit Betreuung einer Diplom- oder Masterarbeit	SWS Einzeln 1 SWS 2 SWS 2 SWS 3 SWS	Leistungsnachweis: Erstellung von Lehrmaterialien oder Vortrag oder Bericht (max. 2 Seiten)		
Auswahl im Umfang von 4 SWS aus: Durchführung einer eigenen einstündigen Lehrveranstaltung (Übung, Methodenkurs, Tutorium) Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Methodenkurs, Tutorium) Betreuung von min. 6-wöchigen Lab Rotations oder einer Bachelor-Arbeit Betreuung einer Diplom- oder Masterarbeit	SWS Einzeln 1 SWS 2 SWS 2 SWS 3 SWS				
Leistungsnachweis: Erstellung von Lehrmaterialien oder Vortrag oder Bericht (max. 2 Seiten)					
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine				
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“				
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden				
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl				
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Julia Fischer					

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ P.BeCog.4: Wissenschaftliche Kommunikation	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. fassen ihre Forschungsergebnisse systematisch zusammen und referieren über diese vor Fachpublikum; 2. können im disziplinären und interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben vertreten 3. vertiefen ihre Kenntnisse, in kontroversen Diskussionen eigene Positionen zu vertreten und Kritik konstruktiv zu begegnen; 4. entwickeln Kontakte in der internationalen Wissenschaftsgemeinde 5. lernen neue Forschungs- und Themengebiete kennen 	Modulumfang 4 Credits Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 40 Selbststudium in h: 80
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Wissenschaftliche Beiträge bei zwei nationalen oder internationalen Tagungen </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Leistungsnachweis: jeweils Vortrag (ca. 20 Minuten) oder Poster-Präsentation und Diskussion </div>	
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Julia Fischer	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“ P.BeCog.5: Schlüsselkompetenzen	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> erlernen interdisziplinäre Methoden und Schlüsselkompetenzen die für ihre Promotion und den Berufseinstieg zielführend sind, wie zum Beispiel Projekt- und Zeitmanagement, wissenschaftliches Schreiben für Fortgeschrittene, Präsentationstechniken, Hochschuldidaktik, Führungskompetenz. bilden sich selbst in den Bereichen der Sach-, Selbst-, Sozial- und Berufskompetenzen fort, zum Beispiel durch Betriebspraktika oder Volontariate. 	Modulumfang 4 Credits/ 4-8 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 40-80 Selbststudium in h: 40-80
Teilmodule: Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Die Promovenden wählen in Absprache mit ihrem Betreuungsausschuss Kurse aus, die ihre Schlüsselkompetenzen erweitern, so dass dies zur Verbesserung ihres Promotionsprojektes und ihrer beruflichen Qualifizierung beiträgt. Sowohl fachliche als auch interdisziplinäre Methodenangebote aus dem Angebot der Universität als auch anderen Institutionen sind wählbar. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Leistungsnachweis: Referat (unbenotet) oder Arbeitsbericht (max. 2 Seiten; unbenotet) oder praktischer Leistungsnachweis des Erwerbs der Schlüsselkompetenzen </div>	SWS einzeln <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> flexibel </div>
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen --
Wiederholbarkeit zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Behaviour and Cognition“
Angebotshäufigkeit, Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Deutsch, Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Julia Fischer	

Anlage 15 Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie (Biological Diversity and Ecology)“

A. Besondere Zuständigkeiten

Die Aufgaben des Prüfungsausschusses im Sinne dieser Ordnung werden durch den Programmausschuss wahrgenommen, welcher nach den Bestimmungen der Ordnung über die Feststellung der besonderen Eignung für den Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“ in der jeweils geltenden Fassung gebildet wird.

B. Besondere Bestimmungen

1. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit bis zu zweimal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden. Über einen Antrag über den in Satz 2 genannten Zeitraum hinaus entscheidet der Programmausschuss.

2. Dissertation

a. Abweichend von § 10 Abs. 3 Satz 1 gilt, dass die Dissertation in englischer Sprache abgefasst wird. Begründete Ausnahmen hiervon sind beim Programmausschuss zu beantragen.

b. Abweichend von § 10 Abs. 5 Satz 1 gilt, dass im Falle einer kumulativen Dissertation mindestens eine Publikation von einer referierten Fachzeitschrift zur Veröffentlichung angenommen worden sein muss, mindestens ein weiteres Manuskript bei einer referierten Fachzeitschrift eingereicht worden sein muss und bei mindestens zwei Manuskripten die oder der Promovierende Erstautorin bzw. Erstautor sein muss. Weiterhin gilt, dass die zusammenfassende Darstellung der bearbeiteten Themen einen substantiellen Anteil der Dissertationsschrift ausmachen muss; ihr kommt bei der Begutachtung der Dissertation ein besonderes Gewicht zu.

3. Form der mündlichen Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 Satz 1 findet die Disputation in englischer Sprache statt. In begründeten Ausnahmen kann die Disputation auch in deutscher Sprache stattfinden. Dazu stellt die zu prüfende Promovendin oder der zu prüfende Promovend einen begründeten Antrag an den Programmausschuss.

4. Prädikate und Auszeichnungen

Es werden stets auch Einzelprädikate für die Dissertation und für die Disputation vergeben (§ 17 Abs. 1 Satz 4) und auf dem Prüfungszeugnis gemäß § 17 Abs. 3 Satz 2 getrennt ausgewiesen.

C. Leistungsnachweise

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 22 ECTS Credits (C) durch erfolgreiche Absolvierung der nachfolgenden Module zu erbringen:

- P.Biodiv.01 Scientific project management (3 C, 2 SWS)
- P.Biodiv.02 Advanced scientific qualification in theory and practice (6 C, 4 SWS)
- P.Biodiv.03 Scientific teaching (3 C, 2 SWS)
- P.Biodiv.04 Scientific presentation and communication (4 C)
- P.Biodiv.05 Key competences (6 C, 4 SWS)

Der Betreuungsausschuss kann zulassen, dass an Stelle der genannten Module andere Lehrangebote wahrgenommen werden, wenn sie den oben genannten Modulen mit Blick auf die zu erwerbenden Kompetenzen im Wesentlichen entsprechen.

D. Modulhandbuch

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“ P.Biodiv.01: Scientific project management									
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden <ol style="list-style-type: none"> 7. setzen sich mit ihrem Forschungsvorhaben sowie der für ihr Forschungsgebiet relevanten Literatur auseinander; 8. lernen, sich kritisch mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen auseinanderzusetzen; 9. wählen relevante Literaturbeispiele aus und präsentieren diese im Rahmen von Kurzvorträgen; 10. stellen das Konzept einer eigenen wissenschaftlichen Studie und das Untersuchungsdesign fachgerecht dar; 11. berichten über den Stand der Arbeiten an ihrem Promotionsthema im Kontext der aktuellen Forschung; 12. erlangen vertiefende Kenntnisse in fachspezifischen Wissensgebieten und aktuellen Forschungsrichtungen. 	Modulumfang 3 Credits/ 2 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62								
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">1 SWS</td> <td>1 Kolloquium/Forschungskolloquium</td> </tr> <tr> <td>1 SWS</td> <td>1 Kolloquium/Forschungskolloquium</td> </tr> <tr> <td>oder</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 SWS</td> <td>1 Kolloquium/Forschungskolloquium</td> </tr> </table> <p>Es ist gemäß dem individuell mit dem Betreuungsausschuss vereinbarten Lernplan in zwei Semestern an zwei 1 SWS Kolloquien oder in einem Semester an einem 2 SWS Kolloquium teilzunehmen.</p> <p>Leistungsnachweis: Vortrag (je ca. 25 Minuten) und anschließende Diskussion</p>	1 SWS	1 Kolloquium/Forschungskolloquium	1 SWS	1 Kolloquium/Forschungskolloquium	oder		2 SWS	1 Kolloquium/Forschungskolloquium	SWS Einzeln
1 SWS	1 Kolloquium/Forschungskolloquium								
1 SWS	1 Kolloquium/Forschungskolloquium								
oder									
2 SWS	1 Kolloquium/Forschungskolloquium								
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine								
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“								
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden								
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl								
Modulverantwortlicher PD Dr. Dirk Gansert									

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“ P.Biodiv.02: Advanced scientific qualification in theory and practice					
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden <ol style="list-style-type: none"> 5. vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; 6. lernen, sich neues Wissen und Können anzueignen und dieses in der Praxis anzuwenden; 7. grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; 8. entwickeln auf der Grundlage ihres erworbenen Wissens geeignete Experimente und Untersuchungsdesigns zur Beantwortung von Hypothesen. 	Modulumfang 6 Credits/ 4 SWS Workload in h: 180 Präsenzzeit in h: 56 Selbststudium in h: 124				
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;"> 4 SWS oder 2 mal 2 SWS </td> <td> Vorlesungen, Oberseminare und Methoden- oder im Fachgebiet der Promotion, nach Maßgabe des Professors auch geeignete Lehrveranstaltungen aus benachbarten oder angrenzender Fachgebiete oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 6 Seiten (unbenotet) </td> </tr> </table>	4 SWS oder 2 mal 2 SWS	Vorlesungen, Oberseminare und Methoden- oder im Fachgebiet der Promotion, nach Maßgabe des Professors auch geeignete Lehrveranstaltungen aus benachbarten oder angrenzender Fachgebiete oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes.	Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 6 Seiten (unbenotet)		SWS Einzeln
4 SWS oder 2 mal 2 SWS	Vorlesungen, Oberseminare und Methoden- oder im Fachgebiet der Promotion, nach Maßgabe des Professors auch geeignete Lehrveranstaltungen aus benachbarten oder angrenzender Fachgebiete oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes.				
Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 6 Seiten (unbenotet)					
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine				
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“				
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden				
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl				
Modulverantwortlicher PD Dr. Dirk Gansert					

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“
P.Biodiv.03: Scientific teaching

Lernziele und Kompetenzen		Modulumfang
<p>Die Promovierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. stellen unter Anleitung und Aufsicht eine Lehrveranstaltung zusammen (Übung o.a.) und betreuen Studierende in Übungen, Seminaren oder bei der Durchführung der Bachelor- oder Masterarbeit; 8. sie erstellen Ziele, Lernziele und Inhalte der Lehrinheit; 9. erlangen dadurch Kenntnisse in der Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen; 10. erlangen Kenntnisse über die didaktische Unterstützung der wissenschaftlichen Lehre; 11. erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion ihrer eigenen Lehrtätigkeit; 12. erweitern Ihren wissenschaftlichen Hintergrund. 		<p>3 Credits/ 2 SWS</p> <p>Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62</p>
Lehrveranstaltungen und Prüfungen		SWS Einzel
<p>Durchführung einer eigenen zweistündigen, ganzsemestrigen Lehrveranstaltung (Seminar, Tutorium, Übung, Methodenkurs) bzw. zeitäquivalenten Blockveranstaltung oder Betreuung einer Masterarbeit oder maximal zweier Bachelor-Arbeiten.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">2 SWS</div>
<p>Leistungsnachweis: Reflexion zum Betreuungs- oder Lehrverhältnis und zum Ablauf des Projekts bzw. der Unterrichtseinheit in Berichtsform (max. 6 Seiten).</p>		
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen	
Pflichtmodul	Keine	
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit	
Zweimalig	Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“	
Angebotshäufigkeit	Dauer	
Semesterlage	Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden	
Sprache	Maximale Studierendenzahl	
Englisch oder Deutsch		
Modulverantwortlicher		
PD Dr. Dirk Gansert		

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“ P.Biodiv.04: Scientific presentation and communication	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden 6. fassen ihre Forschungsergebnisse systematisch zusammen und referieren über diese vor Fachpublikum; 7. können im disziplinären und interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben vertreten; 8. vertiefen ihre Kenntnisse, in kontroversen Diskussionen eigene Positionen zu vertreten und Kritik konstruktiv zu begegnen; 9. entwickeln Kontakte in der internationalen Wissenschaftsgemeinde; 10. lernen neue Forschungs- und Themengebiete kennen.	Modulumfang 4 Credits Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 42 Selbststudium in h: 78
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Wissenschaftliche Beiträge bei zwei nationalen oder internationalen Tagungen. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Leistungsnachweis: jeweils Vortrag (ca. 20 Minuten) oder Poster-Präsentation und Diskussion </div>	
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher PD Dr. Dirk Gansert	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“ P.Biodiv.05: Key competences	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden <ul style="list-style-type: none"> 3. erlernen interdisziplinäre Methoden und Schlüsselkompetenzen, die für ihre Promotion und den Berufseinstieg zielführend sind, wie zum Beispiel Projekt- und Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, wissenschaftliches Schreiben für Fortgeschrittene, Präsentationstechniken, Hochschuldidaktik, Führungskompetenzen; 4. bilden sich selbst in den Bereichen der Sprach-, Sach-, Selbst-, Sozial- und Berufskompetenzen fort, letzteres z.B. durch Betriebspraktika oder Volontariate. 	Modulumfang 6 Credits/ 4 SWS Workload in h: 180 Präsenzzeit in h: 56 Selbststudium in h: 124
Teilmodule: Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Die Promovierenden wählen in Absprache mit ihrem Betreuungsausschuss Kurse aus, die ihre Schlüsselkompetenzen erweitern, so dass dies zur Verbesserung ihres Promotionsprojektes und ihrer beruflichen Qualifizierung beiträgt. Sowohl fachliche als auch interdisziplinäre Methodenangebote aus dem Angebot der Universität als auch anderen Institutionen sind wählbar. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 6 Seiten </div>	SWS einzeln <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> flexibel </div>
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Biologische Diversität und Ökologie“
Angebotshäufigkeit, Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher PD Dr. Dirk Gansert	

2. Studienprogramm

P.Mat.7201	Vertiefungsstudium im Forschungsgebiet	(6 C, 4 SWS)
P.Mat.7202	Spezialisierungsstudium im Forschungsgebiet	(3 C, 2 SWS)
P.Mat.7203	Erweiterungsstudium ergänzend zum Forschungsgebiet	(3 C, 2 SWS)

3. Begleitseminare

P.Mat.7301	Begleitseminar zur Einarbeitung in ein Forschungsgebiet	(3 C, 2 SWS)
P.Mat.7302	Begleitseminar zur wissenschaftlichen Behandlung mathematischer Fragestellungen	(3 C, 2 SWS)
P.Mat.7303	Begleitseminar zur Dokumentation mathematischer Forschungsergebnisse	(3 C, 2 SWS)

4. Schlüsselkompetenzen

P.Mat.7901	Schlüsselqualifikation für die universitäre Lehre	(3 C, 2 SWS)
------------	---	--------------

Das Modul P.Mat.7901 kann durch ein anderes Modul aus dem übergreifenden Schlüsselkompetenzangebot der Fakultät für Mathematik und Informatik, aus dem fakultätsübergreifenden Schlüsselkompetenzangebot der Universität oder aus dem Angebot der Hochschuldidaktik ersetzt werden.

D. Abweichende Studienprogramme

Auf einvernehmlichen Vorschlag der Doktorandin oder des Doktoranden und des Betreuungsausschusses sowie unbeschadet der Regelungen zur Anrechnung von Studienleistungen kann das Dekanat beschließen, dass anstelle des Promotionsstudiums nach Buchstabe C. insgesamt das Curriculum eines fachlich einschlägigen Promotionsprogramms (z.B. Graduiertenkolleg) im Umfang von insgesamt wenigstens 20 C erfolgreich absolviert werden muss; die Aufnahme in das entsprechende Promotionsprogramm ist unverzüglich nachzuweisen.

E. Modulbeschreibungen

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7101: Wissenschaftliche Kolloquien und Seminare	
Lernziele a) wissenschaftliche Mitarbeit in einem Forschungsgebiet b) Nacharbeit wissenschaftlicher Vorträge aus mathematischen Fachtagungen Kompetenzen a. Grundlegende Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Diskurs im Rahmen wissenschaftlicher, forschungsbezogener Veranstaltungen in einem Forschungsgebiet b. Präsentation von Forschungsergebnissen vor einem Fachpublikum	Modulumfang 3 C / 2 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62
Lehrveranstaltungen und Prüfungen Oberseminar Leistungsnachweis: – Eigener Vortrag (ca. 75 Minuten) und Diskussion	SWS Einzel 2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7102: Forschungsaktivitäten auf mathematischen Konferenzen	
Lernziele c) Teilnahme an einer externen wissenschaftlichen Fachtagung im Forschungsgebiet d) Nacharbeit wissenschaftlicher Vorträge aus mathematischen Fachtagungen e) Vorbereitung eines fachwissenschaftlichen Vortrags zur Präsentation eigener Ergebnisse auf einer Fachtagung außerhalb Göttingen Kompetenzen a) Vertiefung der Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Diskurs im Rahmen wissenschaftlicher, forschungsbezogener Veranstaltungen in einem Forschungsgebiet b) Präsentation eigener Forschungsergebnissen vor einem Fachpublikum	Modulumfang 3 C / 4 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Konferenz in h: 28 Selbststudium in h: 36
Lehrveranstaltungen und Prüfungen a) Oberseminar b) externe Blockveranstaltung (Konferenz) Leistungsnachweis: – Eigener Vortrag (ca. 60 Minuten) und Diskussion	SWS Einzel α) 2 SWS β) 2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7201: Vertiefungsstudium im Forschungsgebiet					
Lernziele f) Vertiefung mathematischer Inhalte im Bereich des Spezialisierungsgebiets g) Kenntnis des systematischen Aufbaus eines Forschungsgebiets mit direktem Bezug zum Dissertationsthema Kompetenzen (3) Beherrschung der im Forschungsgebiet typischen Methoden zur Lösung von Problemen aus dem Forschungsgebiet (4) Fähigkeit zur Erarbeitung von Lösungsstrategien und Präsentation von Lösungen zu im Forschungsgebiet typischen Problemen	Modulumfang 6 C / 6 SWS Workload in h: 180 Präsenzzeit in h: 56 Übungen in h: 28 Selbststudium in h: 96				
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>– Vorlesung</td> </tr> <tr> <td>– Übungen</td> </tr> <tr> <td>Leistungsnachweis:</td> </tr> <tr> <td>– Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten)</td> </tr> </table>	– Vorlesung	– Übungen	Leistungsnachweis:	– Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten)	SWS Einzeln – 4 SWS – 2 SWS
– Vorlesung					
– Übungen					
Leistungsnachweis:					
– Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten)					
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine				
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“				
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden				
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine				
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik					

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7202: Vertiefungsstudium im Forschungsgebiet	
Lernziele h) Vertiefung mathematischer Inhalte im Bereich des Spezialisierungsgebiets i) Kenntnis des systematischen Aufbaus eines Forschungsgebiets mit direktem Bezug zum Dissertationsthema Kompetenzen – Beherrschung wesentlicher Methoden im Spezialisierungsgebiet – Fähigkeit zur Einordnung von Ergebnissen des eigenen Forschungsgebiets in einem größeren Zusammenhang	Modulumfang 3 C / 4 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Übungen in h: 28 Selbststudium in h: 34
Lehrveranstaltungen und Prüfungen – Vorlesung – Übungen, alternativ Seminar Leistungsnachweis: – Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten)	SWS Einzeln – 2 SWS – 2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7203: Erweiterungsstudium ergänzend zum Forschungsgebiet	
Lernziele j) Erweiterung mathematischer Kenntnisse im Bereich des Spezialisierungsgebiets k) Erweiterung der Kenntnisse des systematischen Aufbaus eines Forschungsgebiets mit direktem Bezug zum Dissertationsthema Kompetenzen – Beherrschung eines erweiterten Methodenrepertoires im Spezialisierungsgebiet – Fähigkeit zur Einordnung von Ergebnissen des eigenen Forschungsgebiets in einem größeren Zusammenhang	Modulumfang 3 C / 4 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Übungen in h: 28 Selbststudium in h: 34
Lehrveranstaltungen und Prüfungen – Vorlesung – Übungen, alternativ Seminar Leistungsnachweis: – Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten)	SWS Einzeln – 2 SWS – 2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7301: Begleitseminar zur Einarbeitung in ein Forschungsgebiet	
Lernziele l) Erwerb von Überblickswissen über wesentliche Literatur in einem aktiven Forschungsgebiet Kompetenzen – Erweiterte Methodenkompetenz für die Behandlung aktueller Forschungsergebnisse – Fähigkeit zur Erarbeitung aktueller Forschungsergebnisse auf Grundlage eines kritischen Studiums aktueller Fachliteratur	Modulumfang 3 C / 2 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62
Lehrveranstaltungen und Prüfungen – Seminar (2 SWS) Leistungsnachweis: – Vortrag (ca. 60 Minuten) und Diskussion	SWS Einzeln – 2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik	

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
P.Mat.7302: Begleitseminar zur wissenschaftlichen Bearbeitung mathematischer Fragestellungen

<p>Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> m) Erweiterung des Methodenrepertoires für Lösungsansätze zur Bearbeitung mathematischer Problemstellungen <p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fähigkeit zur Formulierung mathematischer Problemstellungen und Beschreibung adäquater Lösungsansätze – Fähigkeit zur Kommunikation von Lösungsideen und -schwierigkeiten 	<p>Modulumfang</p> <p>3 C / 2 SWS</p> <p>Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62</p>
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oberseminar <p>Leistungsnachweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vortrag (ca. 60 Minuten) und Diskussion 	<p>SWS Einzel</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 SWS
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen Keine</p>
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“</p>
<p>Angebotshäufigkeit Jedes Semester</p>	<p>Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden</p>
<p>Sprache Englisch oder Deutsch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl keine</p>
<p>Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik</p>	

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
P.Mat.7303: Begleitseminar zur Dokumentation mathematischer Fragestellungen

<p>Lernziele</p> <p>n) Entwicklung eines eigenen Schreibstils für wissenschaftliche Arbeiten, der sich an den Gepflogenheiten angemessenen wissenschaftlichen Arbeitens und dem Format fachmathematischer Fachwissenschaften orientiert</p> <p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur Formulierung mathematischer Problemstellungen und entsprechender Lösungsansätze - Fähigkeit zur Dokumentation mathematischer Forschungsergebnisse - Kenntnis der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis 	<p>Modulumfang</p> <p>3 C / 2 SWS</p> <p>Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62</p>				
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="188 725 1075 792"> <ul style="list-style-type: none"> - Oberseminar </td> <td data-bbox="1075 685 1442 1137" rowspan="3"> <p>SWS Einzeln</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 SWS </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 792 1075 904"> <p>Leistungsnachweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vortrag (ca. 60 Minuten) und Diskussion </td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 904 1075 1137"> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> - Oberseminar 	<p>SWS Einzeln</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 SWS 	<p>Leistungsnachweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vortrag (ca. 60 Minuten) und Diskussion 		
<ul style="list-style-type: none"> - Oberseminar 	<p>SWS Einzeln</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 SWS 				
<p>Leistungsnachweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vortrag (ca. 60 Minuten) und Diskussion 					
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen Keine</p>				
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“</p>				
<p>Angebotshäufigkeit Jedes Semester</p>	<p>Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden</p>				
<p>Sprache Englisch oder Deutsch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl keine</p>				
<p>Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik</p>					

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“ P.Mat.7901: Schlüsselqualifikation für die universitäre Lehre	
Lernziele o) Fähigkeit, mathematische Inhalte an Studierende im ersten Semester zu vermitteln und eine heterogene Übungsgruppe zu leiten p) kompetenter Einsatz von verschiedenen Lehrmethoden und Visualisierungstechniken q) souveränes Auftreten Kompetenzen – Rhetorik- und Präsentationsfähigkeiten – Teamkompetenzen (insb. Motivationsfähigkeit und sicherer Umgang mit Konfliktsituationen) – Zeitmanagement – ggf. interkulturelle Kommunikation	Modulumfang 3 C / 2 SWS Workload in h: 90 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 62
Lehrveranstaltungen und Prüfungen – Übungen Leistungsnachweis: – Leitung einer Übungseinheit (ca. 90 Minuten)	SWS Einzel – 2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Mathematical Sciences“
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch oder Deutsch	Maximale Studierendenzahl keine
Modulverantwortlicher Studiendekan/in Mathematik	

Anlage 17 Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Geography“

A. Besondere Bestimmungen

1. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. Die Bearbeitungszeit kann bis zu viermal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit auch darüber hinaus verlängert werden; hierüber entscheidet der Programmausschuss auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden.

2. Kumulative Dissertation

a. Ergänzend zu § 10 Abs. 5 Satz 3 wird geregelt: Der Prüfungsausschuss befindet über den Antrag der oder des Promovierenden aufgrund einer schriftlichen Darstellung, die wenigstens folgende Aspekte berücksichtigen soll und mit einer befürwortenden Stellungnahme durch den Betreuungsausschuss vorzulegen ist:

- Thema der Arbeit;
- Nennung der Publikationen, die im Rahmen der kumulativen Dissertation berücksichtigt werden sollen, nebst Angaben zu
 - o Autorschaft, im Falle von Ko-Autorschaft insbesondere den Beitrag der oder des Promovierenden zur Publikation,
 - o Zeitschrift oder Reihe, in der die Veröffentlichung erfolgt ist oder erfolgen soll,
 - o Stadium des Verfahrens (Begutachtung, Annahme, Veröffentlichung);
- Beitrag der gewählten Publikationen zum Thema (roter Faden)

b. Abweichend von § 10 Abs. 5 Satz 1 gilt, dass im Falle einer kumulativen Dissertation mindestens eine Publikation von einer referierten Fachzeitschrift zur Veröffentlichung angenommen worden sein muss, mindestens ein weiteres Manuskript bei einer referierten Fachzeitschrift positiv begutachtet worden sein muss, und zu mindestens zwei Manuskripten die oder der Promovierende Erstautorin bzw. Erstautor sein soll.

3. Mündliche Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 findet die Disputation in der Regel in englischer Sprache statt. Eine Disputation in deutscher Sprache ist möglich, sofern Studierende die erforderlichen Deutschkenntnisse (auf dem Niveau DSH-2 oder besser) nachweisen.

B. Promotionsstudium

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 20 Credits (C) nach den folgenden Maßgaben zu erbringen.

1. Es ist folgendes Modul im Umfang von 5 C erfolgreich zu absolvieren:

P.Geg.1 Fachliche und methodische Vertiefung (5 C, 2 SWS)

2. Es sind wenigstens drei der folgenden Module im Umfang von insgesamt 15 C erfolgreich zu absolvieren:

P.Geg.2 Forschung reflektieren (5 C, 2 SWS)

P.Geg.3 Wissenschaftliche Kommunikation (5 C)

P.Geg.4 Wissenschaftliche Lehre (5 C)

P.Geg.5 Schlüsselqualifikationen (5 C, 2 SWS)

P.Geo.5 Wissenschaftliches Schreiben (5 C, 2 SWS)

Der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) kann zulassen, dass an Stelle der genannten Module andere Leistungen erbracht werden, wenn sie den oben genannten Modulen mit Blick auf die zu erwerbenden Kompetenzen im Wesentlichen entsprechen.

C. Modulbeschreibungen

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geography“ P.Geg.1: Fachliche und methodische Vertiefung							
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden 9. vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; 10. grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; 11. stellen die Anlage einer eigenen wissenschaftlichen Studie und das Untersuchungsdesign fachgerecht dar; 12. berichten über den Stand der Arbeiten an ihrem Promotionsthema im Kontext der aktuellen Forschung.	Modulumfang 5 Credits/ 2 SWS Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 122						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">2 SWS</td> <td>Vertiefungskurs zu Theorie und Methodik im Promotion</td> </tr> <tr> <td colspan="2">externer fachspezifischer Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten</td> </tr> </table>	2 SWS	Vertiefungskurs zu Theorie und Methodik im Promotion	externer fachspezifischer Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes		Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten		SWS Einzeln
2 SWS	Vertiefungskurs zu Theorie und Methodik im Promotion						
externer fachspezifischer Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes							
Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten							
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine						
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geography“						
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.						
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl						
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Gerhard Gerold							

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geography“ P.Geg.2: Forschung reflektieren													
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden 13. erlangen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen; 14. setzen sich mit theoretischen und methodischen Ansätzen anderer Forschungsvorhaben kritisch auseinander; 15. reflektieren dabei ihr eigenes Forschungsvorhaben.	Modulumfang 5 Credits/ 2 SWS Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 122												
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">1</td> <td>1 SWS</td> <td>Kolloquium/Geographisches Kolloquium</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1 SWS</td> <td>Kolloquium/Geographisches Kolloquium</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Ein individuell mit dem Betreuungsausschuss (Kommission) vereinbartem Lernplan in mindestens zwei der oben genannten Veranstaltungen teilzunehmen (insgesamt an mindestens 14 Terminen). In einem abschließenden Reflektionsbericht werden relevante Kolloquiumsbeiträge in Bezug auf das eigene Forschungsvorhaben reflektiert. </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Leistungsnachweis: Reflektionsbericht, max. 3. Seiten </td> </tr> </table>	1	1 SWS	Kolloquium/Geographisches Kolloquium	2	1 SWS	Kolloquium/Geographisches Kolloquium	Ein individuell mit dem Betreuungsausschuss (Kommission) vereinbartem Lernplan in mindestens zwei der oben genannten Veranstaltungen teilzunehmen (insgesamt an mindestens 14 Terminen). In einem abschließenden Reflektionsbericht werden relevante Kolloquiumsbeiträge in Bezug auf das eigene Forschungsvorhaben reflektiert.			Leistungsnachweis: Reflektionsbericht, max. 3. Seiten			SWS Einzel
1	1 SWS	Kolloquium/Geographisches Kolloquium											
2	1 SWS	Kolloquium/Geographisches Kolloquium											
Ein individuell mit dem Betreuungsausschuss (Kommission) vereinbartem Lernplan in mindestens zwei der oben genannten Veranstaltungen teilzunehmen (insgesamt an mindestens 14 Terminen). In einem abschließenden Reflektionsbericht werden relevante Kolloquiumsbeiträge in Bezug auf das eigene Forschungsvorhaben reflektiert.													
Leistungsnachweis: Reflektionsbericht, max. 3. Seiten													
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine												
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geography“												
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden.												
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl												
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Christoph Dittrich													

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Geography“
P.Geg.3: Wissenschaftliche Kommunikation

Lernziele und Kompetenzen

Die Promovierenden

11. fassen ihre Forschungsergebnisse systematisch zusammen und referieren über diese vor Fachpublikum;
12. können im disziplinären und interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben vertreten;
13. vertiefen ihre Kenntnisse, in kontroversen Diskussionen eigene Positionen zu vertreten und Kritik konstruktiv zu begegnen;
14. entwickeln Kontakte in der internationalen Wissenschaftsgemeinde;
15. lernen neue Forschungs- und Themengebiete kennen.

Modulumfang

5 Credits

Workload in h: 150
 Präsenzzeit in h: 30
 Selbststudium in h: 120

Lehrveranstaltungen und Prüfungen

Wissenschaftliche Beiträge bei mindestens einer nationalen oder internationalen Tagung

Leistungsnachweis: ein Vortrag (ca. 20 Minuten) oder zwei Poster-Präsentationen mit Diskussion

Wahlmöglichkeiten

Wahlpflichtmodul

Zugangsvoraussetzungen

Keine

Wiederholbarkeit

Zweimalig

Verwendbarkeit

Promotionsstudiengang „Geography“

Angebotshäufigkeit

Jedes Semester

Dauer

Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden

Sprache

Englisch

Maximale Studierendenzahl

Modulverantwortlicher

Prof. Dr. Martin Kappas

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geography“ P.Geg.4: Wissenschaftliche Lehre			
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden 13. können unter Anleitung und Aufsicht eine Lehrveranstaltung zusammenstellen; 14. können Ziele, Lernziele und Inhalte der Lehrereinheit erstellen; 15. erlangen dadurch Kenntnisse in der Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen; 16. erlangen Kenntnisse über die didaktische Unterstützung der wissenschaftlichen Lehre; 17. erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion ihrer eigenen Lehrtätigkeit; 18. erweitern Ihren wissenschaftlichen Hintergrund.	Modulumfang 5 Credits Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 30 Selbststudium in h: 120		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltung oder von zwei einstündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Seminar, Methodenkurs, o.Ä.)</td> </tr> <tr> <td>Leistungsnachweis: Bericht zur Reflektion des Lehrverhältnisses und des Ablaufs der Unterrichtseinheit, max. 2 Seiten</td> </tr> </table>	Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltung oder von zwei einstündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Seminar, Methodenkurs, o.Ä.)	Leistungsnachweis: Bericht zur Reflektion des Lehrverhältnisses und des Ablaufs der Unterrichtseinheit, max. 2 Seiten	
Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltung oder von zwei einstündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Seminar, Methodenkurs, o.Ä.)			
Leistungsnachweis: Bericht zur Reflektion des Lehrverhältnisses und des Ablaufs der Unterrichtseinheit, max. 2 Seiten			
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine		
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geography“		
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semestern abgeschlossen werden		
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl		
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Heiko Faust			

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geography“ P.Geg.5: Schlüsselkompetenzen	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden erlernen fachliche oder interdisziplinäre Methoden und Schlüsselkompetenzen, die für ihre Promotion und den Berufseinstieg zielführend sind, wie zum Beispiel Projekt- und Zeitmanagement, wissenschaftliches Schreiben für Fortgeschrittene, Präsentationstechniken, Hochschuldidaktik, Führungskompetenz, Sprachkompetenz.	Modulumfang 5 Credits/ 2 SWS Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 122
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Die Promovierenden wählen in Absprache mit ihrem Betreuungsausschuss (Thesis Committee) Kurse aus, die ihre Schlüsselkompetenzen erweitern, so dass dies zur Verbesserung ihres Promotionsprojektes und ihrer beruflichen Qualifizierung beiträgt. Sowohl fachliche als auch interdisziplinäre Methodenangebote aus dem Angebot der Universität als auch anderen Institutionen sind wählbar. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten </div>	SWS einzeln <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 2 SWS </div>
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geography“
Angebotshäufigkeit, Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Heiko Faust	

Anlage 18 Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Geoscience“

A. Besondere Bestimmungen

1. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. Die Bearbeitungszeit kann bis zu viermal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit auch darüber hinaus verlängert werden; hierüber entscheidet der Programmausschuss auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden.

2. Kumulative Dissertation

a. Ergänzend zu § 10 Abs. 5 Satz 3 wird geregelt: Der Prüfungsausschuss befindet über den Antrag der oder des Promovierenden aufgrund einer schriftlichen Darstellung, die wenigstens folgende Aspekte berücksichtigen soll und mit einer befürwortenden Stellungnahme durch den Betreuungsausschuss vorzulegen ist:

- Thema der Arbeit;
- Nennung der Publikationen, die im Rahmen der kumulativen Dissertation berücksichtigt werden sollen, nebst Angaben zu
 - o Autorschaft, im Falle von Ko-Autorschaft insbesondere den Beitrag der oder des Promovierenden zur Publikation,
 - o Zeitschrift oder Reihe, in der die Veröffentlichung erfolgt ist oder erfolgen soll,
 - o Stadium des Verfahrens (Begutachtung, Annahme, Veröffentlichung);
- Beitrag der gewählten Publikationen zum Thema (roter Faden)

b. Abweichend von § 10 Abs. 5 Satz 1 gilt, dass im Falle einer kumulativen Dissertation mindestens eine Publikation von einer referierten Fachzeitschrift zur Veröffentlichung angenommen worden sein muss, mindestens ein weiteres Manuskript bei einer referierten Fachzeitschrift positiv begutachtet worden sein muss, und zu mindestens zwei Manuskripten die oder der Promovierende Erstautorin bzw. Erstautor sein soll.

3. Mündliche Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 findet die Disputation in der Regel in englischer Sprache statt. Eine Disputation in deutscher Sprache ist möglich, sofern Studierende die erforderlichen Deutschkenntnisse (auf dem Niveau DSH-2 oder besser) nachweisen.

B. Promotionsstudium

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 20 Credits (C) nach den folgenden Maßgaben zu erbringen.

1. Es sind folgende zwei Module im Umfang von insgesamt 10 C erfolgreich zu absolvieren:

P.Geo.1 Fachliche und methodische Vertiefung (5 C, 2 SWS)

P.Geo.2 Wissenschaftliche Kommunikation (5 C, 1 SWS)

2. Es sind wenigstens zwei der folgenden Module im Umfang von insgesamt 10 C erfolgreich zu absolvieren:

P.Geo.3 Forschung reflektieren (5 C, 2 SWS)

P.Geo.4 Wissenschaftliche Lehre (5 C)

P.Geo.5 Wissenschaftliches Schreiben (5 C, 2 SWS)

P.Geo.6 Schlüsselqualifikationen (5 C, 2 SWS)

Der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) kann zulassen, dass an Stelle der genannten Module andere Leistungen erbracht werden, wenn sie den oben genannten Modulen mit Blick auf die zu erwerbenden Kompetenzen im Wesentlichen entsprechen.

C. Modulbeschreibungen

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geoscience“ P.Geo.1: Fachliche und methodische Vertiefung							
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden 13. vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; 14. grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; 15. stellen die Anlage einer eigenen wissenschaftlichen Studie und das Untersuchungsdesign fachgerecht dar; 16. berichten über den Stand der Arbeiten an ihrem Promotionsthema im Kontext der aktuellen Forschung.	Modulumfang 5 Credits/ 2 SWS Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 122						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">2 SWS</td> <td>Vertiefungskurs zu Theorie und Methodik im Promotion</td> </tr> <tr> <td colspan="2">externer fachspezifischer Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten</td> </tr> </table>	2 SWS	Vertiefungskurs zu Theorie und Methodik im Promotion	externer fachspezifischer Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes		Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten		SWS Einzel
2 SWS	Vertiefungskurs zu Theorie und Methodik im Promotion						
externer fachspezifischer Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes							
Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten							
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine						
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geoscience“						
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.						
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl						
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Gerhard Wörner							

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Geoscience“
P.Geo.2: Wissenschaftliche Kommunikation

Lernziele und Kompetenzen		Modulumfang		
<p>Die Promovierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. fassen ihre Forschungsergebnisse systematisch zusammen und referieren über diese vor Fachpublikum; 17. können im disziplinären und interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben vertreten; 18. vertiefen ihre Kenntnisse, in kontroversen Diskussionen eigene Positionen zu vertreten und Kritik konstruktiv zu begegnen; 19. entwickeln Kontakte in der internationalen Wissenschaftsgemeinde; 20. lernen neue Forschungs- und Themengebiete kennen. 		<p>5 Credits/ 1 SWS</p> <p>Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 44 Selbststudium in h: 106</p>		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen		SWS Einzel		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Wissenschaftliche Beiträge bei mindestens einer nationalen oder internationalen Tagung und Teilnahme am Abteilungsseminar</td> </tr> <tr> <td>Leistungsnachweis: ein Vortrag (ca. 20 Minuten) oder zwei Poster-Präsentationen mit Diskussion</td> </tr> </table>		Wissenschaftliche Beiträge bei mindestens einer nationalen oder internationalen Tagung und Teilnahme am Abteilungsseminar	Leistungsnachweis: ein Vortrag (ca. 20 Minuten) oder zwei Poster-Präsentationen mit Diskussion	1 SWS
Wissenschaftliche Beiträge bei mindestens einer nationalen oder internationalen Tagung und Teilnahme am Abteilungsseminar				
Leistungsnachweis: ein Vortrag (ca. 20 Minuten) oder zwei Poster-Präsentationen mit Diskussion				
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine			
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geoscience“			
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden			
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl			
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Werner F. Kuhs				

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Geoscience“
P.Geo.3: Forschung reflektieren

<p>Lernziele und Kompetenzen</p> <p>Die Promovierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. erlangen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen; 17. setzen sich mit theoretischen und methodischen Ansätzen anderer Forschungsvorhaben kritisch auseinander; 18. reflektieren dabei ihr eigenes Forschungsvorhaben. 	<p>Modulumfang</p> <p>5 Credits/ 2 SWS</p> <p>Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 122</p>
--	--

<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">2 SWS</td> <td> <p>Wöchentliches Kolloquium/ Universitäres Kolloquium/ Abteilungsforschungsseminar</p> <p>Einmalig, individuell mit dem Betreuungsausschuss (Kommission) vereinbarten Lernplan in mindestens zwei Semestern an oben angegebenen Veranstaltungen teilzunehmen (insgesamt an mindestens 14 Terminen).</p> <p>In einem abschließenden Reflektionsbericht werden relevante Kolloquiums-/Seminarbeiträge in Bezug auf das eigene Forschungsvorhaben reflektiert.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>Leistungsnachweis: Reflektionsbericht, max. 3. Seiten</p> </td> </tr> </table>	2 SWS	<p>Wöchentliches Kolloquium/ Universitäres Kolloquium/ Abteilungsforschungsseminar</p> <p>Einmalig, individuell mit dem Betreuungsausschuss (Kommission) vereinbarten Lernplan in mindestens zwei Semestern an oben angegebenen Veranstaltungen teilzunehmen (insgesamt an mindestens 14 Terminen).</p> <p>In einem abschließenden Reflektionsbericht werden relevante Kolloquiums-/Seminarbeiträge in Bezug auf das eigene Forschungsvorhaben reflektiert.</p>	<p>Leistungsnachweis: Reflektionsbericht, max. 3. Seiten</p>		<p>SWS Einzel</p>
2 SWS	<p>Wöchentliches Kolloquium/ Universitäres Kolloquium/ Abteilungsforschungsseminar</p> <p>Einmalig, individuell mit dem Betreuungsausschuss (Kommission) vereinbarten Lernplan in mindestens zwei Semestern an oben angegebenen Veranstaltungen teilzunehmen (insgesamt an mindestens 14 Terminen).</p> <p>In einem abschließenden Reflektionsbericht werden relevante Kolloquiums-/Seminarbeiträge in Bezug auf das eigene Forschungsvorhaben reflektiert.</p>				
<p>Leistungsnachweis: Reflektionsbericht, max. 3. Seiten</p>					

<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen Keine</p>
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geoscience“</p>
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester</p>	<p>Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden.</p>
<p>Sprache Deutsch oder Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p>
<p>Modulverantwortlicher Prof. Dr. Andreas Pack</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geoscience“ P.Geo.4: Wissenschaftliche Lehre	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden 19. können unter Anleitung und Aufsicht eine Lehrveranstaltung zusammenstellen; 20. können Ziele, Lernziele und Inhalte der Lehrinheit erstellen; 21. erlangen dadurch Kenntnisse in der Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen; 22. erlangen Kenntnisse über die didaktische Unterstützung der wissenschaftlichen Lehre; 23. erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion ihrer eigenen Lehrtätigkeit; 24. erweitern Ihren wissenschaftlichen Hintergrund.	Modulumfang 5 Credits Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 30 Selbststudium in h: 120
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	
Durchführung einer eigenen zweistündigen Lehrveranstaltung oder von zwei einstündigen Lehrveranstaltungen (Übung, Seminar, Methodenkurs, o.Ä.)	
Leistungsnachweis: Bericht zur Reflektion des Lehrverhältnisses und des Ablaufs der Unterrichtseinheit, max. 2 Seiten	
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geoscience“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semestern abgeschlossen werden
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Sharon Webb	

Georg-August-Universität Göttingen
Promotionsstudiengang „Geoscience“
P.Geo.5: Wissenschaftliches Schreiben

Lernziele und Kompetenzen

Die Promovierenden üben die wissenschaftliche Präsentation ihrer Arbeit. Sie lernen, Ergebnisse zu diskutieren und kritisch zu betrachten. Sie können ihre eigene Arbeit und die Arbeit ihrer Kolleginnen und Kollegen diskutieren.

Die Promovierenden können den aktuellen Status und die Ergebnisse der Doktorarbeit vorstellen und diese diskutieren. Sie können unter Anleitung und Aufsicht ein wissenschaftliches Manuskript über das eigene Forschungsthema vorbereiten und schreiben. Sie erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion der eigenen wissenschaftlichen Diskussion und erweitern ihren wissenschaftlichen Hintergrund.

Modulumfang

5 Credits/
2 SWS

Workload in h: 150
Präsenzzeit in h: 28
Selbststudium in h: 122

Lehrveranstaltungen und Prüfungen

2 SWS	Leitung und Aufsicht ein wissenschaftliches Manuskript auffertigen und bei einem peer-reviewed Journal einreichen
	Prüfung: Präsentation (max. 30 Minuten) und Diskussion von daraus resultierenden Fragen (mindestens 15 Minuten) zusammen mit einem zur Veröffentlichung eingereichten Manuskript über aktuelle Forschungsergebnisse

SWS Einzel

Wahlmöglichkeiten

Wahlpflichtmodul

Zugangsvoraussetzungen

Keine

Wiederholbarkeit

Zweimalig

Verwendbarkeit

Promotionsstudiengang „Geoscience“

Angebotshäufigkeit

Jedes Semester

Dauer

Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.

Sprache

Deutsch oder Englisch

Maximale Studierendenzahl

Modulverantwortlicher

Prof. Dr. Jonas Kley

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Geoscience“ P.Geo.6: Schlüsselkompetenzen	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden erlernen fachliche oder interdisziplinäre Methoden und Schlüsselkompetenzen, die für ihre Promotion und den Berufseinstieg zielführend sind, wie zum Beispiel Projekt- und Zeitmanagement, wissenschaftliches Schreiben für Fortgeschrittene, Präsentationstechniken, Hochschuldidaktik, Führungskompetenz, Sprachkompetenz.	Modulumfang 5 Credits/ 2 SWS Workload in h: 150 Präsenzzeit in h: 28 Selbststudium in h: 122
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Die Promovierenden wählen in Absprache mit ihrem Betreuungsausschuss (Thesis Committee) Kurse aus, die ihre Schlüsselkompetenzen erweitern, so dass dies zur Verbesserung ihres Promotionsprojektes und ihrer beruflichen Qualifizierung beiträgt. Sowohl fachliche als auch interdisziplinäre Methodenangebote aus dem Angebot der Universität als auch anderen Institutionen sind wählbar. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten </div>	SWS einzeln <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 2 SWS </div>
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Geoscience“
Angebotshäufigkeit, Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Daniel Jackson	

Fakultätsübergreifende Ordnungen:

Nach Beschlüssen des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie vom 25.02.2015 und 22.07.2015 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 01.09.2015 die fünfte Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – (RerNatO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1126), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2014 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 36/2014 S. 1094), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16.12.2014 (Nds. GVBl. S. 436) i.V.m. § 3 Abs. 2 Satz 3, Abs. 4 Satz 1 RerNatO; § 9 Abs.3 Satz 1 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Artikel 1

Die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – (RerNatO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1176), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2014 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 36/2014 S. 1094), wird wie folgt geändert:

1. Dem Inhaltsverzeichnis wird wie folgt angefügt:

„Anlage 19: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Catalysis for Sustainable Synthesis“ (CaSuS)“

2. Als Anlage 19 wird angefügt:

„Anlage 19 Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Catalysis for Sustainable Synthesis“ (CaSuS)“

A. Besondere Zuständigkeiten

Die Aufgaben des Prüfungsausschusses im Sinne dieser Ordnung werden durch den Programmausschuss wahrgenommen. Diesem gehören vier Mitglieder an, darunter drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten Arbeitsgruppenleiterinnen und Arbeitsgruppenleiter sowie ein Mitglied der Gruppe der Promovierenden. Die Mitglieder werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät für Chemie benannt. Die Amtszeit beträgt zwei Jahre, für das Mitglied der Gruppe der Promovierenden ein Jahr. Der Programmausschuss wählt eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie deren oder dessen Stellvertretung aus der Hochschullehrergruppe. Das Mitglied der Gruppe der Promovierenden hat bei der Bewertung und Anrechnung von Studien- oder Prüfungsleistungen nur beratende Stimme.

B. Besondere Bestimmungen

1. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit bis zu zweimal um jeweils ein Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der Programmausschuss auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden.

2. Zulassung zur Promotionsprüfung

In Ergänzung zu § 8 Abs. 1 und 2 setzt die Zulassung zur Promotionsprüfung voraus, dass mindestens eine Originalarbeit mit Co-Autorschaft der oder des Promovierenden in einer referierten Fachzeitschrift zur Veröffentlichung angenommen wurde; über Ausnahmen entscheidet der Programmausschuss auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden.

3. Form der Dissertation

a. Abweichend von § 10 Abs. 5 ist eine kumulative Dissertation im Promotionsstudiengang „Catalysis für Sustainable Synthesis“ (CaSuS) nicht zulässig.

b. Abweichend von § 10 Abs. 3 Satz 1 ist die Dissertation in englischer Sprache abzufassen.

4. Form der mündlichen Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 findet die Disputation in englischer Sprache statt.

C. Leistungsnachweise

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 22 Credits (C) nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich zu absolvieren.

1. Pflichtmodule

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 19 C erfolgreich absolviert werden:

P.Che.1601	Aktuelle Entwicklungen der Katalysforschung	(4 C/ 4 SWS)
P.Che.1602	Moderne Methoden und Praxis der Katalysechemie	(4 C/ 5 SWS)
P.Che.1603	Katalyse im chemischen Kontext	(6 C/ 6 SWS)
P.Che.1604	Präsentation und Diskussion von Forschungsergebnissen	(5 C/ 8 SWS)

2. Wahlpflichtmodule

Es muss ein Modul aus dem Bereich Schlüsselkompetenzen im Umfang von wenigstens 3 C erfolgreich absolviert werden. Empfohlen wird eines der folgenden Module aus dem Angebot der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS); es können jedoch ohne gesonderten Antrag auch andere Module aus dem Angebot der ZESS belegt werden:

SK.AS.FK-3	Führungskompetenz: Interkulturelle Kommunikationskompetenz	(3 C/ 2 SWS)
SK.FS.E-IC-C1-1	Intercultural communication - English	(3 C/ 2 SWS)

3. Freiwillige Leistungen

Neben den zu Nrn. 1 und 2 genannten Modulen werden Lehrveranstaltungen mit stoffvertiefendem Charakter angeboten; die Teilnahme ist freiwillig. Promovierende sollen sich daneben an der nicht-selbständigen Lehre beteiligen.

4. Der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) kann zulassen, dass an Stelle der genannten Module andere Leistungen erbracht werden, wenn sie den oben genannten Modulen mit Blick auf die zu erwerbenden Kompetenzen im Wesentlichen entsprechen.

D. Modulhandbuch

<p>Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)" Modul P.Che.1601 "Aktuelle Entwicklungen der Katalyseforschung"</p>						
<p>Lernziele und Kompetenzen</p> <p>Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Promovierende</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte Kenntnisse zu aktuellen Forschungsthemen der homogenen und heterogenen Katalyse in Technik und Labor haben; • moderne Methoden der katalytischen Synthese funktionaler hochmolekularer Verbindungen kennen; • Kenntnisse von Anwendungen katalytischer Reaktionen auf die Organische Synthesechemie haben; • Kenntnisse ausgewählter Entwicklungen im Bereich der enzymatischen und bioinspirierten Katalyse haben; • aktuelle Forschungstrends der Katalysechemie genau erläutern können. 	<p>C/SWS insgesamt</p> <p>4 C/ 4 SWS</p> <p>Workload: 120 h. davon Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 64 h</p>					
<p>Teilmodule: Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise</p> <p>1. Vorlesung "Aktuelle Entwicklungen der Katalyseforschung"</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Ringvorlesung</td> </tr> <tr> <td>Leistungsnachweis zu 1.: Klausur (60 Min.)</td> </tr> </table> <p>2. Teilmodul: Workshop "Highlights der Katalyseforschung"</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Workshop</td> </tr> <tr> <td>Leistungsnachweis zu 2.: Klausur (60 Min.)</td> </tr> <tr> <td>Voraussetzungen für die Teilnahme am Leistungsnachweis: Nachweis der regelmäßigen Teilnahme an den Seminaren des Workshops "Highlights der Katalyseforschung"</td> </tr> </table>		Ringvorlesung	Leistungsnachweis zu 1.: Klausur (60 Min.)	Workshop	Leistungsnachweis zu 2.: Klausur (60 Min.)	Voraussetzungen für die Teilnahme am Leistungsnachweis: Nachweis der regelmäßigen Teilnahme an den Seminaren des Workshops "Highlights der Katalyseforschung"
Ringvorlesung						
Leistungsnachweis zu 1.: Klausur (60 Min.)						
Workshop						
Leistungsnachweis zu 2.: Klausur (60 Min.)						
Voraussetzungen für die Teilnahme am Leistungsnachweis: Nachweis der regelmäßigen Teilnahme an den Seminaren des Workshops "Highlights der Katalyseforschung"						
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen keine</p>					
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)"</p>					
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage jährlich</p>	<p>Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden.</p>					
<p>Sprache englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 30</p>					
<p>Modulverantwortlicher Prof. Dr. Sven Schneider</p>						

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)" Modul P.Che.1602 "Moderne Methoden und Praxis der Katalysechemie"													
<p>Lernziele und Kompetenzen</p> <p>Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Promovierende</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte Kenntnisse zur Anwendung spektroskopischer Methoden in der Katalysforschung haben (Teil 1), • kinetische Methoden zur mechanistischen Aufklärung von Katalyseprozessen verstehen und anwenden können (Teil 2), • moderne High-Throughput-Verfahren und automatisierte Synthesen im Bereich der Katalysforschung kennen (Teil 3), • mit dem Einsatz von Computermethoden in der Katalysforschung vertraut sein (Teil 4), und • fundierte Einblicke in die Anwendung ausgewählter katalytischer Verfahren und Prozesse in der industriellen Praxis gewonnen haben (Teil 5). <p>Integrative Vermittlung von Schlüsselkompetenzen in Teil 5: Die bzw. der Promovierende hat Tätigkeitsfelder für Katalysechemiker im realen Arbeitsumfeld kennengelernt.</p>	<p>C/SWS insgesamt</p> <p>4 C / 5 SWS</p> <p><i>davon</i> Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C / 2 SWS</p> <p>Workload: 120 h. davon Präsenzzeit: 70 h Selbststudium: 50 h</p>												
<p>Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise</p> <p>Es sind 3 der Teile 1 bis 4 sowie Teil 5 zu absolvieren.</p> <p>1. Teil: "Spektroskopische Methoden in der Katalysforschung"</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Vorlesung oder Blockkurs</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu Teil 1: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)</td></tr> <tr><td>Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme</td></tr> </table> <p>2. Teil: "Kinetische Methoden zur Mechanismusaufklärung"</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Vorlesung oder Blockkurs</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu Teil 2: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)</td></tr> <tr><td>Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme</td></tr> </table> <p>3. Teil: "High-Throughput-Verfahren und automatisierte Synthesen"</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Vorlesung oder Blockkurs</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu Teil 3: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)</td></tr> <tr><td>Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme</td></tr> </table> <p>4. Teil: "Computermethoden in der Katalysforschung"</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Vorlesung oder Blockkurs</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu Teil 4: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)</td></tr> <tr><td>Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme</td></tr> </table>	Vorlesung oder Blockkurs	Leistungsnachweis zu Teil 1: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)	Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme	Vorlesung oder Blockkurs	Leistungsnachweis zu Teil 2: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)	Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme	Vorlesung oder Blockkurs	Leistungsnachweis zu Teil 3: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)	Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme	Vorlesung oder Blockkurs	Leistungsnachweis zu Teil 4: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)	Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme	
Vorlesung oder Blockkurs													
Leistungsnachweis zu Teil 1: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)													
Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme													
Vorlesung oder Blockkurs													
Leistungsnachweis zu Teil 2: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)													
Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme													
Vorlesung oder Blockkurs													
Leistungsnachweis zu Teil 3: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)													
Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme													
Vorlesung oder Blockkurs													
Leistungsnachweis zu Teil 4: Klausur (60. Min.) oder Prüfungsgespräch (ca. 30 Min.)													
Voraussetzung zur Teilnahme am Leistungsnachweis (falls Blockkurs): Nachweis der regelmäßigen Teilnahme													

5. Teilmodul: "Katalysechemie in der Praxis"		
Industrieexkursionen		
Leistungsnachweis zu Teil 4: Nachweis der Teilnahme an zwei Industrieexkursionen		
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen keine	
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)	
Angebotshäufigkeit Semesterlage Im Turnus jeweils einer der Teile 1 – 4 je Semester; jährlich wird eine Industrieexkursion (Teil 5) angeboten	Dauer Das Modul kann in drei Semestern abgeschlossen werden.	
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl 30	
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Lutz Ackermann		

Georg-August-Universität Göttingen Promotions-Studiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)" Modul P.Che.1603 "Katalyse im chemischen Kontext"		
Lernziele und Kompetenzen Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Promovierende Kenntnisse von aktuellen Forschungsvorhaben des nationalen und internationalen Umfelds sowie dem Stand und den Ergebnissen der Doktorarbeiten in katalyserelevanten Forschungsgebieten der Anorganischen, Organischen, Physikalischen, Makromolekularen oder Technischen Chemie haben. Integrative Vermittlung von Schlüsselkompetenzen: Die bzw. der Promovierende kann eigene wissenschaftliche Ergebnisse verständlich präsentieren und im Kreis eines Fachpublikums kritisch diskutieren.	C/SWS insgesamt 6 C / 6 SWS <i>davon</i> Anteil Schlüsselkompetenzen: 1.5 C / 1.5 SWS Workload: 120 h davon Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 64 h	
Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> Seminar Leistungsnachweis: drei Präsentationen oder Referate (ca. 30 Min. zzgl. wissenschaftlicher Diskussion) Voraussetzungen für die Teilnahme am Leistungsnachweis: vor der dritten Präsentation oder dem dritten Referat ist die Teilnahme an 30 GDCh-Vorträgen oder vergleichbaren Veranstaltungen mit Gastdozierenden (Institutskolloquien u. ä.) nachzuweisen </td> </tr> </table>	Seminar Leistungsnachweis: drei Präsentationen oder Referate (ca. 30 Min. zzgl. wissenschaftlicher Diskussion) Voraussetzungen für die Teilnahme am Leistungsnachweis: vor der dritten Präsentation oder dem dritten Referat ist die Teilnahme an 30 GDCh-Vorträgen oder vergleichbaren Veranstaltungen mit Gastdozierenden (Institutskolloquien u. ä.) nachzuweisen	
Seminar Leistungsnachweis: drei Präsentationen oder Referate (ca. 30 Min. zzgl. wissenschaftlicher Diskussion) Voraussetzungen für die Teilnahme am Leistungsnachweis: vor der dritten Präsentation oder dem dritten Referat ist die Teilnahme an 30 GDCh-Vorträgen oder vergleichbaren Veranstaltungen mit Gastdozierenden (Institutskolloquien u. ä.) nachzuweisen		
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen keine	
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)"	
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester; Seminare werden in allen beteiligten Arbeitsgruppen angeboten	Dauer Das Modul kann in drei Semestern abgeschlossen werden.	
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 30	
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Lutz Ackermann		

<p>Georg-August-Universität Göttingen Promotions-Studiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)" Modul P.Che.1604 "Präsentation und Diskussion von Forschungsergebnissen"</p>							
<p>Lernziele und Kompetenzen</p> <p>Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Promovierende vertiefte Kenntnisse von aktuellen Fragestellungen der modernen Katalysechemie im internationalen Umfeld haben.</p> <p>Integrative Vermittlung von Schlüsselkompetenzen: Die bzw. der Promovierende soll in der Lage sein, die eigene Forschungsarbeit in Form eines Fachvortrages oder eines Posters einem internationalen Publikum zu präsentieren und fachlich zu vertreten (Kriterien: Sprache und Verständlichkeit der Präsentation, Medieneinsatz, Herstellung eines Bezugs des fachlichen Inhalts zu einer fachübergreifenden Fragestellung, Diskussion). Die bzw. der Promovierende soll zudem in der Lage sein, zur Organisation eines Fachsymposiums oder einer Summer School aktiv beizutragen.</p>	<p>C/SWS insgesamt</p> <p>5 C / 8 SWS</p> <p>davon Anteil Schlüsselkompetenzen: 2.5 C / 5 SWS</p> <p>Workload: 150 h davon Präsenzzeit: 104 h Selbststudium: 46 h</p>						
<p>Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise</p> <p>1. Teil: "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)-Klausurtreffen"</p> <table border="1"> <tr><td>Klausurtreffen oder Summer School</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu 1: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation</td></tr> </table> <p>2. Teil: "Niedersächsisches Katalysesymposium (NiKaS)"</p> <table border="1"> <tr><td>Symposium</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu 2: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation</td></tr> </table> <p>3. Teil: "Fachtagung"</p> <table border="1"> <tr><td>Teilnahme an einer Fachtagung</td></tr> <tr><td>Leistungsnachweis zu 2: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation</td></tr> </table>		Klausurtreffen oder Summer School	Leistungsnachweis zu 1: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation	Symposium	Leistungsnachweis zu 2: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation	Teilnahme an einer Fachtagung	Leistungsnachweis zu 2: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation
Klausurtreffen oder Summer School							
Leistungsnachweis zu 1: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation							
Symposium							
Leistungsnachweis zu 2: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation							
Teilnahme an einer Fachtagung							
Leistungsnachweis zu 2: wissenschaftlicher Vortrag oder Posterpräsentation							
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul im Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)"</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen keine</p>						
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang "Catalysis for Sustainable Synthesis (CaSuS)"</p>						
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Teile 1 und 2: jährlich (alternierend) Teil 3: jedes Semester</p>	<p>Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden.</p>						
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 30</p>						
<p>Modulverantwortlicher Prof. Dr. Franc Meyer</p>							

Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität zum 01.10.2015 in Kraft.

Fakultätsübergreifende Ordnungen:

Nach Beschlüssen des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie vom 18.11.2015 und 09.12.2015 und des Fakultätsrates der Fakultät für Physik 09.12.2015 und 06.01.2016 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 13.01.2016 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 18.10.2016 die sechste Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – (RerNatO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1176), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 01.09.2015 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 45/2015 S. 1349), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.12.2015 (Nds. GVBl. S. 384) i.V.m. § 3 Abs. 2 Satz 3, Abs. 4 Satz 1 RerNatO; § 9 Abs.3 Satz 1 NHG; § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Artikel 1

Die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Promotionsschule der Georg-August-Universität Göttingen – Georg-August University School of Science (GAUSS) – (RerNatO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.07.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2012 S. 1176), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 01.09.2015 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 45/2015 S. 1349), wird wie folgt geändert.

1. Dem Inhaltsverzeichnis wird wie folgt angefügt:

„Anlage 20: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Chemie“

Anlage 21: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Physik““

2. Als Anlage 20 wird angefügt:

„Anlage 20: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Chemie“

A. Besondere Zuständigkeiten

Ein Prüfungsausschuss wird nicht gebildet; an seine Stelle tritt das Dekanat. Abweichend von § 3 Abs. 2 Satz 4 werden die Aufgaben der Sprecherin oder des Sprechers des Prüfungsausschusses im Sinne dieser Ordnung durch die Studiendekanin oder den Studiendekan der Fakultät für Chemie wahrgenommen. Sie oder er wird vertreten durch den die Dekanin oder den Dekan der Fakultät für Chemie.

B. Besondere Bestimmungen

1. Dissertation

Abweichend von § 10 Abs. 5 sind im Promotionsstudiengang „Chemie“ keine kumulativen Dissertationen zugelassen.

2. Dauer des Promotionsverfahrens

Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. Die Bearbeitungszeit kann bis zu zweimal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden; hierüber entscheidet der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit auch darüber hinaus verlängert werden; hierüber entscheidet das Dekanat auf Grundlage eines schriftlich begründeten Antrags der oder des Promovierenden. In beiden Fällen ist die Entscheidung über eine Verlängerung im Dekanatsbüro aktenkundig zu machen.

3. Prüfungskommission

Abweichend von § 10 Abs. 1 ist die Referentin oder der Referent der Dissertation aus den prüfungsberechtigten Mitgliedern der Fakultät für Chemie der Georg-August-Universität Göttingen zu bestellen.

C. Promotionsstudium

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 30 Credits (C) nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen zu erbringen.

1. Fachwissenschaftliche Kompetenz (15 C) *)

a. Forschung reflektieren und präsentieren

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von mindestens 6 C erfolgreich absolviert werden:

P.Che.1001 „Forschung reflektieren und präsentieren (lokal)“ (6 C)

P.Che.1002 „Forschung reflektieren und präsentieren (national)“ (7 C)

P.Che.1003 „Forschung reflektieren und präsentieren (international)“ (9 C)

b) Fachliche und methodische Vertiefung

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 6 C erfolgreich absolviert werden. Berücksichtigt werden können Module (auch fachdidaktische) aus dem Master-Studiengang Chemie sowie der math.-nat.-Fakultäten (ohne Psychologie) aus Master- und Promotionsstudiengängen, soweit diese noch nicht im Rahmen eines Masterstudiums absolviert wurden. Belegt werden können z. B. folgende Module:

M.Che.1214 NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie I 3 C / 3 SWS

M.Che.1215 NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie II 3 C / 3 SWS

M.Che.1331 Kinetik und Dynamik 3 C / 3 SWS

M.Che.2403 Theoretisch-Chemischer Schwerpunkt 6 C / 5 SWS

M.Che.2503 Biomolekulare Chemie Praktikum 6 C / 6 SWS

M.Che.2603 Praktikum Katalysechemie 6 C / 8 SWS

M.Che.2703 Praktikum Makromolekulare Chemie 6 C / 8 SWS

Soweit das jeweilige Angebot nicht modularisiert ist, legt die Studiendekanin bzw. der Studiendekan die jeweils zu berücksichtigenden Anrechnungspunkte auf Basis des tatsächlichen Workload fest.

*) Bei chemie-didaktischen Promotionen bedeutet fachwissenschaftliche Kompetenzen auch fachdidaktische Kompetenz.

2. Wissenschaftliche Lehre (9 C)

Es muss das folgende Modul im Umfang von 9 C erfolgreich absolviert werden:

P.Che.1004 Wissenschaftliche Lehre 9 C

3. Schlüsselkompetenzen (6 C)

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 6 C erfolgreich absolviert werden. Belegbar sind insbesondere Module aus dem universitätsweiten Modulverzeichnis

Schlüsselkompetenzen, die Angebote der Hochschuldidaktik der Universität Göttingen sowie entsprechend ausgewiesene Veranstaltungen der Fakultät für Chemie. Soweit das jeweilige Angebot nicht modularisiert ist, legt die Studiendekanin bzw. der Studiendekan die jeweils zu berücksichtigenden Anrechnungspunkte auf Basis des tatsächlichen Workload fest.

4. Das Dekanat kann nach Stellungnahme des Betreuungsausschusses (Thesis Committee) genehmigen, dass an Stelle der genannten Module andere Leistungen erbracht werden, wenn sie den oben genannten Modulen mit Blick auf die zu erwerbenden Kompetenzen im Wesentlichen entsprechen.

D. Modulverzeichnis

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.Che.1001: Forschung reflektieren und präsentieren (lokal)	6 C 7 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promotionsstudierenden ... <ul style="list-style-type: none">- setzen sich mit ihrem Forschungsvorhaben sowie der für ihr Forschungsgebiet relevanten Literatur auseinander;- wählen ggf. relevante Literaturbeispiele aus und präsentieren diese im Rahmen von Kurzvorträgen und Posterpräsentationen (deutsch, englisch);- können Ergebnisse angemessen auswerten sowie interpretieren und leiten Konsequenzen für zukünftige Fragestellungen ab;- Berücksichtigen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis;- lernen sich kritisch mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen auseinanderzusetzen;- entwickeln vor dem Hintergrund der aktuellen Literatur eigenständig Fragestellungen, bewerten deren Relevanz und verfolgen diese systematisch;- vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen;- lernen selbstständig sich neues Wissen und neue Fertigkeiten anzueignen und diese anzuwenden;- grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab;- kommunizieren komplexe wissenschaftliche Fragestellungen adressatengerecht;- wählen begründet Ergebnisse der eigenen wissenschaftlichen Arbeit zur Präsentation aus und diskutieren diese kritisch;- ordnen eigene Ergebnisse des Promotionsprojektes in aktuelle Diskussionen des Forschungsgebietes ein und reflektieren deren Relevanz;- beherrschen projekt- und berichtsbezogenes Zeitmanagement;- kennen grundlegende Elemente eines wissenschaftlichen Vortrages und/oder einer Posterpräsentation;- erlangen die Fähigkeit zur Präsentation und Diskussion eigener Forschungsergebnisse vor einem Fachpublikum im Rahmen fachwissenschaftlicher Vorträge und Poster in einem Seminar oder auf einer lokalen Fachtagung.- erlangen durch die Teilnahme an wissenschaftlichen Kolloquien/Fachtagungen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen;- bereiten wissenschaftliche Vorträge auf Fachtagungen nach;- setzen sich mit theoretischen und methodischen Ansätzen anderer Forschungsvorhaben kritisch auseinander; reflektieren dabei ihr eigenes Forschungsvorhaben;- vertiefen ihre Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Diskurs im Rahmen wissenschaftlicher, fachbezogener Veranstaltungen in einem Forschungsgebiet.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 82 Stunden
Lehrveranstaltung: Arbeitskreis-Seminar (Seminar) sowie Gespräche mit dem Thesis Committee	6 SWS

Lehrveranstaltung: Kolloquien der Fakultät f. Chemie	1 SWS
Studienleistungen: Regelmäßige Teilnahme am Seminar des Arbeitskreises, in dem die Dissertation angefertigt wird; 2 Vorträge (jeweils ca. 25 min.+Diskussion) in diesem Arbeitskreis-Seminar halten; Nachweis von mind. 3 „Jahres-Gesprächen“ mit dem Thesis-Committee; Teilnahmenachweis über mind. 12 besuchte Fachvorträge (Kolloquien); Nachweis über eigene wissenschaftliche Präsentationen: 1 Vortrag in einem arbeitskreisübergreifenden Seminar oder einer mindestens lokalen Fachtagung (z. B. Göttinger Chemie-Forum) halten und 2 Poster präsentieren.	
Leistungsnachweis: Portfolio über die Erfahrungen im Bereich Wissenschaftliche Kommunikation (max. 2 Seiten), unbenotet Leistungsanforderungen: Reflexion über die Präsentation von Ergebnissen aus dem eigenen Promotionsvorhaben entsprechend dem Verlauf der Promotion (ggf. auch Darstellung offener Fragen, Planung des weiteren Vorgehens) sowie über die angehörten Fachvorträge.	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiendekan/in
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester
Wiederholbarkeit: dreimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 1
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.Che.1002: Forschung reflektieren und präsentieren (national)	7 C 7 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promotionsstudierenden ... <ul style="list-style-type: none"> - setzen sich mit ihrem Forschungsvorhaben sowie der für ihr Forschungsgebiet relevanten Literatur auseinander; - wählen ggf. relevante Literaturbeispiele aus und präsentieren diese im Rahmen von Kurzvorträgen und Posterpräsentationen (deutsch, englisch); - können Ergebnisse angemessen auswerten sowie interpretieren und leiten Konsequenzen für zukünftige Fragestellungen ab; - Berücksichtigen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis; - lernen sich kritisch mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen auseinanderzusetzen; - entwickeln vor dem Hintergrund der aktuellen Literatur eigenständig Fragestellungen, bewerten deren Relevanz und verfolgen diese systematisch; - vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; - lernen selbstständig sich neues Wissen und neue Fertigkeiten anzueignen und diese anzuwenden; - grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; - kommunizieren komplexe wissenschaftliche Fragestellungen adressatengerecht; - wählen begründet Ergebnisse der eigenen wissenschaftlichen Arbeit zur Präsentation aus und diskutieren diese kritisch; - ordnen eigene Ergebnisse des Promotionsprojektes in aktuelle Diskussionen des Forschungsgebietes ein und reflektieren deren Relevanz; - beherrschen projekt- und berichtsbezogenes Zeitmanagement; - kennen grundlegende Elemente eines wissenschaftlichen Vortrages und/oder einer Posterpräsentation; - erlangen die Fähigkeit zur Präsentation und Diskussion eigener Forschungsergebnisse vor einem Fachpublikum im Rahmen fachwissenschaftlicher Vorträge und Poster in einem Seminar oder auf einer nationalen Fachtagung. - erlangen durch die Teilnahme an wissenschaftlichen Kolloquien/Fachtagungen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen; - bereiten wissenschaftliche Vorträge auf Fachtagungen nach; - setzen sich mit theoretischen und methodischen Ansätzen anderer Forschungsvorhaben kritisch auseinander; reflektieren dabei ihr eigenes Forschungsvorhaben; - vertiefen ihre Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Diskurs im Rahmen wissenschaftlicher, fachbezogener Veranstaltungen in einem Forschungsgebiet. 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 112 Stunden
Lehrveranstaltung: Arbeitskreis-Seminar (Seminar) sowie Gespräche mit dem Thesis Committee	6 SWS
Lehrveranstaltung: Kolloquien der Fakultät f. Chemie	1 SWS
Studienleistungen:	

<p>Regelmäßige Teilnahme am Seminar des Arbeitskreises, in dem die Dissertation angefertigt wird; 2 Vorträge (jeweils ca. 25 min.+Diskussion) in diesem Arbeitskreis-Seminar halten; Nachweis von mind. 3 „Jahres-Gesprächen“ mit dem Thesis-Committee; Teilnahmenachweis über mind. 12 besuchte Fachvorträge (Kolloquien); Nachweis über eigene wissenschaftliche Präsentationen: 1 Vortrag in einem arbeitskreisübergreifenden Seminar oder einer mindestens lokalen Fachtagung (z. B. Göttinger Chemie-Forum) halten und 1 Poster präsentieren und 1 Vortrag auf einer mind. nationalen Fachtagung halten.</p>	
<p>Leistungsnachweis: Portfolio über die Erfahrungen im Bereich Wissenschaftliche Kommunikation (max. 2 Seiten), unbenotet</p> <p>Leistungsanforderungen: Reflexion über die Präsentation von Ergebnissen aus dem eigenen Promotionsvorhaben entsprechend dem Verlauf der Promotion (ggf. auch Darstellung offener Fragen, Planung des weiteren Vorgehens) sowie über die angehörten Fachvorträge.</p>	

<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>
<p>Sprache: Deutsch, Englisch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Studiendekan/in</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</p>	<p>Dauer: 6 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: dreimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab 1</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.Che.1003: Forschung reflektieren und präsentieren (international)	9 C 7 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promotionsstudierenden ... <ul style="list-style-type: none"> - setzen sich mit ihrem Forschungsvorhaben sowie der für ihr Forschungsgebiet relevanten Literatur auseinander; - wählen ggf. relevante Literaturbeispiele aus und präsentieren diese im Rahmen von Kurzvorträgen und Posterpräsentationen (deutsch, englisch); - können Ergebnisse angemessen auswerten sowie interpretieren und leiten Konsequenzen für zukünftige Fragestellungen ab; - Berücksichtigen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis; - lernen sich kritisch mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen auseinanderzusetzen; - entwickeln vor dem Hintergrund der aktuellen Literatur eigenständig Fragestellungen, bewerten deren Relevanz und verfolgen diese systematisch; - vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; - lernen selbstständig sich neues Wissen und neue Fertigkeiten anzueignen und diese anzuwenden; - grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; - kommunizieren komplexe wissenschaftliche Fragestellungen adressatengerecht; - wählen begründet Ergebnisse der eigenen wissenschaftlichen Arbeit zur Präsentation aus und diskutieren diese kritisch; - ordnen eigene Ergebnisse des Promotionsprojektes in aktuelle Diskussionen des Forschungsgebietes ein und reflektieren deren Relevanz; - beherrschen projekt- und berichtsbezogenes Zeitmanagement; - kennen grundlegende Elemente eines wissenschaftlichen Vortrages und/oder einer Posterpräsentation; - erlangen die Fähigkeit zur Präsentation und Diskussion eigener Forschungsergebnisse vor einem Fachpublikum im Rahmen fachwissenschaftlicher Vorträge und Poster in einem Seminar sowie auf nationalen Fachtagungen und einer internationalen Fachtagung; - erlangen durch die Teilnahme an wissenschaftlichen Kolloquien/Fachtagungen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen; - bereiten wissenschaftliche Vorträge auf Fachtagungen nach; - setzen sich mit theoretischen und methodischen Ansätzen anderer Forschungsvorhaben kritisch auseinander; reflektieren dabei ihr eigenes Forschungsvorhaben; - vertiefen ihre Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Diskurs im Rahmen wissenschaftlicher, fachbezogener Veranstaltungen in einem Forschungsgebiet; - lernen ggf. eigenständig Drittmittel für die Finanzierung des Besuchs einer internationalen Fachtagung einzuwerben. 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 172 Stunden
Lehrveranstaltung: Arbeitskreis-Seminar (Seminar) sowie Gespräche mit dem Thesis Committee	6 SWS
Lehrveranstaltung:	1 SWS

Kolloquien der Fakultät f. Chemie	
<p>Studienleistungen: Regelmäßige Teilnahme am Seminar des Arbeitskreises, in dem die Dissertation angefertigt wird; 2 Vorträge (jeweils ca. 25 min.+Diskussion) in diesem Arbeitskreis-Seminar halten; Nachweis von mind. 3 „Jahres-Gesprächen“ mit dem Thesis-Committee; Teilnahmenachweis über mind. 12 besuchte Fachvorträge (Kolloquien); Nachweis über eigene wissenschaftliche Präsentationen: 1 Vortrag in einem arbeitskreisübergreifenden Seminar oder einer mindestens lokalen Fachtagung (z. B. Göttinger Chemie-Forum) halten und 1 Poster präsentieren, 1 Vortrag auf einer mind. nationalen Fachtagung halten sowie 1 Vortrag auf einer internationalen Fachtagung halten.</p>	
<p>Leistungsnachweis: Portfolio über die Erfahrungen im Bereich Wissenschaftliche Kommunikation (max. 2 Seiten), unbenotet</p> <p>Leitungsanforderungen: Reflexion über die Präsentation von Ergebnissen aus dem eigenen Promotionsvorhaben entsprechend dem Verlauf der Promotion (ggf. auch Darstellung offener Fragen, Planung des weiteren Vorgehens) sowie über die angehörtten Fachvorträge.</p>	
<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>
<p>Sprache: Deutsch, Englisch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Studiendekan/in</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</p>	<p>Dauer: 6 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: dreimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab 1</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt</p>	

Anlage 2: Änderungssatzung

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.Che.1004: Wissenschaftliche Lehre		9 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden <ul style="list-style-type: none"> stellen unter Anleitung und Aufsicht durch promovierte wissenschaftliche Mitarbeiter/innen der Fakultät Inhalte für Lehrveranstaltungen für fortgeschrittene Studierende zusammen und betreuen Studierende während Seminaren, Übungen oder Praktika erstellen Ziele/ Lernziele der Lerneinheiten; leiten studentische Hilfskräfte, welche im selben Modul tätig sind, an und übernehmen übergeordnete organisatorische Aufgaben im Rahmen des Moduls erlangen dabei Kenntnisse in der Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen kennen didaktische Unterstützungsmethoden der wissenschaftlichen Lehre erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflektion ihrer eigenen Lehrtätigkeit erweitern ihren wissenschaftlichen Hintergrund 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 186 Stunden
Leistungsnachweis: absch. Bericht (max. 2 Seiten) zur Reflektion des während der Promotion entwickelten Lehrverständnisses und zum Ablauf der Lehrveranstaltung: Assistentenbesprechungen Studienleistungen: Mitwirkung bei der Durchführung verschiedener Typen von Lehrveranstaltungen in Abstimmung mit den jeweils verantwortlichen Lehrenden zum Erwerb der oben genannten Kompetenzen; aktive Teilnahme an den zugehörigen Assistentenbesprechungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Lehrerfahrung, z. B. als studentische Hilfskraft während des Bachelor- und/oder Master-Studiums	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiendekan/in	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer:	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt“		

3. Als Anlage 21 wird angefügt:

„Anlage 21: Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Physik“**A. Besondere Zuständigkeiten**

Ein Prüfungsausschuss wird nicht gebildet; an seine Stelle tritt das Dekanat.

B. Besondere Bestimmungen**1. Dauer des Promotionsverfahrens / Teilzeitstudium**

a. Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren nach Zulassung mit der Abgabe der Dissertation abgeschlossen sein. Der Betreuungsausschuss (Thesis Committee) kann auf der Grundlage eines schriftlich zu begründenden Antrags der oder des Promovierenden eine darüber hinausgehende Bearbeitungszeit mit der oder dem Promovierenden abstimmen; bei Vereinbarung einer über den Zeitraum von vier Jahren hinausgehenden Bearbeitungszeit ist das Dekanat zu beteiligen. Die Entscheidung über eine Verlängerung ist im Dekanatsbüro aktenkundig zu machen.

b. Der Promotionsstudiengang „Physik“ kann ganz oder teilweise als Teilzeitstudium absolviert werden. Studierende müssen hierzu durch geeignete Unterlagen nachweisen, dass ihnen im Semesterdurchschnitt nicht mehr als 20 Stunden wöchentlich für die Forschungsarbeit und die Wahrnehmung ihrer sonstigen Pflichten aus dem Betreuungsverhältnis zur Verfügung stehen. Für je zwei Semester des Teilzeitstudiums verlängert sich die Frist nach Buchstabe a um ein Semester; dies gilt auch, sofern nur ein Semester in Teilzeit studiert wird. Als Unterlagen nach Satz 1 gelten nur solche, die von Dritten ausgestellt wurden; sofern dies eine unzumutbare Härte darstellt, kann von einem Nachweis durch Unterlagen nach Satz 1 abgesehen werden. Die Entscheidung trifft das Dekanat.

2. Dissertation

Abweichend von § 10 Abs. 3 Satz 1 ist die Dissertation in englischer Sprache abzufassen. Alternativ ist die Abfassung der Dissertation in deutscher Sprache zugelassen, soweit Studierende die erforderlichen Deutschkenntnisse (auf dem Niveau DSH-2 oder besser) nachweisen.

3. Form der mündlichen Prüfung

Abweichend von § 16 Abs. 1 Satz 1 findet die Disputation in englischer Sprache statt. Alternativ ist die Durchführung der Disputation in deutscher Sprache zugelassen, soweit Studierende die erforderlichen Deutschkenntnisse (auf dem Niveau DSH-2 oder besser) nachweisen.

C. Leistungsnachweise

Es sind im Rahmen des Promotionsstudiums Leistungen im Umfang von insgesamt 28 Anrechnungspunkten durch erfolgreiche Absolvierung der nachfolgenden Module zu erbringen:

P.Phy.01	Thesis Committee Meeting	(4 C)
P.Phy.02	Scientific presentation and communication	(4 C)
P.Phy.03	Scientific Writing	(4 C)
P.Phy.04	Advanced scientific qualification in theory and practice	(4 C)
P.Phy.05	Additional scientific qualification in theory and practice	(4 C)
P.Phy.06	Tutorial teaching (4 C)	
P.Phy.07	Key competences (4 C)	

Der Betreuungsausschuss kann zulassen, dass an Stelle der genannten Module andere Lehrangebote wahrgenommen werden, wenn sie den oben genannten Modulen mit Blick auf die zu erwerbenden Kompetenzen im Wesentlichen entsprechen.

D. Modulhandbuch

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phy.01: Thesis Committee Meeting	
Lernziele - Wissenschaftliche Mitarbeit in einem Forschungsgebiet - Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen - Vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen - Vertiefung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis Kompetenzen - Grundlegende Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Diskurs im Rahmen wissenschaftlicher, forschungsbezogener Veranstaltungen in einem Forschungsgebiet - Fähigkeit zur Formulierung physikalischer Problemstellungen und entsprechender Lösungsansätze - Fähigkeit zur Dokumentation physikalischer Forschungsergebnisse - Präsentation von Forschungsergebnissen vor einem Fachpublikum	Modulumfang 4 Credits/ 2 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 60 Selbststudium in h: 60
Lehrveranstaltung: Instituts/Arbeitsgruppen-Seminar Lehrveranstaltung: Jährliche Gespräche mit dem Thesis Committee Leistungsnachweis: Portfolio über die Erfahrungen im Bereich Wissenschaftliche Kommunikation (jeweils max. 2 Seiten), unbenotet Vorleistungen: Regelmäßige Teilnahme am Instituts/Arbeitsgruppen-Seminar, Nachweis von mind. einem Gesprächen pro Jahr mit dem Thesis-Committee, Leistungsanforderungen: Fortschritt des Promotionsvorhabens, Darstellung offener Fragen, Planung des weiteren Vorgehens bis zum Abschluss der Promotion	2 SWS
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phy.02: Scientific presentation and communication	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden <ol style="list-style-type: none"> 1. fassen ihre Forschungsergebnisse systematisch zusammen und referieren über diese vor Fachpublikum; 2. können im disziplinären und interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben vertreten; 3. vertiefen ihre Kenntnisse, in kontroversen Diskussionen eigene Positionen zu vertreten und Kritik konstruktiv zu begegnen; 4. entwickeln Kontakte in der internationalen Wissenschaftsgemeinde; 5. lernen neue Forschungs- und Themengebiete kennen. 	Modulumfang 4 Credits Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 42 Selbststudium in h: 78
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Vorbereitung und Präsentation von wissenschaftliche Beiträge auf mindestens einer nationalen oder internationalen Tagung. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Leistungsnachweis: Vortrag oder Poster-Präsentation, unbenotet </div>	
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phy.03: Scientific Writing			
Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden können den aktuellen Status und die Ergebnisse der Doktorarbeit vorstellen und diese diskutieren. Sie können unter Anleitung und Aufsicht ein wissenschaftliches Manuskript über das eigene Forschungsthema vorbereiten und schreiben. Sie erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion der eigenen wissenschaftlichen Diskussion und erweitern ihren wissenschaftlichen Hintergrund.	Modulumfang 4 Credits/ 2 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 60 Selbststudium in h: 60		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> Es ist unter Anleitung und Aufsicht eine wissenschaftliche Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen anzufertigen und bei einer internationalen referierten Fachzeitschrift einzureichen. </td> </tr> <tr> <td> Leistungsnachweis: Zur Veröffentlichung eingereichte Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen über aktuelle Forschungsergebnisse </td> </tr> </table>		Es ist unter Anleitung und Aufsicht eine wissenschaftliche Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen anzufertigen und bei einer internationalen referierten Fachzeitschrift einzureichen.	Leistungsnachweis: Zur Veröffentlichung eingereichte Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen über aktuelle Forschungsergebnisse
Es ist unter Anleitung und Aufsicht eine wissenschaftliche Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen anzufertigen und bei einer internationalen referierten Fachzeitschrift einzureichen.			
Leistungsnachweis: Zur Veröffentlichung eingereichte Publikation mit wesentlich eigenen Beiträgen über aktuelle Forschungsergebnisse			
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine		
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“		
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.		
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl		
Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik			

<p>Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phys.04: Advanced scientific qualification in theory and practice</p>				
<p>Lernziele und Kompetenzen Die Promovierenden - vertiefen die Theorie- und Methodenkenntnisse, die sie für Ihre Dissertation benötigen; - lernen, sich neues Wissen und Können anzueignen und dieses in der Praxis anzuwenden; - grenzen Forschungsgegenstände voneinander ab und leiten auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ab; - entwickeln auf der Grundlage ihres erworbenen Wissens geeignete Experimente und Untersuchungsdesigns zur Beantwortung von Hypothesen.</p>	<p>Modulumfang 4 Credits/ 2 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 60 Selbststudium in h: 60</p>			
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> <p>Fortgeschrittene Veranstaltungen im Fachgebiet der Promotion, nach Maßgabe des Betreuungsausschusses auch geeignete Lehrveranstaltungen aus Masterstudiengängen angrenzender Fachgebiete oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten (unbenotet)</p> </td> </tr> </table>	<p>Fortgeschrittene Veranstaltungen im Fachgebiet der Promotion, nach Maßgabe des Betreuungsausschusses auch geeignete Lehrveranstaltungen aus Masterstudiengängen angrenzender Fachgebiete oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes.</p>	<p>Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten (unbenotet)</p>	<p>SWS Einzel</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>2 SWS</p> </td> </tr> </table>	<p>2 SWS</p>
<p>Fortgeschrittene Veranstaltungen im Fachgebiet der Promotion, nach Maßgabe des Betreuungsausschusses auch geeignete Lehrveranstaltungen aus Masterstudiengängen angrenzender Fachgebiete oder externer fachspezifischer Methoden- oder Vertiefungskurs, z.B. im Rahmen eines universitätsübergreifenden Promotionsverbundes.</p>				
<p>Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten (unbenotet)</p>				
<p>2 SWS</p>				
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen Keine</p>			
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“</p>			
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester</p>	<p>Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden</p>			
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p>			
<p>Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik</p>				

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phy.05: Additional scientific qualification in theory and practice	
Lernziele - Erweiterung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> - Beherrschung eines erweiterten Methodenrepertoires - Fähigkeit zur Einordnung von Ergebnissen des eigenen Forschungsgebiets in einem größeren Zusammenhang 	Modulumfang 4 C / 2 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 30 Selbststudium in h:90
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	
Fortgeschrittene Veranstaltung aus naturwissenschaftlichen Fachgebieten, die nicht dem engeren Fachgebiet der Dissertation angehören. Ob eine Veranstaltung nicht dem engeren Fachgebiet der dissertation zuzuordnen ist, entscheidet ein Mitglied des Betreuungsausschusses.	
Leistungsnachweis: Arbeitsbericht, max. 2 Seiten (unbenotet)	
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	
Zugangsvoraussetzungen Keine	
Wiederholbarkeit Zweimalig	
Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“	
Angebotshäufigkeit Jedes Semester	
Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden	
Sprache Deutsch oder Englisch	
Maximale Studierendenzahl keine	
Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phy.06: Tutorial Teaching	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> stellen unter Anleitung und Aufsicht durch promovierte wissenschaftliche Mitarbeiter/innen der Fakultät Lehrveranstaltung für fortgeschrittene Studierende zusammen und betreuen Studierenden während Seminaren, Übungen, Praktika oder bei der Durchführung der Bachelor- oder Masterarbeit sie erstellen Ziele, Lernziele und Inhalte der Lehrinheit; erlangen dadurch Kenntnisse in der Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen erlangen Kenntnisse über die didaktische Unterstützung der wissenschaftlichen Lehre erwerben Kompetenzen in der kritischen Reflexion ihrer eigenen Lehrtätigkeit erweitern Ihren wissenschaftlichen Hintergrund 	Modulumfang 4 Credits/ 8 SWS Workload in h: 180 Präsenzzeit in h: 90 Selbststudium in h: 30
Lehrveranstaltungen und Prüfungen Durchführung einer eigenen zweistündigen ganzsemestrigen Übung ODER Durchführung einer eigenen zweistündigen ganzsemestrigen Übung sowie Übernahme der Assistenz der Übung Weitere 4 bzw. 6 SWS / 6 C durch Absolvierung von: <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung weiterer Übungen und/oder - Betreuung eines oder mehrerer Praktikumsversuche an mind. 5 Terminen - Betreuung von max. 2 (insges.) Bachelor- oder Masterarbeiten Leistungsnachweis: Erstellung von Lehrmaterialien oder Reflexion zum Betreuungs- oder Lehrverhältnis und zum Ablauf des Praktikums bzw. der Unterrichtseinheit in Berichtsform (max. 2 Seiten)	2 SWS / 2 C 4 SWS / 4 C (je 2 SWS / 2 C) (je 2 SWS / 2 C) (je 1 C, max. 2 C)
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in zwei Semestern abgeschlossen werden.
Sprache Deutsch oder Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik	

Georg-August-Universität Göttingen Promotionsstudiengang „Physik“ P.Phy.07: Schlüsselkompetenzen	
Lernziele und Kompetenzen Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> erlernen interdisziplinäre Methoden und Schlüsselkompetenzen die für ihre Promotion und den Berufseinstieg zielführend sind, wie zum Beispiel Projekt- und Zeitmanagement, wissenschaftliches Schreiben für Fortgeschrittene, Präsentationstechniken, Hochschuldidaktik, Führungskompetenz. bilden sich selbst in den Bereichen der Sach-, Selbst-, Sozial- und Berufskompetenzen fort, zum Beispiel durch Betriebspraktika oder Volontariate. 	Modulumfang 4 Credits/ 4-8 SWS Workload in h: 120 Präsenzzeit in h: 40-80 Selbststudium in h: 40-80
Teilmodule: Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Die Promovenden wählen in Absprache mit ihrem Betreuungsausschuss Kurse aus, die ihre Schlüsselkompetenzen erweitern, so dass dies zur Verbesserung ihres Promotionsprojektes und ihrer beruflichen Qualifizierung beiträgt. Sowohl fachliche als auch interdisziplinäre Methodenangebote aus dem Angebot der Universität als auch anderen Institutionen sind wählbar. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Leistungsnachweis: Referat (unbenotet) oder Arbeitsbericht (max. 2 Seiten; unbenotet) oder praktischer Leistungsnachweis des Erwerbs der Schlüsselkompetenzen </div>	SWS einzeln <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> flexibel </div>
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen --
Wiederholbarkeit zweimalig	Verwendbarkeit Promotionsstudiengang „Physik“
Angebotshäufigkeit, Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Deutsch, Englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulverantwortlicher DekanIn/StudiendekanIn der Fakultät für Physik“	

Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität rückwirkend zum 01.10.2016 in Kraft.