

MITTEILUNGSBLATT

der
UNIVERSITÄT GRAZ



83. SONDERNUMMER

Studienjahr 2022/23

Ausgegeben am 29. 06. 2023

36.g Stück

Curriculum

für das Naturwissenschaftliche Doktoratsstudium

an der Umwelt-, Regional- und
Bildungswissenschaftlichen Fakultät

Doctoral programmes in Natural Sciences at the Faculty
of Environmental, Regional and Educational Sciences

Curriculum 2023

Impressum: Medieninhaberin, Herausgeberin und Herstellerin: Universität Graz,
Universitätsplatz 3, 8010 Graz. Verlags- und Herstellungsort: Graz.
Anschrift der Redaktion: Rechts- und Organisationsabteilung, Universitätsplatz 3, 8010 Graz.
E-Mail: mitteilungsblatt@uni-graz.at
Internet: <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/>

Offenlegung gem. § 25 MedienG

Medieninhaberin: Universität Graz, Universitätsplatz 3, 8010 Graz. Unternehmensgegenstand: Erfüllung der Ziele, leitenden Grundsätze und Aufgaben gem. §§ 1, 2 und 3 des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (Universitätsgesetz 2002 - UG), BGBl. I Nr. 120/2002, in der jeweils geltenden Fassung.

Art und Höhe der Beteiligung: Eigentum 100%.

Sitz: Universitätsplatz 3, 8010 Graz

Namen der vertretungsbefugten Organe des Medieninhabers: Dr. Peter Riedler, Univ.-Prof. Dr. Joachim Reidl, Univ.-Prof. Dr. Catherine Walter-Laager, Univ.-Prof. Dr. Markus Fallenböck, LL.M., Univ.-Prof. Mireille van Poppel, PhD

Grundlegende Richtung: Kundmachung von Informationen gem. § 20 Abs. 6 UG in der jeweils geltenden Fassung.

**Curriculum für das
Naturwissenschaftliche Doktoratsstudium an der Umwelt-,
Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät**



**Doctoral programme in Natural Sciences at the Faculty of
Environmental, Regional and Educational Sciences**

Die Rechtsgrundlagen des naturwissenschaftlichen Doktoratsstudiums an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät bilden das Universitätsgesetz (UG) und die Satzung der Karl-Franzens-Universität Graz.

Der Senat hat am 28.06.2023 gemäß § 25 Abs. 1 Z 10a UG das folgende Curriculum für das naturwissenschaftlichen Doktoratsstudium an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät erlassen.

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Gegenstand, Qualifikationsprofil und Relevanz des Studiums	2
(1) Gegenstand des Studiums	2
(2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen	2
(3) Bedarf und Relevanz des Studiums für die Wissenschaft und den Arbeitsmarkt	2
§ 2 Zulassung	2
(1) Zulassungsvoraussetzungen.....	2
(2) Ergänzungsprüfungen	3
(3) Qualitative Zulassungsbedingungen	3
(4) Sprache	3
(5) Auswahlkommission	3
(6) Antragsunterlagen	4
§ 3 Struktur des Studiums	4
(1) Dauer und Gliederung	4
(2) Fachgebiete	4
(3) Module und Lehrveranstaltungen	5
§ 4 Teilnehmenden Anzahl in Lehrveranstaltungen und Ersatzleistungen	6
(1) Anzahl der möglichen Teilnehmenden in Lehrveranstaltungen und Reihungskriterien	6
(2a) Wissenschaftliche Ersatzleistung	6
(2b) Lehrpraxis als Ersatzleistung.....	6
(3) Sprache	7
§ 5 Dissertation	7
(1) Anforderungen	7
(2) Kumulative Dissertation	7
(3) Dissertationsthema	8
(4) Betreuung	8
(5) Begutachtung	9
§ 6 Defensio	9
§ 7 Gesamtbeurteilung	9
§ 8 Akademischer Grad	10
§ 9 In-Kraft-Treten des Curriculums und Übergangsbestimmungen	10
Anhang I: Betreuungsvereinbarung	10

§ 1 Gegenstand, Qualifikationsprofil und Relevanz des Studiums

(1) Gegenstand des Studiums

Die Gegenstandsbereiche der an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät angesiedelten Disziplinen bewegen sich in spezifischer Weise an der Schnittstelle zwischen der natürlichen und der kulturellen Welt. Aus diesem Grund werden in ihnen sowohl natur-, als auch sozial-, kultur- und geisteswissenschaftliche Forschungstraditionen fortgeführt, sowie insbesondere auch diese Traditionen kombinierende interdisziplinäre Zugänge entwickelt.

Ziel des Doktoratsstudiums ist eine hervorragende, nach internationalen Maßstäben zu messende Ausbildung von Wissenschaftler:innen. Sie soll über die akademische Berufsvorbildung hinaus die Befähigung zu unabhängiger wissenschaftlicher Arbeit vermitteln und durch die selbständige Erarbeitung neuer Erkenntnisse im Rahmen der Dissertation an die aktuelle Forschung heranführen und substanziell zu ihr beitragen. Diese Befähigung qualifiziert zugleich für praktische Handlungsfelder und berufliche Führungsfunktionen, in denen wissenschaftliche Fach- und Methodenkompetenzen benötigt werden.

(2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen

Die Orientierung des Doktoratsstudiums an der Erbringung einer originären wissenschaftlichen Leistung impliziert die Befähigung

- aktuelle Fragestellungen der Disziplin in Forschungsprojekte umzusetzen und durch selbständige Forschungsarbeit zu bewältigen
- die dabei benötigten – ggf. disziplinübergreifenden – Kooperationen und die den Anschluss an den laufenden wissenschaftlichen Diskurs gewährleistenden Kontakte innerhalb der wissenschaftlichen Öffentlichkeit (z.B. Tagungsbeteiligungen) zu bewerkstelligen
- zur kritischen Analyse sowie Evaluation und Synthese komplexer Ideen im jeweiligen Fachgebiet und ihres Zusammenhanges mit der historisch-gesellschaftlichen Entwicklung.

(3) Bedarf und Relevanz des Studiums für die Wissenschaft und den Arbeitsmarkt

Das naturwissenschaftliche Doktoratsstudium vermittelt und fördert Theorieverständnis und methodische Kompetenzen des wissenschaftlichen Arbeitens im Bereich der Naturwissenschaften. Gegenstand ist die belebte und unbelebte Natur, das Ziel deren Beschreibung, Messung und Erklärung. Die erlernten Fähigkeiten sind sowohl in der naturwissenschaftlichen Forschung, wie auch für die Praxis in unterschiedlichsten Arbeitsfeldern je nach Doktoratsschule von Bedeutung. Spezielle Schwerpunkte sind das Formulieren von Hypothesen, Konzipieren von Experimenten, analytische und quantitative Methoden v.a. der Mathematik und Physik, Paradigmen der Logik, Modellierung und Simulation, computergestützte Datenprozessierung sowie Visualisierung.

§ 2 Zulassung

(1) Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum naturwissenschaftliche Doktoratsstudium an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät ist

1. der Abschluss eines Masterstudiums im Umfang von mindestens 60 ECTS-Anrechnungspunkten oder eines Diplomstudiums im Umfang von mindestens 240 ECTS-Anrechnungspunkten oder eines anderen Studiums mindestens desselben hochschulischen Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung im Bereich der Naturwissenschaften oder Technischen Wissenschaften oder in einem Bereich, der mit den an der Umwelt- Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät angesiedelten naturwissenschaftlichen Disziplinen in einem sinnvollen Zusammenhang steht,

2. die Erfüllung der qualitativen Zulassungsbedingungen gem. Abs. 3,
3. die für den erfolgreichen Studienfortgang erforderliche Kenntnis der deutschen oder englischen Sprache.
4. Wenn die Voraussetzungen gem. Z 1 bis 3 nicht erfüllt sind und auch durch die Absolvierung von Ergänzungsprüfungen gem. Abs. 2 nicht erreicht werden können, ist keine Zulassung möglich.

(2) Ergänzungsprüfungen

Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede, welche für das Dissertationsvorhaben erforderlich sind, können Ergänzungsprüfungen vorgeschrieben werden.

(3) Qualitative Zulassungsbedingungen

Die Zulassung zum naturwissenschaftlichen Doktoratsstudium an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät setzt die Erfüllung der folgenden qualitativen Zulassungsbedingungen voraus. Die Erfüllung der Zulassungsbedingungen wird von der Auswahlkommission der jeweiligen Doktoratsschule im Rahmen des Zulassungsverfahrens überprüft:

- Das Abstract (unter Angabe des vorläufigen Themas der geplanten Dissertation) entspricht den wissenschaftlichen Qualitätsstandards und der guten wissenschaftlichen Praxis.
- Hervorragende wissenschaftliche Vorkenntnisse im Forschungsfeld
- Der vorläufige Zeitplan lässt auf eine realistische Planung des Forschungsvorhabens schließen.
- Das Dissertationsvorhaben steht in einem sinnvollen Zusammenhang mit einem Fach an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät bzw. kann einem Fachgebiet der im Aufnahmeantrag genannten Doktoratsschule zugeordnet werden.

(4) Sprache

Als Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist die für den erfolgreichen Studienfortgang erforderliche Kenntnis der deutschen oder englischen Sprache nachzuweisen. Die Form des Nachweises ist in einer Verordnung des Rektorats festzulegen.

(5) Auswahlkommission

1. Die Auswahlkommission besteht aus drei Personen. Der/Die für das Doktoratsstudium zuständige (Vize-)Studiendekan:in, der/die Leiter:in der Doktoratsschule bzw. deren/dessen Stellvertretung und die vorgeschlagene Betreuungsperson sind jedenfalls Mitglieder der Auswahlkommission. Falls eine dieser Personen zwei der angeführten Funktionen innehat, hat ihre/seine Stellvertretung als Ersatzperson in der Auswahlkommission mitzuwirken.
2. Die Auswahlkommission überprüft anhand der Kriterien gem. Abs. 1 bis 4, ob ein für das angestrebte Doktorat passendes Vorstudium vorliegt und die qualitativen Zulassungsvoraussetzungen gegeben sind und gibt auf dieser Grundlage durch mehrheitlichen Beschluss eine Empfehlung an das Rektorat über die Zulassungsentscheidung sowie etwaige vom Zulassungswerber/von der Zulassungswerberin zu erbringende Ergänzungsprüfungen ab. Erfordert das Dissertationsprojekt die Verwendung von Geld- oder Sachmitteln eines Instituts, so darf die Zulassung nur empfohlen werden, wenn die/der Leiter:in dieses Instituts darüber informiert wurde und sie/er es nicht wegen einer wesentlichen Beeinträchtigung des Lehr- und Forschungsbetriebs untersagt. Für den Fall, dass eine Abweisung des Zulassungsantrags oder das Auferlegen von Ergänzungsprüfungen empfohlen wird, hat die Auswahlkommission zu begründen, warum die Zulassungsvoraussetzungen nicht bzw. nicht vollständig erfüllt sind.

(6) Antragsunterlagen

Die folgenden Antragsunterlagen sind von der Zulassungswerberin bzw. dem -werber bei Beantragung zur Zulassung einzureichen:

- Formular: Antrag auf Zulassung zum Doktoratsstudium und Aufnahme in die Doktoratsschule
- Akademischer Lebenslauf mit einem Nachweis (Abschlusszeugnisse) über die absolvierten Vorstudien/Forschungs- bzw. Studienschwerpunkte.
- Abstract des Dissertationsvorhabens einschließlich eines vorläufigen Zeitplans
- Unterzeichnete Betreuungsvereinbarung
- Auflistung notwendiger Geld- oder Sachmittel eines Instituts der Universität Graz, wenn erforderlich (z.B. Laborbedarf).
- Nachweise über gegebenenfalls weitere Studienleistungen und die erforderlichen Sprachkenntnisse

§ 3 Struktur des Studiums

(1) Dauer und Gliederung

Das Doktoratsstudium hat eine vorgesehene Studienzeit von sechs Semestern und gliedert sich in einen curricularen Teil (Module), die Dissertation und die Defensio:

Module	ECTS
Modul A: Dissertationsfach	24
Modul B: Wissenschaftliche Kompetenzen und Spezialisierung	8
<i>Summe</i>	32
Dissertation	keine ECTS
Defensio	4

(2) Fachgebiete

Die Fachgebiete in denen ein Doktoratsstudium an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät absolviert werden kann, werden durch die Doktoratsschulen vorgegeben

1. Aus den folgenden Fachgebieten ist für das naturwissenschaftliche Doktoratsstudium an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät zu wählen:

- Geographie und Raumforschung
- Sport- und Bewegungswissenschaften
- Umweltsystemwissenschaften

2. Vorgaben über die Wahl und Bekanntgabe des Fachgebietes

Das Fachgebiet, dem die Dissertation zugeordnet wird, ist bei der Antragstellung (Antrag auf Zulassung) von der Dissertantin/vom Dissertanten zu nennen und bedarf der Genehmigung durch die/den Leiter:in der jeweiligen Doktoratsschule.

(3) Module und Lehrveranstaltungen

Im curricularen Teil des naturwissenschaftlichen Doktoratsstudiums sind Lehrveranstaltungen in folgendem Mindestausmaß zu absolvieren:

	ECTS
Modul A: Dissertationsfach	Summe = 24
A1 Doktoratskolloquium	mind. 8
A2 Dissertant:innen-Seminar	mind. 8
A3 Privatissimum	mind. 4
A4 dem Dissertationsfach entsprechende Lehrveranstaltungen	max. 4
Modul B: Wissenschaftliche Kompetenzen und Spezialisierung	Summe = 8
B1 Lehrveranstaltungen zur Kompetenzerweiterung und Spezialisierung	8
Summe Modul A und Modul B	32

a) **Modul A: Dissertationsfach:** Aus dem naturwissenschaftlichen Lehrangebot der betreffenden Doktoratsschule auf dem Gebiet/Teilgebiet, dem das Thema der Dissertation zuzuordnen ist, Lehrveranstaltungen für Dissertant:innen im Ausmaß von 24 ECTS-Anrechnungspunkten, davon mind. 8 ECTS- Anrechnungspunkte Doktoratskolloquium, mind. 8 ECTS-Anrechnungspunkte Dissertant:innen-Seminar und mind. 4 ECTS-Anrechnungspunkte Privatissimum dieser Doktoratsschule. Für die verbleibenden 4 ECTS-Anrechnungspunkte gibt es keine Einschränkung hinsichtlich der Lehrveranstaltungstypen.

b) **Modul B: Wissenschaftliche Kompetenzen und Spezialisierung:** Lehrveranstaltungen, welche unter Beachtung des thematischen Zusammenhanges mit der Dissertation zu wählen sind, im Ausmaß von 8 ECTS-Anrechnungspunkten. Diese Lehrveranstaltungen können dem Gebiet des jeweiligen Doktoratsstudiums, einem nahe verwandten Gebiet/Teilgebiet sowie, im Sinne einer fachübergreifenden Ausbildung bzw. interdisziplinären Reflexion, auch der Frauen- und Geschlechterforschung, der Philosophie, der Wissenschaftstheorie, der Wissenschaftskommunikation dem Organisationsmanagement oder ähnlichen relevanten Gebieten entnommen werden.

Jede/r Doktorand:in hat insbesondere die Doktorats-Lehrveranstaltungen ihrer/seiner Doktoratsschule zu besuchen. Gegebenenfalls kann ein Teil dieser Lehrveranstaltungen auch aus dem Studienangebot einer anderen Doktoratsschule an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen oder anderer Fakultäten gewählt werden. Ebenso können bei Bedarf auch Lehrveranstaltungen aus anderen Fachbereichen sowie von anderen Universitäten oder Forschungseinrichtungen im Anerkennungsverfahren zur Erreichung der Studienleistungen herangezogen werden.

Es ist zu gewährleisten, dass jede/r Doktorand:in ihr/sein Dissertationsvorhaben im Rahmen der Doktoratskolloquien oder von Konferenzen zumindest einmal öffentlich präsentiert.

Zur Erweiterung des Ausbildungshorizonts werden die Absolvierung von dedizierten Studien- und Forschungsprogrammen an anderen nationalen und internationalen Ausbildungs- bzw. Forschungsstätten sowie Auslandsaufenthalte für Studierende empfohlen.

Bei der Auswahl der Lehrveranstaltungen ist darauf Bedacht zu nehmen, dass Lehrveranstaltungen, die auch für Bachelorstudierende vorgesehen sind, bzw. einem Bachelorstudium zugeordnet sind, nicht zulässig sind. Zudem kommen auch Lehrveranstaltungen aus dem Vorstudium, auf dessen Basis die Zulassung zum Doktoratsstudium gemäß § 2 Abs. 1 erfolgte, grundsätzlich nicht in Frage. Die Studierenden sind berechtigt, die Bezeichnung des Dissertationsfaches sowie die zu besuchenden Lehrveranstaltungen in den Modulen A und B vor Besuch der Lehrveranstaltungen vorzuschlagen, bzw. zur Genehmigung einzureichen. Die Entscheidung über die Zulässigkeit obliegt der/dem Studiendekan:in.

§ 4 Teilnehmenden Anzahl in Lehrveranstaltungen und Ersatzleistungen

(1) Anzahl der möglichen Teilnehmenden in Lehrveranstaltungen und Reihungskriterien

1. Aus pädagogisch-didaktischen und räumlichen Gründen, aufgrund der Anzahl an Geräten/Apparaturen oder aus Sicherheitsgründen kann die Anzahl der Teilnehmenden für die einzelnen Lehrveranstaltungstypen beschränkt werden:

Lehrveranstaltungstyp	Teilnehmendenzahl
Seminar (SE)	15
Privatissimum (PV)	10
Doktoratskolloquium (DQ)	15

2. Wenn die festgelegte Höchstzahl der Teilnehmenden überschritten wird, erfolgt die Aufnahme der Studierenden in die Lehrveranstaltungen nach den in der Richtlinie des Senats über die Vergabe von Lehrveranstaltungsplätzen in Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl in der geltenden Fassung festgelegten Kriterien des Reihungsverfahrens URBI.
3. Zusätzlich zur elektronischen Lehrveranstaltungsanmeldung müssen Studierende in der ersten Lehrveranstaltungseinheit/bei der Vorbesprechung der Lehrveranstaltung, in der die endgültige Vergabe der Lehrveranstaltungsplätze und die Zuordnung der Studierenden zu den einzelnen Parallelgruppen erfolgt, anwesend sein. Studierende, die diesem Termin unentschuldig fernbleiben, werden den anwesenden Studierenden nachgereiht.

(2) Ersatzleistungen

1. Nach Anhörung der Betreuerin/des Betreuers der Dissertation und mit Genehmigung der Leiterin/des Leiters der Doktoratsschule können Lehrveranstaltungen im Ausmaß von höchstens 12 ECTS-Anrechnungspunkten durch wissenschaftliche Leistungen oder Lehrpraxis ersetzt werden.
2. Nicht ersetzt werden dürfen jedoch die in § 3 Abs. 2 lit a vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen des Typs Doktoratskolloquium (A1), Dissertant:innen-Seminar (A2) und Privatissimum (A3).
3. Wenn eine Dissertation kumulativ eingereicht wird, dürfen in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift oder einem Sammelband publizierte oder zur Publikation angenommene Teile der Dissertation nicht als Ersatzleistungen für Lehrveranstaltungen herangezogen werden.

(2a) Wissenschaftliche Ersatzleistung

Zu den wissenschaftlichen Ersatzleistungen zählen:

- a. Vortrag oder Posterpräsentation bei einer wissenschaftlichen Fachtagung
- b. Zur Publikation angenommener oder bereits publizierter Beitrag in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift oder einem Sammelband. Die Publikation der Master- oder Diplomarbeit ist als wissenschaftliche Ersatzleistung ausgenommen.
- c. Teilnahme an einem forschungsorientierten Methodenworkshop (z.B. des Grazer Methodenkompetenzzentrums)
- d. Teilnahme an Summer- oder Winterschools

Die Wertigkeit und das maximale Gesamtausmaß an ersetzbaren ECTS Anrechnungspunkten (vergebene ECTS-Anrechnungspunkte) für die jeweiligen wissenschaftlichen Ersatzleistungen (Vortrag, Poster, Beitrag, etc.) ist von der zuständigen Doktoratsschule zu beschließen.

(2b) Lehrpraxis als Ersatzleistung

Im Sinne einer umfassenden Ausbildung wird die Erlangung von Qualifikationen in der akademischen Lehre als wünschenswert erachtet. Doktorand:innen können und sollen im Laufe ihres Doktoratsstudiums in einem zweckmäßigen Ausmaß in die universitäre Lehre eingebunden werden. Die selbstständige Abhaltung von Lehre im Ausmaß von 2 Wochenstunden kann als Ersatzleistung von maximal 4 ECTS angerechnet werden.

(3) Sprache

Als Element der Internationalisierung soll zumindest ein Teil des Lehrangebots im Curriculum nach Möglichkeit in englischer Sprache angeboten und geprüft werden. Nicht alle Lehrveranstaltungen bzw. Ergänzungsprüfungen können in allen Fachgebieten sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache angeboten werden. Informationen darüber, in welchen Fachgebieten der Doktoratsschulen der Umwelt- Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät Lehrveranstaltungen in welcher Sprache angeboten werden, sind auf der Website des Dekanats der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät zu veröffentlichen und den Studienwerber:innen im Rahmen des Zulassungsverfahrens durch den Betreuer/die Betreuerin mitzuteilen.

§ 5 Dissertation

(1) Anforderungen

Es ist eine Dissertation abzufassen. Die/der Studierende hat durch die Dissertation über die an eine Masterarbeit/Diplomarbeit zu stellenden Anforderungen hinaus darzutun, dass sie/er die Befähigung zur selbständigen Lösung von Problemen der aktuellen wissenschaftlichen Forschung erworben und ein neues Ergebnis erreicht hat. Die Dissertation stellt eine eigenständige wissenschaftliche Originalarbeit dar, die von der/dem Studierenden selbständig angefertigt und abgefasst worden ist.

Die Dissertation kann auch basierend auf bereits erschienenen oder zur Veröffentlichung angenommenen Publikationen als kumulative Dissertation abgefasst werden.

In der Dissertation müssen die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse der von der Dissertantin/dem Dissertanten geleisteten Arbeit ausgeführt und diese im Kontext des aktuellen Stands der wissenschaftlichen Forschung auf dem betreffenden Fachgebiet dargestellt werden. Die durchgeführten Untersuchungen sind zu dokumentieren und die Ergebnisse in nachvollziehbarer Form zu präsentieren. Der Stil der Dissertation soll den im Fachgebiet üblichen Standards folgen. Bei Forschungskollaborationen ist der eigene Beitrag der/des Dissertanten/in deutlich abzugrenzen, und jede beteiligte Dissertantin/jeder beteiligte Dissertant muss eine eigene Dissertation anfertigen.

(2) Kumulative Dissertation

Im Falle einer kumulativen Dissertation sind die zugehörigen Publikationen in eine Einführung in die Forschungsproblematik und eine Zusammenfassung der erzielten Ergebnisse einzubetten. Es ist dabei in ausreichender Weise klarzustellen, welche Relevanz die Dissertationsergebnisse im Kontext des jeweiligen Forschungsfeldes aufweisen und wie sie darin einzuordnen sind. Als Kriterien für eine publikationsbasierte Dissertation sind jedenfalls anzusehen:

1. Grundsätzlich verfolgt eine kumulative Dissertation dasselbe Ziel wie eine Monographie, nämlich den Nachweis der Befähigung zur selbstständigen Bewältigung wissenschaftlicher Fragestellungen. Daher besteht eine kumulative Dissertation aus einer Serie thematisch zusammenhängender wissenschaftlicher Publikationen, die die eigenständige Originalarbeit der Doktorandin/des Doktoranden darstellt. Zudem ist jedenfalls ein einleitendes Kapitel zu formulieren, das die Problemstellung, die Erkenntnis-Ziele der Arbeit, die wissenschaftliche Relevanz des Themas, den Stand des Wissens sowie die methodischen Ansätze beschreibt. Im Anschluss an die Publikationen sind eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse zu erstellen und Schlussfolgerungen darzulegen.
2. Eine kumulative Dissertation basiert auf zumindest drei Publikationen. Zwei Publikationen müssen bereits zur Veröffentlichung angenommen (accepted) sein, eine davon kann jedoch mit der Auflage zur geringfügigen Überarbeitung (minor revision) angenommen sein. Eine der beiden genannten Publikationen muss jedenfalls mit Erstautor:innenschaft sein. Die dritte Publikation kann ein Fachbeitrag in einem Buch oder Sammelband, eine Publikation in einer Zeitschrift oder auch ein Konferenzbeitrag (full paper) sein. Die dritte Publikation muss zumindest zur Begutachtung angenommen sein. Die Publikation der Master- oder Diplomarbeit kann nicht als eine dieser drei oben genannten Publikationen verwendet werden.

3. Zwei der drei Publikationen haben in ISI-Journalen (International Scientific Indexing) oder in anderen von der jeweiligen Doktoratsschule für äquivalent gehaltenen Publikationsorganen zu erfolgen. Die Doktoratsschule kann zudem Zeitschriften explizit ausschließen. Diese Regelungen sind von der jeweiligen Doktoratsschule als Richtlinie zu veröffentlichen. Im Falle einer Änderung dieser Richtlinie haben die Studierenden die Möglichkeit auf die jeweils aktuelle Version umzusteigen.
4. Im Falle von Koautor:innenschaften muss bei mindestens einer der Publikationen der Anteil der Dissertantin/des Dissertanten überwiegend (60% oder mehr), bei den anderen Publikationen zumindest wesentlich (nicht unter 20%) sein. Die Eigenanteile der Dissertantin/des Dissertanten an den jeweiligen Publikationen sind von dieser/diesem anzugeben und von den Koautor:innen zu bestätigen. Die Prozentsätze sind den Beurteiler:innen bekannt zu geben.
5. Methoden, Messanordnungen, Auswertungen, Lösungsverfahren etc., die in den Publikationen nicht enthalten bzw. nicht ausgeführt sind, müssen im beschreibenden Teil einer publikationsbasierten Dissertation, z.B. in Form von Anhängen, ausreichend detailliert beschrieben werden.

(3) Dissertationsthema

1. Das Thema der Dissertation muss den Fachschwerpunkten der Doktoratsschulen der URBI Fakultät entnommen werden und ist im Rahmen des Zulassungsverfahrens bekannt zu geben.
2. Ein nachträglicher Wechsel des Dissertationsthemas ist bis zum Einreichen der Dissertation möglich. Der/die Studiendekan:in entscheidet, ob der nachträgliche Wechsel des Dissertationsthemas über eine geringfügige Änderung des Dissertationsthemas hinausgeht. In diesem Fall ist der beabsichtigte nachträgliche Wechsel des Dissertationsthemas der Auswahlkommission schriftlich unter Angabe der Gründe für einen Wechsel mitzuteilen und der Wechsel des Dissertationsthemas ist nur mit Zustimmung der Auswahlkommission möglich.

(4) Betreuung

1. Betreuer:in darf nur sein, wer die Voraussetzungen gem. § 39 Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen der Universität Graz erfüllt.
2. Es ist eine/ein Erstbetreuer:in und eine/ein Zweitbetreuer:in zu bestimmen. Der/die Doktorand:in hat das Recht, diese vorzuschlagen.
3. Zu den Aufgaben der Betreuer:innen gehört es insbesondere, die/den Doktorand:in zu einer eigenständigen wissenschaftlichen Tätigkeit mit Erzielung von neuen Ergebnissen hinzuführen. Die Doktoratsschulen entwickeln jeweils Qualitätsstandards der Betreuung.
4. Die Studiendekanin/Der Studiendekan kann auf Vorschlag der/des Studierenden zudem eine/n Mentor:in bestimmen. Der/Die Mentor:in hat die Aufgabe, die/den Doktorand:innen sowie die/den Betreuer:in im Hinblick auf eine adäquate Ausbildung sowie effektive Betreuung zu unterstützen und den Fortgang des Dissertationsprojekts zu beobachten. Ein Mentor/eine Mentorin muss über ein abgeschlossenes Doktorat verfügen.
5. Der/die Erstbetreuer:in muss Angehörige/r der Universität Graz sein. Die übrigen Betreuungspersonen können auch von einer anderen Universität oder den Universitäten gleichrangigen Einrichtungen kommen.
6. Der/die Erstbetreuer:in ist aus dem Fachgebiet der Dissertation zu wählen und im Rahmen des Zulassungsverfahrens bekannt zu geben. Alle weiteren Betreuungspersonen können auch anderen Fachgebieten angehören.

(5) Begutachtung

1. Die abgeschlossene Dissertation ist bei der/dem Studiendekan:in einzureichen. Diese/Dieser hat auf Vorschlag der Doktorandin/des Doktoranden zwei Gutachter:innen, die die Voraussetzung gem. § 39 Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen erfüllen zu bestimmen. Der/die Erstbetreuer:innen dürfen nicht Gutachter:in sein. Eine Ausnahme kann auf Vorschlag der Doktoratsschule von der/dem Studiendekan:in genehmigt werden.
2. Eine/ein Gutachter:in soll nach Möglichkeit auch von anderen Universitäten oder den Universitäten gleichrangigen Einrichtungen kommen. Es dürfen nicht alle Beurteiler:innen der Dissertation am gleichen Institut tätig sein. Die fachliche Ausrichtung der Beurteiler:innen soll der Interdisziplinarität der Fragestellung Rechnung tragen. Neben fachlicher Kompetenz ist bei der Auswahl der Beurteiler:innen insbesondere auf deren Unbefangenheit zu achten.
3. Es ist von allen Gutachter:innen voneinander unabhängig jeweils ein Gutachten für die gesamte Dissertation zu erstellen. Die Annahme einer / mehrerer Publikationen in peer-reviewed Journals präjudiziert nicht die Entscheidung der Gutachter:innen.

§ 6 Defensio

(1) Das Doktoratsstudium wird mit der Defensio abgeschlossen. Die Defensio ist eine mündliche kommissionelle Fachprüfung mit einer Dauer von insgesamt maximal 90 Minuten.

(2) Die/der Studierende ist berechtigt, sich bei der/dem Studiendekan/in zur Defensio anzumelden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- 1.) Die positive Absolvierung des curricularen Teils des Doktoratsstudiums
- 2.) die positive Beurteilung der Dissertation.

(3) Die Defensio ist eine öffentliche Präsentation und Verteidigung der Dissertation unter Berücksichtigung der Gutachten im Rahmen einer allgemeinen Diskussion. Für die Präsentation der Dissertation sind dabei 30 Minuten vorgesehen.

(4) Die Prüfungskommission ist auf Vorschlag der Doktorandin/des Doktoranden von der Studiendekanin/dem Studiendekan zusammen zu stellen.

Die Prüfungskommission für die Defensio besteht aus 3 Personen. Eine/ein Gutachter:in sowie die/der Erstbetreuer:in sind jedenfalls Mitglied der Kommission. Weitere Gutachter:innen sowie die/der Zweitbetreuer:in müssen nicht Mitglied der Prüfungskommission sein. Sämtliche der Prüfungskommission angehörenden Prüfer:innen haben eine das jeweilige Fachgebiet der Dissertation umfassende Lehrbefugnis oder die Lehrbefugnis eines relevanten, nahe gelegenen Faches aufzuweisen.

§ 7 Gesamtbeurteilung

(1) Es ist eine Gesamtbeurteilung des Doktoratsstudiums durchzuführen. Hierfür sind

1. die Note aus dem arithmetischen Mittel der Beurteilungen der Module im curricularen Teil lt. § 3,
2. die Note aus dem arithmetischen Mittel der Beurteilungen der Dissertation und
3. die Note der Defensio heranzuziehen.

(2) Die Gesamtbeurteilung hat "bestanden" zu lauten, wenn jede der drei Noten positiv ist, anderenfalls hat sie "nicht bestanden" zu lauten. Sie hat "mit Auszeichnung bestanden" zu lauten, wenn die Dissertation mit „sehr gut“ (1) beurteilt wurde, mindestens zwei der Noten "sehr gut" (1) sind und die dritte Note nicht schlechter als „gut“ (2) ist.

§ 8 Akademischer Grad

An die Absolvent:innen des naturwissenschaftlichen Doktoratsstudiums an der Umwelt-, Regional und Bildungswissenschaftlichen Fakultät wird der akademische Grad „Doktorin der Naturwissenschaften bzw. Doktor der Naturwissenschaften“, abgekürzt „Dr. rer. nat.“, verliehen.

§ 9 In-Kraft-Treten des Curriculums und Übergangsbestimmungen

Dieses Curriculum tritt mit 01.10.2023 in Kraft. (Curriculum 2023)

Studierende des Naturwissenschaftlichen Doktoratsstudiums an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät, die bei In-Kraft-Treten dieses Curriculums am 01.10.2023 dem Curriculum 2016 unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den Bestimmungen des Curriculums 2016 innerhalb von 8 Semestern abzuschließen. Wird das Studium bis zum 30.09.2027 nicht abgeschlossen, sind die Studierenden dem Curriculum für das Naturwissenschaftliche Doktoratsstudium an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät in der jeweils gültigen Fassung zu unterstellen. Studierende nach dem bisher gültigen Curriculum sind jederzeit während der Zulassungsfristen berechtigt, sich dem aktuell gültigen Curriculum zu unterstellen.

Der Vorsitzende des Senats:
Niemann

Anhang I: Betreuungsvereinbarung



**Betreuungsvereinbarung für ein Dissertationsvorhaben
an der Karl-Franzens-Universität Graz im Doktoratsstudium
[Naturwissenschaftliches Doktoratsstudium
an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät]**

Diese Betreuungsvereinbarung ist für den Antrag auf Zulassung auszufüllen und von dem/der Zulassungswerber:in und den Betreuungspersonen zu unterschreiben sowie den Antragsunterlagen beizulegen. Sie wird vorbehaltlich einer Zulassung zum Doktoratsstudium abgeschlossen und gilt ab dem Zeitpunkt der Zulassung.

Erstbetreuer:in	
Zweitbetreuer:in	
Mentor:in (optional)	
Zulassungswerber:in	
Matrikelnummer*	
E-Mail-Adresse und Tel.-Nr. der Zulassungswerber:in	
Doktoratsschule	
Geplante Fertigstellung der Dissertation [Monat/Jahr]	

* falls vorhanden, ansonsten Angabe des Geburtsdatums

(Arbeits-)Titel/Thema der Dissertation:

Mit dieser Betreuungsvereinbarung verpflichten sich die Betreuungspersonen

- das Dissertationsvorhaben bei Zulassung zum Doktoratsstudium zu betreuen.
- gemeinsam mit der/dem Doktorand:in einen Zeitplan für die einzelnen Arbeitsphasen bis zum Abschluss der Dissertation zu erstellen.
- dem/der Doktorand:in für mindestens zwei Betreuungsgespräche pro Semester zur Verfügung zu stehen und stattgefundene Termine der Betreuungsgespräche mit seiner/ihrer Unterschrift zu bestätigen (eine Liste befindet sich beiliegend).
- die vom/von der Doktorand:in verfassten Dokumentationen der Betreuungsgespräche zu bestätigen oder gegebenenfalls deren Inhalte mit dem/der Doktorand:in abzuklären.
- auf die Einhaltung der Kriterien guter wissenschaftlicher Praxis im Fächerkontext hinzuweisen.
- regelmäßig konstruktives Feedback zum Arbeitsstand der Dissertation zu geben.
- den/die Doktorand:in bei der Modifikation des ursprünglichen Forschungskonzepts zu unterstützen, sofern sich im Verlauf des Arbeitsprozesses herausstellt, dass das am Beginn vereinbarte Vorhaben in der geplanten Form nicht realisierbar ist.
- ihm oder ihr entsprechende Informationen über Calls for Papers und wissenschaftliche Veranstaltungen zukommen zu lassen sowie Kontakte zu fach einschlägigen Wissenschaftskolleg:innen zu ermöglichen.
- den/die Doktorand:in dabei zu unterstützen, die Dissertation oder einzelne Forschungsergebnisse öffentlich zu präsentieren.
- vor Einreichung der Dissertation dem/der Doktorand:in die Möglichkeit zu geben, die Dissertation im Hinblick auf mögliche Verbesserungen und notwendige Adaptionen zu besprechen.
- Doktorand:innen beim Publizieren der Dissertation oder von Teilen der Dissertation in Form von Artikeln/Papers zu unterstützen.
- dem/der Doktorand:in universitäre und außeruniversitäre Karrieremöglichkeiten aufzuzeigen und Doktorand:innen gezielt zu unterstützen, die wissenschaftlich weiterarbeiten möchten.

Mit dieser Betreuungsvereinbarung verpflichtet sich der/die betreute Doktorand:in:

- gemeinsam mit den Betreuer:innen einen Zeitplan für die einzelnen Arbeitsphasen bis zum Abschluss der Dissertation auszuarbeiten.
- bis zum auf Seite 1 genannten Termin die Fertigstellung der Dissertation anzustreben.
- mindestens zwei Termine pro Semester für das Betreuungsgespräch mit den Betreuer:innen wahrzunehmen und die stattgefundenen Termine der Betreuungsgespräche mit seiner/ihrer Unterschrift zu bestätigen.
- die Inhalte und Übereinkünfte der Betreuungsgespräche zu dokumentieren und von der Betreuungsperson bestätigen zu lassen oder gegebenenfalls mit dieser abzuklären.
- den Betreuer:innen im Rahmen der Betreuungsgespräche über den Fortschritt der Dissertation, insbesondere auch über Verzögerungen oder Unterbrechungen, zu berichten.
- den/die Betreuer/in über das Unterbrechen des Dissertationsvorhabens sowie über das Zurücklegen des Themas zu informieren.
- sich an die Kriterien guter wissenschaftlicher Praxis im Fächerkontext zu halten.
- die Dissertation bzw. einzelne Forschungsergebnisse nach Möglichkeit öffentlich zu präsentieren.



Auflösung der Betreuungsvereinbarung

Bis zur Einreichung der Dissertation ist es jederzeit möglich, die Betreuungsvereinbarung in beiderseitigem Einverständnis aufzulösen. Bei schwerwiegenden Verletzungen der in der Betreuungsvereinbarung festgelegten Pflichten kann die Leitung der zuständigen Doktoratsschule bzw. der/die zuständige Studiendekan/in kontaktiert werden.

.....

Datum, Unterschrift Erstbetreuer:in

.....

Datum, Unterschrift Zulassungswerber:in

.....

Datum, Unterschrift Zweitbetreuer:in



Termine der Betreuungsgespräche zur Dissertation für das Doktoratsstudium
[Naturwissenschaftliches Doktoratsstudium
an der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät]
an der Karl-Franzens-Universität Graz

Erstbetreuer:in:	
Zweitbetreuer:in:	
Doktorand:in:	

Termin	Unterschrift Betreuer:in	Unterschrift Doktorand:in