

**Neufassung der Ordnung über Studieninhalte und
Prüfungen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionspro-
gramme der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakul-
tät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften und Department für Informa-
tik (Dfl) der Fakultät II: Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften in
der Graduiertenschule Naturwissenschaft, Medizin und Technik
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**

vom 21.07.2022

Die Fakultätsräte der Fakultät II – Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg haben jeweils am 23.03.2022 gemäß § 44 Abs. 1 S. 2 NHG die folgende Neufassung der „Ordnung über Studieninhalte und Prüfungen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften und Department für Informatik (Dfl) der Fakultät II: Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften in der Graduiertenschule Naturwissenschaft, Medizin und Technik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg“ beschlossen. Die Ordnung ist vom Präsidium gemäß § 44 Abs. 1 S. 3 NHG am 04.07.2022 genehmigt worden.

Inhalt

Präambel

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziele
- § 3 Zweck der Modulprüfungen
- § 4 Zertifikat über den Promotionsstudiengang, Verleihung des Hochschulgrades
- § 5 Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfende
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen
- § 9 Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen
- § 10 Arten der Modulprüfungen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bewertung der Prüfungen
- § 13 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 14 Zertifikate und Bescheinigungen
- § 15 Ungültigkeit der Prüfung
- § 16 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 17 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses
- § 18 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren
- § 19 Abschluss der Promotionsstudiengänge
- § 20 Zulassung zur Promotion
- § 21 Inkrafttreten

Anlagen 1 – 9

Präambel

Die Einrichtung einer fachübergreifenden Graduiertenschule "Naturwissenschaft, Medizin und Technik" hat das Ziel, die Absolventinnen und Absolventen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme und Graduiertenkollegs unterschiedlicher Fachdisziplinen der Fakultät II – Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg durch eine fachübergreifende Vernetzung auf die Berufspraxis vorzubereiten. Sie sollen sich damit nicht nur fachlich auf internationalem Niveau qualifizieren, sondern auch weitere Kompetenzen erwerben, mit denen sie erfolgreich im Berufsleben bestehen können. Bestandteile der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme sind auch die Schaffung von Strukturen und Angeboten, die einen Verbleib von Frauen in der wissenschaftlichen Laufbahn begünstigen.

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung regelt auf der Grundlage der zugehörigen „Ordnung über besondere Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen“ Ziele, Inhalt, Verlauf und Abschluss für die Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme der Graduiertenschule ‚Naturwissenschaft, Medizin und Technik‘ zzt. Promotionsstudiengänge "Neurosensory Science and Systems", „Molecular and Nanoscale Science“ und „Environmental Sciences and Biodiversity“ bis einschließlich Sommersemester 2022“ und Promotionsprogramme „Renewable Energy“, "Mathematics and Fundamental Physics“, „Medicine and Health Sciences“ sowie „Environmental Sciences and Biodiversity“ ab Wintersemester 2022/23). Durch Beschluss der zuständigen Fakultätsräte kann der Geltungsbereich dieser Ordnung auch auf weitere Promotionsstudiengänge und strukturierte Promotionsprogramme erweitert werden.
- (2) Die Ordnung regelt zunächst in diesem Teil allgemeine für alle Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme der Graduiertenschule geltende Vorschriften.
- (3) In den spezifischen Anlagen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme sind darüber hinaus geltende Besonderheiten für die einzelnen Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme geregelt.
- (4) Für das Verfahren der Promotion gilt die gemeinsame Promotionsordnung der Fakultät II – Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (für ihr Department für Informatik), der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften.

§ 2 Studienziele

Ziel des die Arbeiten zur Dissertation begleitenden Promotionsstudiums ist die vertiefende Ausbildung von qualifizierten Promotionsstudierenden in den Wissensgebieten und Methoden der Graduiertenschule Naturwissenschaft, Medizin und Technik und ihren Anwendungsfeldern. Entsprechend der Empfehlung der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005 (Qualifikationsrahmen) bieten die Studiengänge und strukturierten Promotionsprogramme weitere Qualifikationsmöglichkeiten auf den Themenfeldern der Wissensvertiefung und Verbreiterung im Fach und der Entwicklung weiterer Kompetenzen der Wissenserschließung. Die Promotionsstudierenden sollen befähigt werden, eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen zu identifizieren, Projekte zu konzipieren, durchzuführen und die Ergebnisse ihrer Forschungen zu präsentieren. Sie sollen dabei die relevanten Hypothesen und Theorien des Faches anwenden und erweitern lernen. Außerdem soll ihre Fähigkeit zur kritischen Analyse, Entwicklung und Synthese neuer Vorstellungen gefördert werden. Die fachübergreifende Ausrichtung soll gewährleisten,

dass die Promotionsstudierenden ihr wissenschaftliches Handeln in gesamtgesellschaftliche Entwicklung einordnen und das Risikopotenzial der eigenen Forschung erkennen können. Alle Elemente sollen so eingesetzt werden, dass sie die frühe wissenschaftliche Selbständigkeit der Promovierenden unterstützen. Die Internationalität der wissenschaftlichen Gemeinschaft erfordert die aktive Beherrschung zumindest einer Fremdsprache (in der Regel Englisch). Die Promovierenden sollen Sicherheit in der Diskussion wissenschaftlicher Themen mit Fachkolleginnen und -kollegen aber auch mit Laien erlangen. Strukturiertes hypothesengetriebenes Denken, Kommunikations- und Führungskompetenz sowie die Fähigkeit in internationalen Teams effektiv zu arbeiten, bilden die Basis für einen Erfolg im Beruf. Die im Studiengang oder strukturierten Promotionsprogramm angebotenen Module dienen zum Erreichen dieser Ziele.

§ 3

Zweck der Modulprüfungen

(1) Durch die Modulprüfungen soll festgestellt werden, ob die oder der Promotionsstudierende die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Kenntnisse und Fertigkeiten erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Erkenntnisse erfolgreich in der Praxis anzuwenden und eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten.

(2) Die Prüfungen im Promotionsstudiengang oder strukturierten Promotionsprogramm belegen die erworbene zusätzliche Qualifikation, die über die vorzulegende Dissertation hinausgeht. Die Anforderungen an die Prüfungen sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis.

§ 4

Zertifikat über den Promotionsstudiengang und das strukturierte Promotionsprogramm, Verleihung des Hochschulgrades

(1) Über die im Studiengang oder strukturierten Promotionsprogramm erbrachten Prüfungsleistungen und den erfolgreichen Abschluss des Promotionsstudienganges oder des strukturierten Promotionsprogramms stellt die für den Promotionsstudiengang oder das strukturierte Promotionsprogramm zuständige Fakultät neben der Promotionsurkunde ein Zertifikat (Anlagen 7 und 8) aus. Der Studiengang oder das strukturierte Promotionsprogramm ist abgeschlossen, wenn die Kriterien aus § 19 erfüllt sind.

(2) Die Verleihung des Hochschulgrades eines Doktors der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium, abgekürzt: Dr. rer. nat) oder eines Doktors der Ingenieurwissenschaften (abgekürzt: Dr. Ing.) oder eines Doktors der Philosophie (Doctor philosophiae, abgekürzt: Dr. phil.) oder eines Doctor of Philosophy (abgekürzt: Ph.D.) oder eines Doktors der Gesundheitswissenschaften“ (abgekürzt: Dr. rer. medic.) sowie eines Medical Doctor – Doctor of Philosophy (abgekürzt: MD-Ph.D.).

nach erfolgreicher abschließender Bewertung der Promotion durch den zuständigen Promotionsausschuss richtet sich nach den gültigen Promotionsordnungen der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften, der Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften oder anderer Fakultäten der Universität Oldenburg. Die Promotionsordnungen regeln auch die Ausstellung der Promotionsurkunde.

§ 5**Dauer, Umfang und Gliederung
des Promotionsstudiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester (drei Studienjahre). Der Promotionstudiengang bzw. das strukturierte Promotionsprogramm hat einen Gesamtumfang von 30 Kreditpunkten (KP). Von Promotionsstudierenden, die sich in ihrem Promotionsstudium ein für sie neues Fachgebiet erschließen, kann die Belegung zusätzlicher Veranstaltung zur Vermittlung der Grundlagen des Promotionsstudiengangs oder des strukturierten Promotionsprogramms durch die Zulassungskommission verlangt werden. Die zusätzlichen Veranstaltungen überschreiten einen Rahmen von maximal 30 Kreditpunkten nicht und sind durch die Zulassungskommission festzulegen.

(2) Das Modulangebot im Promotionsstudium gliedert sich in drei Bereiche:

a) Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen

In diesem Themenbereich steht die Aneignung von fachlichem Wissen und Spezialwissen im Vordergrund, das für die Promotionsarbeit notwendig ist. Hierzu gehört auch die regelmäßige Teilnahme an Kolloquien, Kongressen und Summer-Schools. In speziell auf den Themenbereich der Dissertation ausgerichteten Lehrveranstaltungen der Universität Oldenburg und anderer Universitäten und Einrichtungen (z. B. Workshops zum Erlernen bestimmter Techniken) wird entsprechend dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse ein systemisches Verständnis des Forschungsgebietes und der einschlägigen Methoden erreicht. In Laborbesuchen im Ausland und durch den Besuch internationaler Tagungen sollen die Promovierenden internationale Kontakte aufbauen und so ihr Arbeitsumfeld erweitern. Die Tabellen in den spezifischen Anlagen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme geben eine Übersicht über entsprechende Module in den jeweiligen Promotionsstudiengängen. Aus dem Bereich „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ sind Module im Umfang von mindestens **12 KP** zu belegen.

b) Kommunikation und Wissensvermittlung

Der zweite Themenbereich umfasst den Erwerb von kommunikativen und (hochschul-) didaktischen Kompetenzen. Die Doktorandinnen und Doktoranden sollen Kenntnisse und Erfahrungen in der Wissensvermittlung erwerben und anwenden. In den Veranstaltungen sollen z. B. fortgeschrittene Präsentationstechniken, wissenschaftliches Publizieren, Deutsch und Englisch als Wissenschaftssprache und Methoden der Hochschullehre reflektiert und geübt werden. Die Module in diesem Bereich fördern vor allem die im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse auf der Doktoratsebene genannten kommunikativen Kompetenzen. Die Tabellen in den spezifischen Anlagen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme geben eine Übersicht über entsprechende Module in den jeweiligen Promotionsstudiengängen und strukturierten Promotionsprogrammen. Aus dem Bereich „Kommunikation und Wissensvermittlung“ sind Module im Umfang von mindestens **6 KP** zu belegen.

c) Fachübergreifende Kompetenzen

Der dritte Themenbereich umfasst vor allem außerfachliche Fähigkeiten, die der Entwicklung der wissenschaftlichen Karriere der Kandidatinnen und Kandidaten dienen. Dieser Bereich beinhaltet zum Beispiel die Aufstellung strukturierter Forschungspläne, die Anfertigung von Drittmittelanträgen, z. B. für Stipendien, Übungen in wissenschaftlichem Publizieren am Beispiel einer eigenen Arbeit, die auf die Publikation im international begutachteten Zeitschriften zielt. Weiterhin sind hier Module aufgeführt, in denen es z. B. um Bewerbungstraining und den Erwerb anderer Softskills (Diskussionsleitung, Moderation, Führung) geht, die für die Entwicklung der beruflichen Laufbahn von herausragender Bedeutung sind. Die aufgeführten Module stärken die Fähigkeiten der Promovenden in den im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse auf der Doktoratsebene genannten systemischen und instrumentalen Kompetenzen. Die Tabellen in den spezifischen Anlagen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme Anlagen geben eine

Übersicht über entsprechende Module in den jeweiligen Promotionsstudiengängen und strukturierten Promotionsprogrammen. Aus dem Bereich „Fachübergreifende Kompetenzen“ sind Module im Umfang von mindestens **6 KP** zu belegen.

(3) **Auslandsaufenthalt:** Um die Doktorandinnen und Doktoranden bestmöglich für den internationalen Arbeitsmarkt vorzubereiten, ist es wichtig, unterschiedliche Forschungskulturen und -traditionen kennen zu lernen. Deswegen empfiehlt sich mindestens ein längerer oder mehrere kürzere projektbezogene Forschungsaufenthalte in Laboren außerhalb der Universität Oldenburg, bevorzugt im Ausland. Ein Laboraufenthalt sollte eine Dauer von drei Wochen möglichst nicht unterschreiten.

(4) **Betreuungsgremium, Thesis Committee:** Die fachliche Betreuung der Promovierenden wird von einem Betreuungsgremium („Thesis Committee“) verantwortet, dem neben der Hauptbetreuerin oder dem Hauptbetreuer nach § 9 der gemeinsamen Promotionsordnung der Fakultät II – Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (für ihr Department für Informatik), der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften zwei weitere Mitglieder einschließlich externer Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler angehören. Ein Mitglied des Betreuungsgremiums ist in der Regel die Zweitgutachterin oder der Zweitgutachter nach § 11 der Promotionsordnung. Das weitere Mitglied soll in der Regel promoviert sein. Mit Einverständnis der oder des Promovierenden kann das Betreuungsgremium durch eine weitere Person ergänzt werden. Das Betreuungsgremium wird im Einvernehmen von der Hauptbetreuerin oder dem Hauptbetreuer und der oder dem Promovierenden zusammengestellt. Die Hauptbetreuerin oder der Hauptbetreuer schließt mit der oder dem Promovierenden im Rahmen eines Promotionsstudiengangs und eines strukturierten Promotionsprogramms eine Betreuungsvereinbarung nach § 5 (5) ab.

(5) **Betreuungsvereinbarung:** Eine Betreuungsvereinbarung soll das Verhältnis zwischen Promovierenden und Betreuenden inhaltlich und zeitlich transparent gestalten. Arbeits- oder Stipendienverträge bleiben von einer Betreuungsvereinbarung unberührt. Die Planung und Durchführung des Promotionsvorhabens sollen durch die strukturierte Kooperation zwischen Betreuenden und Promovierenden eigenverantwortlich so gestaltet werden, dass das Vorhaben mit hoher Qualität innerhalb eines angemessenen Zeitraumes abgeschlossen werden kann. Eine Betreuungsvereinbarung umfasst mindestens die Beteiligten, das Thema oder den Arbeitstitel der Dissertationsarbeit, einen Zeit- und Arbeitsplan sowie die Rechte und Pflichten der oder des Promovierenden und der oder des Betreuenden. Auch sollen Regelungen getroffen werden, die sicherstellen, dass die oder der Promovierende in eine Arbeitsgruppe oder einen Forschungsverbund integriert ist, dass ein angemessen ausgestatteter Arbeitsplatz zur Verfügung steht, dass die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis eingehalten werden und dass die Vereinbarkeit von Familie und wissenschaftlicher Tätigkeit geregelt werden kann.

§ 6

Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern der Fakultät V oder der Fakultät VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg für jeden Promotionsstudiengang und jedes strukturierte Promotionsprogramm ein gesonderter Prüfungsausschuss gebildet. Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an und zwar drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe, das hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe des Promotionsstudiengangs/strukturierten Promotionsprogramms. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät V und der Fakultät VI gewählt. Der oder die Vorsitzende und die oder der stellvertretende Vorsitzende werden vom Prüfungsausschuss aus dem Kreis seiner Mitglieder gewählt. Der Vorsitz muss von einem Mitglied der Hochschullehrergruppe ausgeübt werden. Das studentische Mitglied nimmt an Sitzungen zur Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen nicht teil.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Ordnung eingehalten werden. Der Prüfungsausschuss wird vom Akademischen Prüfungsamt der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg unterstützt, das auch die Prüfungsakten führt. Er berichtet der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Einzel- und Gesamtnoten darzustellen. (3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn drei Mitglieder, darunter zwei Mitglieder aus der Professorengruppe anwesend sind.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(5) Es gilt im Übrigen die Allgemeine Geschäftsordnung der Universität Oldenburg. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses werden Niederschriften geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in den Niederschriften festzuhalten.

(6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden und die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss regelmäßig über diese Tätigkeit.

(7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(8) Der Prüfungsausschuss weist die Promotionsstudierenden in geeigneter Weise schriftlich auf die wesentlichen für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin. (9) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Ordnung getroffen werden, insbesondere die Melde- und Prüfungstermine, Prüfungsfristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

§ 7 Prüfende

(1) Die Modulprüfungen werden durch Mitglieder und Angehörige der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg oder einer anderen Hochschule abgenommen, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind. Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass die Prüfenden in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind.

(2) Für die Prüfenden gilt § 6 Abs. 8 entsprechend.

(3) Die Modulprüfung eines Moduls soll von den Lehrenden dieses Moduls abgenommen werden, die gem. Abs. 1 zur Prüfung berechtigt sind. Die Modulprüfungen werden in der Regel von einer oder einem Prüfenden bewertet.

(4) Die Prüfenden werden vom Fakultätsrat der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften oder der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften bestellt.

§ 8**Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, berufspraktische Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in vergleichbaren Studiengängen an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder im europäischen oder nichteuropäischen Bildungsraum werden auf Antrag der oder des Promotionsstudierenden angerechnet, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Dabei ist eine Gesamtbetrachtung im Hinblick auf den Anerkennungszweck vorzunehmen. Die Anrechnung beinhaltet die Prüfung des Niveaus, des Umfangs, der Qualität, des Profils und der Lernergebnisse. Sofern ein wesentlicher Unterschied vorliegt, ist dieser von der Universität zu belegen. Die zur Prüfung notwendigen Unterlagen werden von der oder des Promotionsstudierenden in deutscher oder englischer Sprache vorgelegt.

Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen (Kooperationsverträge, Hochschulpartnerschaften) bleiben unberührt.

(2) Außerhochschulische Leistungen (z. B. berufspraktische Tätigkeiten, Fachprüfungen aus verwandten Aus und Weiterbildungen) können anerkannt werden, sofern die erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen vorliegen und Gleichwertigkeit vorliegt. Bei nicht ausreichenden Nachweisen kann eine Kenntnisprüfung verlangt werden.

(3) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Promotionsstudierenden der Prüfungsausschuss.

(4) Eine Anrechnung nach Absatz 2 kann maximal in einem Umfang von 15 Kreditpunkten (KP) erfolgen.

(5) Zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen werden die Kreditpunkte - soweit die Kreditpunktsysteme vergleichbar sind - bei der Anrechnung als "bestanden" übernommen.

§ 9**Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen**

(1) Ein Modul kann von in dem betreffenden Promotionsstudiengang und strukturierten Promotionsprogramm der Graduiertenschule immatrikulierten Promotionsstudierenden und von Promotionsstudierenden in Promotionsstudiengängen und strukturierten Promotionsprogrammen anderer Hochschulen belegt werden, die mit der Universität Oldenburg eine Kooperationsvereinbarung getroffen haben. Wer ein Modul belegt hat, ist auch zu allen auf dieses Modul bezogenen Prüfungen zugelassen.

(2) Die Anmeldung zur Modulprüfung erfolgt schriftlich und zeitnah zur Prüfung.

(3) Die Leistung in jedem Modul wird bewertet. Prüfungen finden modulbezogen und studienbegleitend statt und sollen am Ende des Semesters abgeschlossen werden, in dem die letzte Lehrveranstaltung aus einem Modul angeboten wurde.

§ 10**Arten der Modulprüfungen**

- (1) Art und Anzahl der Modulprüfungen bzw. Teilleistungen zu Modulprüfungen werden von den Prüfenden im Rahmen der Möglichkeiten von § 5 festgelegt und den Promotionsstudierenden in den Modulbeschreibungen mitgeteilt.
- (2) Modulprüfungen in Form einer Gruppenarbeit von zwei Personen sollen in geeigneter Art grundsätzlich zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Promotionsstudierenden muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.
- (3) Die Fakultät stellt durch das Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen abgelegt werden können.
- (4) Macht die Kandidatin oder der Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beschwerden bzw. Behinderung oder wegen der Betreuung eines im eigenen Haushalt lebenden Kindes nicht in der Lage ist, Modulprüfungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann ihr oder ihm durch den Prüfungsausschuss ermöglicht werden, gleichwertige Modulprüfungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt werden.

§ 11**Versäumnis, Rücktritt, Täuschung,
Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit ‚nicht bestanden‘ bewertet, wenn die oder der Promotionsstudierende ohne triftige Gründe 1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, 2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit ‚nicht bestanden‘ bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangen. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht die oder der Promotionsstudierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit ‚nicht bestanden‘ bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit ‚nicht bestanden‘ bewertet. Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung der oder des Promotionsstudierenden. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt die oder der Promotionsstudierende die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss der oder des Promotionsstudierenden zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist. In besonders schwerwiegenden Täuschungsfällen kann der Prüfungsausschuss die oder den Promotionsstudierenden von der Fortsetzung des Prüfungsverfahrens und der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit ‚nicht bestanden‘ bewertet. Absatz 2, Satz 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der

Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben wird.

§ 12

Bewertung der Prüfungen

(1) Modulprüfungen werden in der Regel nicht benotet und werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die Bewertung ist innerhalb von drei Wochen von den Prüferinnen und Prüfern vorzunehmen und an das zuständige Prüfungsamt weiterzuleiten.

(2) Falls eine Modulprüfung benotet wird, ist die folgende Notenskala zu verwenden:

1 = sehr gut eine hervorragende Leistung,

2 = gut eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,

3 = befriedigend eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,

4 = ausreichend eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,

5 = nicht bestanden eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den ausreichenden Anforderungen nicht mehr genügt.

Die Noten können zur differenzierten Bewertung um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 sowie 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Eine benotete Modulprüfung gilt als bestanden, wenn mindestens die Note „ausreichend“ erreicht wurde.

(3) Im Fall von benoteten Modulprüfungen finden diese Noten bei der Bewertung nach Absatz 4) keine Berücksichtigung.

(4) Die Bewertung der Dissertation erfolgt entsprechend den gültigen Promotionsordnungen der Fakultäten der Universität Oldenburg.

§ 13

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Wird die dritte Prüfungsleistung mit ‚nicht bestanden‘ bewertet oder gilt sie als mit ‚nicht bestanden‘ bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach Absatz 2 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(2) Eine Wiederholungsprüfung findet vor mindestens einer oder einem Prüfenden und einer Beisitzerin oder einem Beisitzer als Einzelprüfung statt. Die Beisitzerin oder der Beisitzer müssen mindestens einen Abschluss als Dr. rer. nat., Dr. Ing., Dr. phil. Ph.D., Dr.rer.medic., MD/Ph.D. oder vergleichbaren bzw. höherwertigen Abschluss besitzen. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von der oder dem Prüfenden und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben ist. Wiederholungsprüfungen einschließlich der Teilleistungen von Modulprüfungen sind in angemessener Frist abzulegen. Sie sollten spätestens innerhalb eines Studienjahres abgelegt werden. Spätestens 4 Jahre nach Immatrikulation in den Promotionsstudiengang oder das strukturierte Promotionsprogramm sollen alle Modulprüfungen bestanden sein.

(3) Wenn die vorgeschriebenen Module bzw. Kreditpunkte nicht vor Abgabe der Dissertation erreicht wurden, hat dies keinen Einfluss auf den Ablauf der Promotion nach der Promotionsordnung der jeweiligen Fakultät. Der Titel Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) bzw. Doktor der Ingenieurwissenschaft (Dr. Ing.) oder Doktor der Philosophie Dr. phil.), Doctor of Philosophy (Ph.D.), Doktor der Gesundheitswissenschaften (Dr. rer. medic.) sowie Medical Doctor – Doctor of Philosophy (MD-Ph.D.) der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg kann auch ohne bestandenen Promotionsstudiengang oder bestandenes strukturiertes Promotionsprogramm verliehen werden. Allerdings wird dann kein Zertifikat für die durch den Promotionsstudiengang und das strukturierte Promotionsprogramm erworbenen erweiterten Qualifikationen ausgestellt.

§ 14

Zertifikate und Bescheinigungen

(1) Das Zertifikat für die durch den Promotionsstudiengang oder das strukturierte Promotionsprogramm erworbenen erweiterten Qualifikationen wird zusätzlich zur Promotionsurkunde ausgehändigt. Als Datum wird der Tag angegeben, an dem die Disputation erfolgt ist.

(2) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges oder strukturierten Promotionsprogramms wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und ggf. deren Bewertung enthält. Zu Bewerbungszwecken kann auf Antrag eine vorläufige Bescheinigung der erbrachten Prüfungsleistungen ausgestellt werden.

§ 15

Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zertifikats bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die oder der Promotionsstudierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für ‚nicht bestanden‘ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Promotionsstudierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zertifikats bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Der oder dem Promotionsstudierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszertifikat ist einzuziehen und durch ein richtiges Zertifikat oder eine Bescheinigung nach § 15 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszertifikat ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für ‚nicht bestanden‘ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszertifikats ausgeschlossen.

§ 16**Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Die oder der Promotionsstudierende wird auf Antrag vor Abschluss einer Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.
- (2) Der oder dem Promotionsstudierenden wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfung Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Bemerkungen der Prüfungsbefugten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (3) Der Antrag ist spätestens innerhalb von einem Jahr nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben nach Satz 1 und 2 auf die Prüfenden übertragen.

§ 17**Hochschulöffentliche Bekanntmachungen
des Prüfungsausschusses**

- (1) Der Prüfungsausschuss gibt diese Ordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Promotionsstudierenden in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.
- (2) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Ordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt zu machen.

§ 18**Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren**

- (1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Ordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 Verwaltungsverfahrensgesetz bekannt zu geben. Gegen Prüfungsentscheidungen, denen eine Bewertung einer Leistung zugrunde liegt, kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.
- (2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Der Prüfungsausschuss leitet den Widerspruch der oder dem Prüfenden zur Überprüfung und Stellungnahme zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden und zwar insbesondere darauf, ob 1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist, 2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist, 3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind, 4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist, 5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen. Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

- (4) Der Prüfungsausschuss bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag der oder des Promotionsstudierenden eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muss die Qualifikation nach § 7 Abs. 1 besitzen. Der oder dem Promotionsstudierenden und der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 6 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (5) Soweit der Prüfungsausschuss die Fehlerhaftigkeit der Bewertung gemäß Absatz 3 feststellt, ohne dass die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befasste Prüfende, erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.
- (6) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats nach Eingang der Widerspruchsbegründung entschieden werden. Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der ablehnende Bescheid schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (7) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zu einer Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

§ 19

Abschluss der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme

Der Promotionsstudiengang oder das strukturierte Promotionsprogramm ist abgeschlossen, wenn mindestens Module im Umfang von 30 Kreditpunkten im unter § 5 (2) angegebenen Verhältnis erfolgreich absolviert wurden, eventuelle Auflagen des Zulassungsausschusses erfüllt sind und mit Einreichen der Dissertation bei einer Fakultät der Carl von Ossietzky Universität das Promotionsverfahren eröffnet wurde.

§ 20

Zulassung zur Promotion

Die Zulassung zur Promotion erfolgt nach der Promotionsordnung der Fakultät, bei der die Zulassung beantragt wird.

§ 21

Inkrafttreten

- (1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium der Carl von Ossietzky Universität am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in Kraft und ersetzt die bisherige „Ordnung über Studieninhalte und Prüfungen der Promotionsstudiengänge und strukturierten Promotionsprogramme der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften in der Graduiertenschule Naturwissenschaft, Medizin und Technik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg“ vom 18.08.2009 (AM 3/2009, S. 259 ff.), zuletzt geändert am 30.11.2019 (AM 082/2019).
- (2) Promotionsstudierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens im zweiten oder höheren Semester befinden, können auf Antrag auch nach den bisher geltenden Bestimmungen geprüft werden.

Anlagen zur Ordnung:

Anlage 1: Besonderheiten des Promotionsstudiengangs „Neurosensory Science and Systems“

Anlage 2: Besonderheiten des Promotionsstudiengangs "Molecular and Nanoscale Science"

Anlage 3: Besonderheiten des Promotionsstudiengangs „Environmental Sciences and Biodiversity“

Anlage 4: Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms „Renewable Energy“

Anlage 5: Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms "Mathematics and Fundamental Physics“

Anlage 6: Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms „Medicine and Health Sciences“

Anlage 7: Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms „Environmental Sciences and Biodiversity“

Anlage 8: Zertifikat über das Promotionsstudium in deutscher Sprache

Anlage 9: Zertifikat über das Promotionsstudium in englischer Sprache

**Anlage 1:
Besonderheiten des Promotionsstudiengangs „Neurosensory Science and Systems“**

Zu § 5 Abs. 1:

Ergänzungen für Promovierende des Promotionsprogramms „Auditory Sciences“ (Joint Research Academy (JRA), Cluster of Excellence Hearing4all):

Von den drei Standorten der JRA, Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Medizinische Hochschule Hannover sowie Leibniz Universität Hannover, wird ein Angebot für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Promotionsprogramms "Auditory Sciences" zusammengestellt, aus dem ausgewählt werden kann.

Zum Erreichen der notwendigen Anzahl von Kreditpunkten im Promotionsstudiengang sind neben den drei Pflichtkursen des Promotionsstudiengangs "Neurosensory Science and Systems" im Regelfall mindestens vier Wahlpflichtkurse des Promotionsprogramms "Auditory Sciences" (JRA Curriculum erforderlich. Dabei kann sowohl aus dem Angebot des Promotionsstudienganges als auch aus dem Angebot des Promotionsprogramms gewählt werden.

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|--------------|-------------|--------|---|
| olt201 Summer school/congress | A-1 | Wahlpflicht | 2-6 | Aktive Teilnahme (Summer school) oder Vortrag und/oder Posterpräsentation (congress) |
| olt202 Lab visit abroad | A-2 | Wahlpflicht | 2-6 | mündlicher Bericht und/oder Protokoll |
| olt203 Special techniques in Neurosensory Sciences and Systems | A-3 | Wahlpflicht | 3 - 12 | Aktive Teilnahme |
| olt204 Medical basics of Neurosensory Sciences and Systems | A-4 | Wahlpflicht | 3 - 6 | Aktive Teilnahme |
| Olt 209 Laboratory Animal Science | | Wahlpflicht | 3 | Web-basierte schriftliche Prüfung und aktive Teilnahme am praktischen Teil des Moduls |
| olt205 Data analysis using Matlab | A-5 | Wahlpflicht | 3 | Aktive Teilnahme |
| olt206 Journal club | A-6 | Wahlpflicht | 3 | Aktive Teilnahme und Seminarvortrag |
| olt207 Colloquium Neurosensory Science and Systems | A-7 | Pflicht | 3 | Aktive Teilnahme und/oder Seminarvortrag |
| olt208 Additional module „Specific knowledge“ | A-8 | Wahlpflicht | 1 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt208 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2) Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|---------|-------------|-------|---|
| olt231 Advanced presentation techniques | B-1 | Wahlpflicht | 3 | Aktive Teilnahme und 2 Vorträge |
| olt232 Summer school/congress | B-2 | Pflicht | 2 - 4 | Aktive Teilnahme (Summer school) oder Vortrag und/oder Posterpräsentation (congress) |
| olt133 Language courses | B-3 | Wahlpflicht | 1 - 6 | Aktive Teilnahme |
| olt233 Didactics | B-4 | Wahlpflicht | 1 - 6 | Aktive Teilnahme, aktive Lehre, falls diese nicht im Rahmen eines Arbeitsvertrages bereits abge-gol-ten ist |
| olt134 Additional module „Communica-tion“ | B-5 | Wahlpflicht | 1 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt134 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- zeich. | Modul- typ | KP | Art und Anzahl der Modulprüfun- gen |
|---|-------------------|------------------|-------|--|
| olt261 Basics in distribution-free statis- tics | C-1 | Wahl- pflicht | 3 | Aktive Teilnahme |
| olt262 Experimental design and vari- ance analysis | C-2 | Wahl- pflicht | 3 | Aktive Teilnahme |
| olt263 Numeric and computer skills | C-3 | Wahl- pflicht | 3 | Aktive Teilnahme |
| olt264 Scientific publishing | C-4 | Pflicht | 6 | Bewertetes Manuskript oder aktive Teilnahme an einem Workshop und veröffentlichte Publikation |
| olt161 Transferable skills / Scientific ca- reer | C-5 | Wahl- pflicht | 1 - 9 | Aktive Teilnahme |
| olt164 Mentoring | C-6 | Wahl- pflicht | 6 | Aktive Teilnahme |
| olt165 Additional module „Transferable Skills“ | C-7 | Wahl- pflicht | 1- 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

Zu § 6 Prüfungsausschuss

zu Abs. 1: Der Prüfungsausschuss wird aus Mitgliedern der Fakultät V (Mathematik und Naturwissen-
schaften) und/oder der Fakultät VI (Medizin und Gesundheitswissenschaften) der Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg und des Forschungszentrums Neurosensorik gebildet.

zu Abs. 2: Der Prüfungsausschuss berichtet der Fakultät V, der Fakultät VI und dem Forschungszentrum
Neurosensorik **Anlage 2:**

Besonderheiten des Promotionsstudiengangs "Molecular and Nanoscale Science"

Zu § 5 Abs. 1

Zusätzlich zu den allgemeinen Qualifikationszielen sollen die Promotionsstudierenden folgende Be-
fähigungen und Qualifikationsmerkmale erlangen:

- Die Absolventinnen und Absolventen des Studienganges verfügen über ein systematisches
Verständnis von Grenzflächen, der Präparation insbesondere funktionaler Grenzflächen auch
innerhalb von nanoskaligen molekularen Grenzflächen und Materialien mit steuerbaren und
schaltbaren Eigenschaften, ihre Nutzung in technischen Anwendungen wie Energiekonver-
sion, Katalyse, Photonik unter Einschluss biologischer und biomimetischer Grenzflächen. Sie
kennen relevante Methoden und besitzen die Fertigkeiten, diese eigen- ständig anzuwenden.
Außerdem besitzen sie eine umfassende Kenntnis der einschlägigen Fachliteratur.
- Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über einen Überblick über die benachbarten
Disziplinen.
- Sie können einen Forschungsprozess konzipieren, gestalten und implementieren.

- Sie haben im Rahmen ihrer Promotionsarbeit die Grenzen des Wissens durch einen substantiellen Forschungsbeitrag erweitert, der in wesentlichen Teilen den Standards nationaler und international begutachteter Publikationen entspricht und über die Replikation bekannter Sachverhalte deutlich hinausgeht.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind zur kritischen Analyse, Evaluation und Synthese neuer und komplexer Ideen befähigt.
- Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über fachliche und überfachliche Qualifikationen in angemessener Tiefe, die sie zur Berufsausübung innerhalb und außerhalb der Hochschule befähigen.
- Die Absolventinnen und Absolventen können den gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und technischen

Fortschritt der Wissensgesellschaft bewusst und aktiv vorantreiben.

- Die Absolventinnen und Absolventen können gesellschaftliche Implikationen ihrer Forschungsergebnisse abschätzen.
- Die Absolventinnen und Absolventen können im engeren wissenschaftlichen Umfeld, der größeren wissenschaftlichen Gemeinschaft und der Gesellschaft im Allgemeinen über ihr Arbeitsgebiet und seine Ergebnisse kommunizieren.

Die im Studiengang angebotenen Module dienen zum Erreichen dieser Ziele. Eingeschlossen sind gesellschaftlich ökologische und ökonomisch relevante Aspekte von Grenzflächen und darauf basierenden Materialien und Anwendungen sowie fachübergreifende Ausbildungsinhalte. Weitere Aspekte von Grenzflächen, die am CIS und an kooperierenden Institutionen untersucht werden, können in das Studienprogramm aufgenommen werden.

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|---------------------|-----------------|-----------|---|
| olt301 Solid-gas Interfaces in Theory and Application | A-1-1- | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 45 Min. |
| olt302 Integrated Chemical Systems | A-1-2 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 30 Min. |
| olt303 Art of synthesis | A-1-3 | Wahlpflicht | 6 | mündliche Tafelvorträge mit Diskussion, Protokoll |
| olt304 Practice of synthesis (iSynthesis) | A-1-4 | Wahlpflicht | 6 | mündliche Tafelvorträge mit Diskussion, Protokoll |
| olt306 Biological membranes and cellular signalling | A-1-6 | Wahlpflicht | 3 | Referat im Seminar und aktive Teilnahme |
| olt307 Many-body theory | A-1-7 | Wahlpflicht | 6 | Klausur (2 Std.) oder 30-minütige mündliche Prüfung |
| olt308 Quantum solar energy conversion | A-1-8 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 45 Min. |
| olt309 Radiation propagation in small-scale structured matter | A-1-9 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 45 Min. |
| olt310 Molecular reaction dynamics | A-1-10 | Wahlpflicht | 6 | Klausur (2 Std.) oder 30-minütige mündliche Prüfung |
| olt311 Introduction to quantum chemistry | A-1-11 | Wahlpflicht | 3 | Klausur (2 Std.) oder 30-minütige mündliche Prüfung |
| olt312 Microrobotics II | A-1-12 | Wahlpflicht | 6 | Aktive Mitarbeit, mündliche Prüfung, Übungsleistungen |
| olt313 Fundamentals of nanostructured matter | A-1-13 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 30 Min. |
| olt314 Applied nanotechnology | A-1-14 | Wahlpflicht | 2 | Referat im Seminar und aktive Teilnahme |
| olt315 Laser physics | A-1-15 | Wahlpflicht | 2 | mündliche Prüfung, max. 30 Min. |
| olt316 Ultrafast optics and spectroscopy | A-1-16 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 30 Min. |
| olt317 Modern techniques of optics and spectroscopy | A-1-17 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 30 Min. |
| olt318 Synthesis and characterisation of catalysts | A-1-18 | Wahlpflicht | 3 | mündliche Prüfung, max. 30 Min. |
| olt319 Special topics in Interface Science | A-2 | Wahlpflicht | 1 - 9 | je nach Veranstaltung, mündliche Prüfung max. 45 Min., schriftliche Prüfung max. 135 Min., schriftlicher Bericht und Versuchsprotokolle |

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|--------------|-------------|--------|--|
| olt320 GDCh/Chemistry/Physics Colloquia Series | A-3 | Pflicht | 3 | Teilnahme an 30 Veranstaltungen |
| olt321 Aspects of modern inorganic chemistry | A-4-1 | Wahlpflicht | 3 | Seminarvortrag, Ausarbeitungen, Teilnahme an 14 Veranstaltungen |
| olt322 Modern Electrochemistry | A-4-2 | Wahlpflicht | 1 - 2 | aktive Teilnahme und Seminarvortrag in Mutter- oder Fremdsprache |
| olt323 Retrosynthesis and synthesis planning (iSynthesis) | A-4-3 | Wahlpflicht | 3 | Bewertung von Übungsaufgaben, mündlicher Tafelvorträge mit Diskussion |
| olt324 Temporary embedding in other working groups | A-5 | Wahlpflicht | 2 - 6 | schriftlicher Bericht |
| olt325 Introduction to new working area | A-6 | Wahlpflicht | 6 - 24 | Modulprüfung je nach Veranstaltung |
| olt326 Temporary embedding in enterprises outside the university | A-7 | Wahlpflicht | 2 - 6 | schriftlicher Bericht |
| olt327 Additional module „Specific knowledge“ | A-8 | Wahlpflicht | 3 - 6 | Modulprüfung je nach Veranstaltung |
| olt328 Modern aspects of organic chemistry | A-4-4 | Wahlpflicht | 3 | Bewertung von Vorträgen und Übungsaufgaben |
| olt329 Modern theoretical chemistry | A-4-5 | Wahlpflicht | 2 | Vortrag (unbenotet) |
| olt330 Modern aspects of industrial chemistry | A-4-6 | Wahlpflicht | 2 | Vortrag (unbenotet) |
| Olt305 Subject-related colloquium | A-3 | Wahlpflicht | 3 | Aktive Teilnahme und/oder Seminarvortrag (z.B. im Seminar der Arbeitsgruppe) |

Für die Module olt319, olt326, olt326 und olt327 sind Angebote von Firmenkursen, Sommerkurse anderer Graduiertenschulen, Sommerkurse im Rahmen europäischer Bildungs- und Vernetzungsinitiativen anrechenbar. Entscheidend für die Anerkennung im Rahmen des Promotionsstudiengangs sind die Dauer der Kurse und ein Erfolgsnachweis.

Der/Die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt327 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2) Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modul- | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|---------|--------|---------|-----------------------------------|
| olt331 Congress | B-1 | Wahl- | 1 - 10 | Vortrag oder Poster-Präsentation |
| olt332 Scientific publishing | B-2 | Wahl- | 1 - 6 | wissenschaftlicher Fachartikel |
| olt333 Special topics in communication and imparting of knowledge | B-3 | Wahl- | 6 - 10 | je nach Modul |
| olt334 Motivation and imparting of knowledge | B-4 | Wahl- | 1 - 12 | Schriftlicher Bericht |
| olt231 Advanced presentation techniques | | Wahl- | 3 | Aktive Teilnahme und 2 Vorträge |
| olt133 Language courses | | Wahl- | 3 - 6 | Aktive Teilnahme |
| olt335 Additional module "Communication" | B-5 | Wahl- | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/Die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt335 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modul- | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|---------|--------|----------|--|
| olt161 Transferable skills / Scientific career | C-1 | Wahl- | 0,5 - 12 | Modulprüfung je nach Modul |
| olt162 Foundation of an enterprise | C-2 | Wahl- | 2 | Klausur 90 Min. oder Erstellung eines Business-Plans |
| olt164 Mentoring | C-3 | Wahl- | 6 | Aktive Teilnahme |
| olt165 Additional module „Transferable Skills“ | C-4 | Wahl- | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/Die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

Zu § 6 Prüfungsausschuss:

zu Abs. 1: Der Prüfungsausschuss wird aus Mitgliedern der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und des Center of Interface Science gebildet.

**Anlage 3:
Besonderheiten des Promotionsstudiengangs „Environmental Sciences and Biodiversity“**

Der Promotionsstudiengang "Environmental Sciences and Biodiversity" wird zum Wintersemester 2022/23 eingestellt und in ein Promotionsprogramm überführt (Anlage 7). Eine Einschreibung in diesen Studiengang ist noch zum Sommersemester 2022 möglich. Allen bereits eingeschriebenen Promovierenden wird bis einschließlich 31.03.2029 eine Betreuung zugesichert.

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

Aus den Modulangeboten A 1 und A 2 ist mindestens ein Modul zu absolvieren.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modul- | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|----------------|---------------|-----------|--|
| olt401 Summer school/congress/workshop | A-1 | Pflicht | 3 - 9 | mündlicher Bericht und/oder Protokoll und/oder Diskussion des Posters und/oder Bewertung eines Probevortrags |
| olt402 Lab visit abroad/field work | A-2 | Wahlpflicht | 6 - 9 | mündlicher oder schriftlicher Bericht |
| olt403 Special techniques in „Environmental Sciences and Biodiversity“ | A-3 | Wahlpflicht | 3 - 9 | mündlicher oder schriftlicher Bericht oder Klausur |
| olt404 International Colloquium | A-4 | Wahlpflicht | 3 | Aktive Teilnahme und Diskussionsbeiträge |
| olt405 Subject-related colloquium | A-5 | Pflicht | 3 | Aktive Teilnahme und/oder Seminarvortrag |
| olt406 Additional module „Subject-specific knowledge“ | A-6 | Wahlpflicht | 3 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |
| olt408 Thesis Committee meetings | A-7 | Pflicht | 3 - 4 | mindestens zwei "Thesis Committee meetings" pro Jahr, Protokoll des The Committees |

Der/die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt406 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2): Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modul- | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|---------|---------|---------|--|
| olt431 Didactics /supervision of students | B-1 | Wahl- | 3 - 6 | Entwicklung eines Praktikums-versuches und/oder einer didaktische Konzeption in dem jeweiligen Fachgebiet und/oder Bericht und/oder Betreuung von Promotionsstudierenden |
| olt432 PhD forum | B-2 | Pflicht | 3 | Organisation und aktive Teilnahme und Seminarvortrag |
| olt131 Advanced presentation techniques | B-3 | Wahl- | 3 | Mündlicher Bericht und/oder Bewertung eines Posters und/oder Bewertung eines Probevortrages |
| olt133 Language courses | B-4 | Wahl- | 2 - 6 | Aktive Teilnahme |
| olt134 Additional module „Communication“ | B-5 | Wahl- | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt134 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modul- | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|---------|---------|---------|--|
| olt461 Scientific publishing | C-1 | Wahl- | 2 - 6 | Peer-reviewed Manuskript (bei internationaler Fachzeitschrift eingereicht) |
| olt161 Transferable skills / Scientific career | C-2 | Wahl- | 3 - 9 | Aktive Teilnahme |
| olt463 Good scientific practice | C-3 | Pflicht | 0,5 | Aktive Teilnahme |
| olt464 Scientific writing | C-4 | Pflicht | 1-2 | Konzept einer Veröffentlichung |
| olt163 Fundraising /project management | C-5 | Wahl- | 2 | Konzept eines Forschungsantrags |
| olt164 Mentoring | C-6 | Wahl- | 6 | Aktive Teilnahme |
| olt165 Additional module „Transferable Skills“ | C-7 | Wahl- | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Studiengangsverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

Zu § 6 Prüfungsausschuss

zu Abs. 2: Der Prüfungsausschuss berichtet der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und den Instituten mit umweltwissenschaftlichen

Schwerpunkten. Der Prüfungsausschuss wird aus Mitgliedern der Fakultät V und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen der Universität mit umweltwissenschaftlichem Schwerpunkt gebildet.

**Anlage 4:
Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms „Renewable Energy“**

Zu § 5 Abs. 1:

Das strukturierte Promotionsprogramm „Renewable Energy“ hat einen Umfang von 30 Kreditpunkten.

Auf Antrag des Promovierenden werden externe Veranstaltungen aus dem Zeitraum der Promotion für das strukturierte Promotionsprogramm anerkannt. Der Antrag muss Titel, Umfang und Leistungsnachweis der Veranstaltung enthalten.

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|---------------------|-----------------|-----------|--|
| olt502 Conference | A-2 | Pflicht | 1 -6 | Aktive Teilnahme mit Poster oder Präsentation |
| olt503 Research stay | A-3 | Wahlpflicht | 1 - 9 | Präsentation und/oder Protokoll und/oder Bericht |
| olt508 Workshop/Summer School | A-4 | Wahlpflicht | 1 -6 | Aktive Teilnahme und/oder Präsentation eigener Forschung |
| olt505 Subject-oriented techniques/knowledge | A-5 | Wahlpflicht | 1 - 9 | Modulprüfung je nach Modul |
| olt506 Colloquia | A-6 | Wahlpflicht | 1 - 3 | Aktive Teilnahme und/oder Präsentation eigener Forschung |
| olt507 Additional module „Specific knowledge“ | A-7 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt507 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2) Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurz-bezeich. | Modul-typ | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|----------------------|------------------|-----------|--|
| olt531 Didactics and communication | B-1 | Wahl-pflicht | 1 - 6 | Aktive Teilnahme oder Lehrver-anstaltung |
| olt532 Doctorates and master students forum | B-2 | Wahl-pflicht | 1 - 3 | Organisation und/oder Präsen-tation |
| olt533 Scientific publishing | | Pflicht | 1 - 6 | Eingereichtes Manuskript einer Konferenz oder eines Journals |
| olt131 Advanced presentation techniques | B-3 | Wahl-pflicht | 1 - 3 | Aktive Teilnahme |
| olt534 Intercultural communication/ gender competence | B-4 | Wahl-pflicht | 1 - 3 | Aktive Teilnahme |
| olt133 Language courses | B-5 | Wahl-pflicht | 1 - 3 | Aktive Teilnahme und/oder Prü-fung |
| olt134 Additional module „Communica-tion“ | B-6 | Wahl-pflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt134 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurz-bezeich. | Modul-typ | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|----------------------|------------------|-----------|--|
| olt561 Steps to scientific publishing | C-1 | Wahl-pflicht | 1 - 6 | Eingereichtes Manuskript einer Konferenz oder eines Journals |
| olt161 Transferable skills / Scientific career | C-2 | Wahl-pflicht | 1 – 6 | Aktive Teilnahme |
| olt164 Mentoring | C-3 | Wahl-pflicht | 1 - 6 | Aktive Teilnahme |
| olt165 Additional module „Transferable Skills“ | C-4 | Wahl-pflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

**Anlage 5:
Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms
„Mathematics and Fundamental Physics“**

Zu § 5 Abs. 1:

Für die Promovierenden des Graduiertenkollegs 1620 „Models of Gravity“ gilt das Curriculum, das mit dem Betreuungsvertrag gegengezeichnet wurde. Alle Veranstaltungen des Graduiertenkollegs (Kolloquia, Peer-Group, Journal Club, Workshops, Winterschulen) sind verpflichtend. Veranstaltungen von Promotionszentren der am Graduiertenkolleg beteiligten externen Universitäten und Institute werden anerkannt.

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|-----------------|-----------|--|
| olt601 Workshop | Wahlpflicht | 1-9 | Vortrag |
| olt602 National or international conference | Pflicht | 1-9 | Vortrag und/oder Posterpräsentation |
| olt603 Research visit abroad | Wahlpflicht | 1-12 | Präsentation und/oder Bericht |
| olt604 Core lectures | Pflicht | 1-18 | Aktive Teilnahme |
| olt605 Winter School / Summer School | Wahlpflicht | 1-9 | Aktive Teilnahme |
| olt606 Colloquia | Pflicht | 1 -3 | Aktive Teilnahme |
| olt607 Additional module “Special Knowledge“ | Wahlpflicht | 0,5 - 12 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt607 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2) Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|-------------|-------|--|
| olt131 Advanced presentation techniques | Wahlpflicht | 1-3 | Aktive Teilnahme und eine Präsentation |
| olt631 Didactics | Wahlpflicht | 1-6 | Modulprüfung je nach Modul |
| olt632 PhD student´s seminar | Wahlpflicht | 1-3 | Aktive Teilnahme an einer Peer-Group seminar |
| olt633 Scientific publishing | Wahlpflicht | 1-6 | Eingereichter Artikel in einem peer-reviewed Journal |
| olt133 Language course | Wahlpflicht | 1-6 | Aktive Teilnahme |
| olt634 Journal Club | Wahlpflicht | 1-3 | Aktive Teilnahme |
| olt134 Additional module „Communication | Wahlpflicht | 0,5-3 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt134 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|-------------|--------|--|
| olt661 Good Scientific Practice | Pflicht | 0,5-1 | Aktive Teilnahme |
| olt662 Scientific Writing | Wahlpflicht | 1-3 | Aktive Teilnahme |
| olt663 Enterprise start-up | Wahlpflicht | 1-2 | Aktive Teilnahme |
| olt161 Transferable skills / Scientific career | Wahlpflicht | 0,5-12 | Modulprüfung je nach Modul |
| Olt163 Fundraising and project management | Wahlpflicht | 1-2 | Aktive Teilnahme und/ oder eingereichten Drittmittelantrag |
| olt664 Management Skills | Wahlpflicht | 1-6 | Aktive Teilnahme |
| olt164 Mentoring | Wahlpflicht | 1-6 | Aktive Teilnahme |
| olt665 Scientific Management | Wahlpflicht | 1-9 | Aktive Mitarbeit in einem Gremium |
| olt165 Additional module „Transferable Skills | Wahlpflicht | 0,5-9 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

**Anlage 6:
Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms
„Medicine and Health Sciences“**

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“
Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|---------------------|-----------------|-----------|---|
| olt701 Summer school/workshop | A-1 | Wahlpflicht | 0,5 - 3 | Aktive Teilnahme |
| olt702 Research visit abroad | A-2 | Wahlpflicht | 1 - 6 | Schriftlicher Bericht und/oder Protokoll |
| olt703 Clinical Epidemiology and Biometry | A-3 | Wahlpflicht | 0,5 - 3 | Aktive Teilnahme |
| olt704 Special Topics in Health Care Research | A-4 | Wahlpflicht | 2-6 | Aktive Teilnahme |
| olt705 Research methods and techniques | A-5 | Wahlpflicht | 2-6 | Aktive Teilnahme |
| Olt 209 Laboratory Animal Science | A-6 | Wahlpflicht | 3 | Web-basierte schriftliche Prüfung und aktive Teilnahme am praktischen Teil des Moduls |
| olt706 Research colloquium | A-7 | Pflicht | 2 - 3 | Aktive Teilnahme und/oder Seminarvortrag |
| olt707 Additional module „Specific knowledge“ | A-8 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul (aktive Teilnahme) |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt707 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2) Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|--------------|-------------|---------|---|
| olt731 Congress | B-1 | Pflicht | 3 | Vortrag und/oder Posterpräsentation |
| olt732 Didactics | B-2 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Aktive Teilnahme, aktive Lehre |
| olt733 Advanced presentation techniques | B-3 | Wahlpflicht | 1 - 3 | Aktive Teilnahme und 2 Vorträge |
| olt133 Language courses | B-4 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Aktive Teilnahme |
| olt734 Additional module „Communication“ | B-5 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul (aktive Teilnahme) |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt734 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|--------------|-------------|---------|---|
| olt761 Data Privacy, ethics, good scientific practice, good clinical practice | C-1 | Pflicht | 0,5 - 6 | Seminarvortrag, Bericht, Klausur |
| olt762 Scientific Writing and Publishing | C-2 | Pflicht | 3 - 6 | Eigenes Manuskript |
| olt763 Statistics | C-3 | Wahlpflicht | 0,5 - 3 | Aktive Teilnahme |
| olt764 Numeric and computer skills | C-4 | Wahlpflicht | 0,5 - 3 | Aktive Teilnahme |
| olt161 Transferable skills / Scientific career | C-5 | Wahlpflicht | 0,5 - 9 | Aktive Teilnahme |
| olt164 Mentoring | C-6 | Wahlpflicht | 6 | Aktive Teilnahme |
| olt165 Additional module „Transferable Skills“ | C-7 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul (aktive Teilnahme) |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

Anlage 7:

Besonderheiten des strukturierten Promotionsprogramms „Environmental Sciences and Biodiversity“

Anm. zu Art und Anzahl der Modulprüfungen

* Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Workshops, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen). Dazu gehören z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Präsentation und Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen werden diese Anforderungen konkret geregelt.

Tabelle 1): Module zum Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 12 KP zu erfüllen.

Aus den Modulangeboten A 1 und A 2 ist mindestens ein Modul zu absolvieren.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|--------------|-------------|-------|---|
| olt401 Summer school/congress/workshop | A-1 | Pflicht | 3 - 9 | mündlicher Bericht und/oder Protokoll und/oder Diskussion des Posters und/oder Bewertung eines Probevortrages |
| olt402 Lab visit abroad/field work | A-2 | Wahlpflicht | 6 - 9 | mündlicher oder schriftlicher Bericht |
| olt403 Special techniques in „Environmental Sciences and Biodiversity“ | A-3 | Wahlpflicht | 3 - 9 | mündlicher oder schriftlicher Bericht oder Klausur |
| olt404 International Colloquium | A-4 | Wahlpflicht | 3 | Aktive Teilnahme und Diskussionsbeiträge |
| olt405 Subject-related colloquium | A-5 | Pflicht | 3 | Aktive Teilnahme und/oder Seminarvortrag |
| olt406 Additional module „Subject-specific knowledge“ | A-6 | Wahlpflicht | 3 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |
| olt408 Thesis Committee meetings | A-7 | Pflicht | 3 - 4 | mindestens zwei „Thesis Committee meetings“ pro Jahr, Protokoll des Thesis Committees |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt406 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ anerkennen.

Tabelle 2): Module zum Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbezeich. | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|--|--------------|-------------|---------|--|
| olt431 Didactics /supervision of students | B-1 | Wahlpflicht | 3 - 6 | Entwicklung eines Praktikumsversuches und/oder einer didaktische Konzeption in dem jeweiligen Fachgebiet und/oder Bericht und/oder Betreuung von Promotionsstudien |
| olt432 PhD forum | B-2 | Pflicht | 3 | Organisation und aktive Teilnahme und Seminarvortrag |
| olt131 Advanced presentation techniques | B-3 | Wahlpflicht | 3 | Mündlicher Bericht und/oder Bewertung eines Posters und/oder Bewertung eines Probevortrages |
| olt133 Language courses | B-4 | Wahlpflicht | 2 - 6 | Aktive Teilnahme |
| olt134 Additional module „Communication“ | B-5 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt134 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ anerkennen.

Tabelle 3) Module zum Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“

Aus diesem Themenfeld sind mindestens 6 KP zu erfüllen.

| Modulbezeichnung | Kurzbe- | Modultyp | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|---|---------|-------------|---------|--|
| olt461 Scientific publishing | C-1 | Wahlpflicht | 2 - 6 | Peer-reviewed Manuskript (bei internationaler Fachzeitschrift eingereicht) |
| olt161 Transferable skills / Scientific career | C-2 | Wahlpflicht | 3 - 9 | Aktive Teilnahme |
| olt463 Good scientific practice | C-3 | Pflicht | 0,5 | Aktive Teilnahme |
| olt464 Scientific writing | C-4 | Pflicht | 1 - 2 | Konzept einer Veröffentlichung |
| olt163 Fundraising /project management | C-5 | Wahlpflicht | 2 | Konzept eines Forschungsantrags |
| olt164 Mentoring | C-6 | Wahlpflicht | 6 | Aktive Teilnahme |
| olt165 Additional module „Transferable Skills“ | C-7 | Wahlpflicht | 0,5 - 6 | Modulprüfung je nach Modul |

Der/die Programmverantwortliche kann auf Antrag im Modul olt165 weitere Leistungen aus dem Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ anerkennen.

Zu § 6 Prüfungsausschuss

zu Abs. 2: Der Prüfungsausschuss berichtet der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und den Instituten mit umweltwissenschaftlichen Schwerpunkten. Der Prüfungsausschuss wird aus Mitgliedern der Fakultät V und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen der Universität mit umweltwissenschaftlichem Schwerpunkt gebildet.

**Anlage 8:
Zertifikat über das Promotionsstudium in deutscher Sprache**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Zertifikat

[Name]*)
geboren am:in
hat den Promotionsstudiengang/das strukturierte Promotionsprogramm**
der Graduiertenschule Naturwissenschaft, Medizin und Technik (Oltech) an der Carl von Ossietzky Uni-
versität Oldenburg erfolgreich abgeschlossen.

Für den erfolgreichen Abschluss des Promotionsstudiengangs/des strukturierten Promotionspro-
gramms** müssen verschiedene Module des Studiengangs/strukturierten Programms** im Umfang von
mindestens 30 Kreditpunkten (ECTS) belegt werden.

[Name] ... hat in den folgenden Modulen des Promotionsstudiengangs/des strukturierten Promotions-
programms** insgesamt ... Kreditpunkte erreicht.

Modul Kreditpunkte

| | |
|--|-------|
| Themenfeld „Verbreiterung und Vertiefung von Fachwissen“ | |
| | |
| | |
| Themenfeld „Kommunikation und Wissensvermittlung“ | |
| | |
| | |
| Themenfeld „Fachübergreifende Kompetenzen“ | |
| | |
| | |

Oldenburg,

Der / Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

*Zutreffendes einfügen, ** nicht zutreffendes streichen

**Anlage 9:
Zertifikat über das Promotionsstudium in englischer Sprache**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Certificate

[Name] *).....born on:in
has successfully passed the PhD study programme at the Graduate
School Science, Medicine and Technology (Oltech) of the Carl von Ossietzky University Oldenburg.

A successful completion of the PhD study programme requires the participation in different modules of
the programme comprising at least credit points (ECTS).

[Name] ... achieved a total of ... credit points and participated in the following modules of the PhD study
programme.....

.....

Modul Credits

Specialized Scientific Knowledge

.....

.....

Communicative Competences

.....

.....

Interdisciplinary Competences and Transferable skills

.....

.....

Oldenburg,

Chairman Examination Committee