

UK 796/600

CURRICULUM ZUM
DOKTORATSSTUDIUM
NATURWISSENSCHAFTEN.



JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Qualifikationsprofil	3
§ 2 Zulassung	3
§ 3 Aufbau und Gliederung	4
§ 4 Studienfächer	5
§ 5 Dissertation	5
§ 6 Dissertationskolloquium und Dissertationsvereinbarung	6
§ 7 Lehrveranstaltungen	7
§ 8 Prüfungsordnung	7
§ 9 Beurteilung der Dissertation	7
§ 10 Akademischer Grad	8
§ 11 Inkrafttreten	8
§ 12 Übergangsbestimmungen	9

§ 1 Qualifikationsprofil

(1) Das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz dient der Weiterentwicklung der individuellen Befähigung zur eigenständigen Forschung. Dazu zählen fachliche Spitzenkenntnisse in einem Bereich der Naturwissenschaften und erweiterte und vertiefte Kenntnisse in den wissenschaftlichen Forschungsmethoden zur Durchführung innovativer Forschungsarbeiten im Bereich des Dissertationsgebiets.

(2) Insbesondere intendiert das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften die Erreichung folgender Lernergebnisse:

1. den Erwerb der Fertigkeiten zur Lösung komplexer wissenschaftlicher Problemstellungen auf den Gebieten der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung,
2. die Kompetenz zur Mitwirkung an Forschungsprozessen und wissenschaftlichen Diskursen auf internationalem Niveau und im Kontext eines globalen Arbeitsmarktes,
3. die Kompetenz zur Mitgestaltung von kooperativen Strukturen der Forschung (Soziale Kompetenz, Teamfähigkeit, wissenschaftliches Management),
4. sowie die Kompetenz zur Teilnahme an diskursiven Strukturen der Forschung (kommunikative Kompetenz).

(3) Das Studium dient der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in einem naturwissenschaftlichen Fachgebiet der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und der Vorbereitung auf eine forschungsorientierte Tätigkeit am inner- und außeruniversitären Arbeitsmarkt.

§ 2 Zulassung

(1) Neben der Erfüllung der gesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen setzt die Zulassung zum Doktoratsstudium der Naturwissenschaften die Feststellung der tatsächlichen Eignung der Studienwerber*innen zur Bewältigung eines Dissertationsvorhabens im angestrebten Dissertationsfach gemäß Abs. 2-6 (= qualitative Zulassungsbedingung gem. § 63a Abs. 7 UG) voraus.

(2) Für die Eignungsfeststellung sind folgende Kriterien heranzuziehen:

1. Fachkenntnisse im Hinblick auf das geplante Dissertationsvorhaben, vor allem hinsichtlich des beabsichtigten Themenbereichs und des Faches der Dissertation
2. Methodenkompetenz im Hinblick auf das geplante Dissertationsvorhaben
3. Wissenschaftliches Potenzial und Motivation für die Verwirklichung des geplanten Dissertationsvorhabens
4. Umsetzbarkeit des geplanten Dissertationsvorhabens unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen in einem Forschungsbereich der JKU.

(3) Zur Beurteilung dieser Kriterien kann die provisorische Betreuungsperson (siehe Abs. 4) oder die in Abs. 6 beschriebene Kommission von dem*der Studienwerber*in folgende Unterlagen verlangen:

1. Lebenslauf und falls vorhanden eine Publikationsliste, sowie ein Nachweis bisheriger wissenschaftlicher Forschungstätigkeit und beruflicher Praxis, welche die Qualifikationen für das geplante Dissertationsvorhaben erkennen lassen
2. Motivationsschreiben zur Feststellung der Beweggründe für die Wahl eines Doktoratsstudiums der Naturwissenschaften (z.B. Interessensschwerpunkte, Mehrwert für die Gesellschaft, praktische Implikationen des Forschungsthemas etc.)
3. Ideenskizze für das Dissertationsvorhaben.

(4) Die Eignung der Studienwerber*innen zur Bewältigung eines Dissertationsvorhabens im angestrebten Dissertationsfach gilt als nachgewiesen, wenn der*die Studienwerber*in eine provisorische Betreuungszusage eines*einer gem. § 37 Abs. 2 Z 1 oder 3 ST-StR zur Betreuung von Dissertationen berechtigten Universitätsangehörigen der JKU in einem Dissertationsfach gemäß § 4 vorweisen kann, in der die Eignung zur Bewältigung des Dissertationsvorhabens im angestrebten Dissertationsfach bestätigt wird.

(5) Provisorische Betreuungszusagen gegenüber Studienwerber*innen, deren zulassungsbegründendes Studium atypische Besonderheiten aufweist (etwa weil es sich um ein Masterstudium handelt, dessen Workload weniger als 120 ECTS beträgt oder zu dem auch Studierende ohne abgeschlossenes Bachelorstudium zugelassen werden), sind nur wirksam, wenn darin das Vorliegen der tatsächlichen Eignung unter Bezugnahme auf die in Abs. 2 definierten Kriterien nachvollziehbar begründet wird.

(6) Wird keine provisorische Betreuungszusage vorgelegt, hat eine Kommission, die aus drei gemäß Abs. 4 betreuungsberechtigten Universitätsangehörigen der JKU besteht, welche vom*von der Vizerektor*in für Lehre und Studierende auf Vorschlag der von der Studienkommission gemäß § 37b Abs. 4 ST-StR für die Dauer ihrer jeweiligen Funktionsperiode für das betreffende Dissertationsfach benannten fachverantwortlichen Person bzw. deren Stellvertreter*in zu bestellen sind, die diesbezügliche Eignung festzustellen.

§ 3 Aufbau und Gliederung

(1) Das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften weist eine Regelstudiendauer von drei Jahren auf und wird gemäß § 54 Abs. 1 UG der Gruppe der naturwissenschaftlichen Studien zugeordnet. Es umfasst 180 ECTS Punkte.

(2) Diese ECTS-Punkte verteilen sich auf folgende Studienfächer und Studienleistungen:

Bezeichnung	ECTS
Dissertationsfach	19,5
Dissertation (inkl. Defensio)	160,5
Gesamt	180

(3) Als idealtypischer Studienverlauf wird der in Anlage 1 angegebene empfohlen. Das Studium richtet sich an Vollzeitstudierende wie auch an Personen, die an Forschungseinrichtungen beschäftigt sind und deren berufliche Tätigkeit mit dem Dissertationsvorhaben abgestimmt ist. Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht und Prüfungen sind nicht generell zu speziellen Zeiten (z.B. Tagesrandzeiten) oder digital verfügbar. Bei den meisten Lehrveranstaltungen ist Anwesenheit erforderlich. Sonstige Berufstätige mit entsprechender zeitlicher Flexibilität können das Studium absolvieren, müssen aber mit einer entsprechend verlängerten Studiendauer rechnen.

§ 4 Studienfächer

(1) Das Dissertationsfach ist jenes Fach, in dem die Dissertation verfasst wird. Es stehen folgende Fächer zur Wahl:

Code	Bezeichnung	ECTS
700DAIN21	Dissertationsfach: Artificial Intelligence	19,5
700DBIC21	Dissertationsfach: Biologische Chemie	19,5
700DBPH21	Dissertationsfach: Biophysik	19,5
700DCHM21	Dissertationsfach: Chemie	19,5
600DDIN21	Dissertationsfach: Didaktik der Informatik	19,5
600DDMA21	Dissertationsfach: Didaktik der Mathematik	19,5
600DDNA21	Dissertationsfach: Didaktik der Naturwissenschaften	19,5
700DINF21	Dissertationsfach: Informatik	19,5
700DMAT21	Dissertationsfach: Mathematik	19,5
700DMEE23	Dissertationsfach: Medical Engineering	19,5
600DMOB21	Dissertationsfach: Molekulare Biologie	19,5
700DNAT21	Dissertationsfach: Nanoscience and -Technology	19,5
700DPHY21	Dissertationsfach: Physik	19,5

(2) Im gewählten Dissertationsfach sind folgende Lehrveranstaltungen zu absolvieren:

1. das dem gewählten Dissertationsfach zugeordnete Dissertationskolloquium im Umfang von mindestens 1,5 ECTS
2. eine Gender-Lehrveranstaltung im Umfang von 1,5 ECTS
3. weitere Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 9 bis 12 ECTS, die vom*von der Erstbetreuer*in in Abstimmung mit dem*der Studierenden festzulegen sind. In den Dissertationsfächern Informatik und Artificial Intelligence muss darin eine Lehrveranstaltung Pre-Defensio im Umfang von 4,5 ECTS enthalten sein.
4. weitere Lehrveranstaltungen nach Wahl des*der Studierenden, sodass in Summe für das Dissertationsfach 19,5 ECTS belegt werden.

(3) Für die nach Abs. 2 Z 3 und Z 4 frei wählbaren Lehrveranstaltungen stehen insbesondere die Lehrveranstaltungen der an der TNF eingerichteten Diplom- bzw. Masterstudien zur Wahl, soweit diese nicht bereits im Rahmen des die Zulassung begründenden Studiums als Lehrveranstaltungsnachweise verwendet wurden, sowie weitere für die einzelnen Dissertationsfächer im Studienhandbuch der Johannes Kepler Universität Linz (studienhandbuch.jku.at) festgelegte Lehrveranstaltungen.

§ 5 Dissertation

(1) Im Rahmen des Doktoratsstudiums der Naturwissenschaften ist eine Dissertation anzufertigen. Die Dissertation stellt die publikationsfähige Präsentation der Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsarbeit und damit den Nachweis zur selbstständigen Bewältigung wissenschaftlicher Fragestellungen dar.

(2) Die Dissertation kann als Monographie verfasst werden oder aus einer Sammlung thematisch zusammengehörender Publikationen oder zur Publikation bestimmter Einzelbeiträge bestehen (kumulative Dissertation).

(3) Das Thema der Dissertation ist dem Dissertationsfach zu entnehmen. Fächerübergreifende Dissertationen sind zulässig. In diesem Fall ist in der Dissertationsvereinbarung zu regeln, inwieweit die Regelungen für die beteiligten Dissertationsfächer Anwendung finden.

(4) Die Veröffentlichung von abgeschlossenen Teilen der Dissertation, auch vor der Begutachtung der Dissertation, in internationalen referierten Publikationsorganen wird empfohlen.

(5) Die Betreuung der Dissertation obliegt einem Betreuungsteam, das aus zwei Personen besteht. Ein Mitglied des Teams hat die Funktion des*der Erstbetreuer*in, das andere die Funktion des*der Zweitbetreuer*in zu übernehmen.

(6) Als Mitglieder des Betreuungsteams kommen Personen gem. § 37 Abs. 2 ST-StR in Betracht. Für deren Auswahl gilt § 37 Abs. 3 ST-StR.

(7) Nach Fertigstellung der Dissertationsschrift und Erbringung aller Leistungsnachweise, die im Curriculum als Voraussetzung dafür festgelegt sind, hat der*die Studierende die Dissertation dem*der Vizerektor*in für Lehre und Studierende im Wege des Prüfungs- und Anerkennungsservices zur Beurteilung vorzulegen.

(8) Sollte durch Ausfall einer betreuenden Person die finanzielle Bedeckbarkeit der Durchführung der Dissertation nicht mehr gegeben sein, hat der*die Studierende das Recht nach §37a von der*dem Vizerektor*in für Lehre und Studierende die Einleitung eines Verfahrens zur amtswegigen Bestellung eines neuen bzw. Ergänzung des bestehenden Betreuungsteams und Abschluss einer neuen Dissertationsvereinbarung zu fordern, sodass die finanzielle Bedeckbarkeit wiederhergestellt wird.

§ 6 Dissertationskolloquium und Dissertationsvereinbarung

(1) Im Rahmen des Dissertationskolloquiums gemäß § 4 Abs. 2 Z 1 hat der*die Studierende sein*ihre Dissertationsvorhaben öffentlich zu präsentieren. Diese Präsentation hat die Zielsetzungen des Dissertationsvorhabens, den aktuellen Stand der Wissenschaft im Umfeld des Vorhabens, die geplante einzusetzende Methodik und die zur Bearbeitung des Themas der Dissertation allenfalls erforderlichen Geld- oder Sachmittel darzulegen sowie einen Zeitplan zu enthalten.

(2) Die Öffentlichkeit muss von der Präsentation ausgeschlossen werden, wenn besonders schutzwürdige wirtschaftliche oder rechtliche (z.B. patentrechtliche) Interessen des*der Studierenden bzw. der das Dissertationsvorhaben betreuenden Person oder Personen vorliegen.

(3) Das Dissertationskolloquium ist im Rahmen der gleichnamigen Lehrveranstaltung abzuhalten. Das Dissertationskolloquium wird von mindestens zwei Personen geleitet, die gemäß § 37 Abs. 2 ST-StR zur Betreuung von Dissertationen berechtigt sind. Diese Personen bilden den Prüfungssenat gemäß § 19a Abs. 1 Z 5 ST-StR.

(4) Findet das Dissertationsvorhaben im Rahmen eines bereits extern nach internationalen Maßstäben positiv evaluierten Forschungsprojekts statt, kann das Dissertationskolloquium entfallen. Bei Entfall des Dissertationskolloquiums sind an dessen Stelle Lehrveranstaltungen gemäß § 4 Abs. 2 Z 3 im entsprechenden ECTS-Umfang zu absolvieren.

(5) Spätestens bis zum Ablauf des dritten Semesters der Zulassung, idealerweise nach erfolgreicher Absolvierung des Dissertationskolloquiums, ist zwischen dem*der Studierenden und den Mitgliedern des Betreuungsteams (§ 5 Abs. 5 und 6) eine Dissertationsvereinbarung nach den

Regelungen des § 37a ST-StR abzuschließen. Das Dissertationskolloquium stellt keine zwingende Voraussetzung für den Abschluss der Dissertationsvereinbarung dar.

(6) Die Dissertationsvereinbarung ist nach ihrer Unterzeichnung durch alle Beteiligten vom*von der Studierenden unverzüglich dem*der Vizerektor*in für Lehre und Studierende im Wege des Prüfungs- und Anerkennungsservices zur Genehmigung vorzulegen.

§ 7 Lehrveranstaltungen

(1) Die Bezeichnung und der Typ der einzelnen Lehrveranstaltungen der Studienfächer sowie deren Umfang in ECTS-Punkten und Semesterstunden, die Teilungsziffern, das Verfahren zur Ermittlung der Reihenfolge der Zuteilung in Lehrveranstaltungen mit beschränkter Zahl von Teilnehmer*innen sowie etwaige Anmeldevoraussetzungen sind dem Studienhandbuch der Johannes Kepler Universität Linz (studienhandbuch.jku.at) zu entnehmen.

(2) Die verwendeten Lehrveranstaltungstypen sowie die dafür anzuwendenden Prüfungsregelungen sind in den §§ 13 und 14 ST-StR geregelt.

(3) Die Studierenden sind berechtigt, Leistungen im Rahmen von referierten Publikationen zum Thema der Dissertation oder von Vortragstätigkeiten und Posterpräsentationen auf internationalen Tagungen (siehe dazu auch § 5 Abs. 4) im Ausmaß von jeweils 1,5 ECTS anerkennen zu lassen. Die Maximalzahl der so vergebenen ECTS darf 4,5 nicht überschreiten.

(4) Lehrveranstaltungen gemäß § 4 Abs. 2 Z 3 können auf Antrag des*der Studierenden durch andere studienspezifische Lehrveranstaltungen ersetzt werden, sofern dadurch das Ziel der wissenschaftlichen Berufsvorbildung nicht beeinträchtigt wird und die Wahl der vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen im Hinblick auf die im Qualifikationsprofil festgelegten Ziele, auf die wissenschaftlichen Zusammenhänge sowie auf eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung sinnvoll erscheint. Der Antrag auf Lehrveranstaltungstausch ist bei dem*der Vizerektor*in für Lehre und Studierende einzubringen.

§ 8 Prüfungsordnung

Die Prüfungsregelungen der Fachprüfungen sowie die Prüfungsmaßstäbe für Lehrveranstaltungsprüfungen sind dem Studienhandbuch der Johannes Kepler Universität Linz zu entnehmen.

§ 9 Beurteilung der Dissertation

(1) Die Beurteilung der Dissertation erfolgt durch einen aus vier Personen bestehenden Prüfungssenat, dessen Mitglieder aus dem in § 37 Abs. 2 ST-StR angeführten Personenkreis stammen müssen. Der Senat besteht aus einem*einer Vorsitzenden und drei weiteren Personen und wird vom vom*von der Vizerektor*in für Lehre und Studierende auf Vorschlag der von der Studienkommission gemäß § 37b Abs. 4 ST-StR für die Dauer ihrer jeweiligen Funktionsperiode für das betreffende Dissertationsfach benannten fachverantwortlichen Person, die den Vorschlag der Mitglieder des Betreuungsteams und des*der Studierenden berücksichtigt, gebildet. Die Mitglieder des Prüfungssenats sollen die Vielfalt wissenschaftlicher Lehrmeinungen repräsentieren und in Summe von mindestens 3 verschiedenen Organisationseinheiten stammen. Ein Mitglied des Prüfungssenats muss dem Betreuungsteam der zu beurteilenden Dissertation angehört haben. Drei Mitglieder des Prüfungssenats dürfen jedoch nicht dem Betreuungsteam angehört haben.

(2) Die Beurteilung der Dissertation hat gemäß § 37b ST-StR zu erfolgen. Soweit dies die jeweilige Fachtradition oder externe Vorgaben erforderlich machen, können zusätzlich zur in § 37b ST-StR genannten Mindestanzahl an Gutachten ein oder zwei weitere Gutachten über die wissenschaftliche Qualifikation der eingereichten Dissertation eingeholt werden. Die Beurteilung der Dissertation ist vom Prüfungssenat unmittelbar nach Abschluss der Defensio vorzunehmen. Er trifft seine Entscheidung auf Grundlage

1. der Stellungnahme(n) der Mitglieder des Betreuungsteams gem. § 37b Abs. 3 Z 1 ST-StR. Dieses kann durch ein externes Gutachten ersetzt werden
2. des bzw. der Gutachten gemäß § 37b Abs. 3 Z 2 ST-StR
3. der eigenen Wahrnehmung seiner Mitglieder über die Befähigung der*des Studierenden zur selbständigen Bewältigung wissenschaftlicher Fragestellungen im Rahmen der Defensio.

(3) Den Mitgliedern des Betreuungsteams und dem*der Gutachter*in bzw. den Gutachter*innen ist für das Erstellen des Gutachtens bzw. der Stellungnahme eine Frist von einem Monat zu setzen.

(4) Die Defensio hat nach Möglichkeit innerhalb von 4 Wochen nach Einlagen der Stellungnahme/n und des/der Gutachten/s zu erfolgen.

(5) Die Defensio wird von dem*der Vorsitzenden des Prüfungssenats geleitet und darf nur in Anwesenheit aller Mitglieder des Prüfungssenats stattfinden. Eine virtuelle Teilnahme an der Defensio ist nach Maßgabe des § 37b Abs. 7 ST-StR möglich.

(6) Die Defensio beginnt mit einem Vortrag des*der Studierenden über den Inhalt und die zentralen Ergebnisse der Dissertation (30-45 Minuten). An den Vortrag schließt eine Diskussion über die im Vortrag behandelten und gegebenenfalls auch weitere Aspekte der Dissertation an. Auf Kritikpunkte in der/den Stellungnahme/n der Mitglieder des Betreuungsteams und des/der Gutachten/s ist besonders Bedacht zu nehmen.

(7) Die Gesamtdauer der Defensio darf 120 Minuten nicht überschreiten.

§ 10 Akademischer Grad

(1) An die Absolvent*innen des Doktoratsstudiums der Naturwissenschaften ist der akademische Grad "Doktorin der Naturwissenschaften" bzw. „Doktor der Naturwissenschaften“, lateinisch „Doctor rerum naturalium“, abgekürzt „Dr. rer. nat.“ zu verleihen.

(2) Der Bescheid über den akademischen Grad wird in deutscher Sprache und englischer Übersetzung ausgefertigt.

§ 11 Inkrafttreten

(1) Dieses Curriculum tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft.

(2) Das Curriculum für das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 19.05.2020, 23. Stk., Pkt. 259 tritt mit Ablauf des 30. September 2021 außer Kraft, soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist. Darin enthaltene Übergangsbestimmungen bleiben so lange in Kraft, als sie noch einen sachlichen Anwendungsbereich haben.

(3) § 6 Abs. 3, § 7 Abs. 3, § 9 Abs. 1 vorletzter Satz und § 9 Abs. 2 Satz 2 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 9. Juni 2022, 30. Stk., Pkt. 458 treten am 1. Oktober 2022 in Kraft.

(4) § 4 Abs. 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 20. Juni 2023, 29. Stk., Pkt. 510 tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft.

(5) § 2 Abs. 1, 3, 5 und 6 sowie § 9 Abs. 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 25. Juni 2024, 31. Stk., Pkt. 503 treten am 1. Oktober 2024 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Studierende, die bis einschließlich Sommersemester 2021 zum Doktoratsstudium der Naturwissenschaften zugelassen waren, können ihr Studium bis 30. September 2026 nach den Regelungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 19.05.2020, 23. Stk., Pkt. 259 zu Ende führen. Nach Ablauf der in Satz 1 festgelegten Frist gelten auch für diese Studierenden die Regelungen des vorliegenden Curriculums.

(2) Studierende mit einer Zulassung zum Doktoratsstudium im Dissertationsfach Bioinformatik haben das Recht, unter Anerkennung aller bisher im Rahmen des Doktoratsstudiums erbrachten Leistungen in das Dissertationsfach Artificial Intelligence zu wechseln.

