Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Referat L 1 einsehbare Text.

Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physische Geographie und den Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – FPO PhysGeo CES –

Vom 27. August 2020

geändert durch Satzung vom 11. Oktober 2022

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (**BayHSchG**) erlässt die FAU folgende Fachstudien- und Prüfungsordnung:

Inhalltsverzeichnis:

§ 40 C	Seltungsbereich	2
	Allgemeine Bestimmungen	2
§ 41	Bachelorstudiengang, Abschlussgrad, inhaltlich verwandte Studiengänge	2
§ 42	Masterstudiengang, Studienbeginn, Abschlussgrad, inhaltlich verwandte	
	Studiengänge, Unterrichts- und Prüfungssprache	2
§ 43	Zusammensetzung des Prüfungsausschusses	2
§ 44	Bestehensgrenze bei Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren	3
§ 44a	Zustandekommen von Lehrveranstaltungen	3
II. Teil:	: Besondere Bestimmungen	3
1. Bacl	helorprüfung	
§ 45	Gliederung des Bachelorstudiums	
§ 46	Grundlagen- und Orientierungsprüfung	4
§ 47	Pflichtmodule	4
§ 48	Wahlfächer	4
§ 49	Schlüsselqualifikationen	5
§ 50	Bachelorarbeit	5
2. Mas	terprüfung	
§ 51	Zusammensetzung der Zugangskommission zum Masterstudium	
§ 52	Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen	5
§ 53	Umfang und Gliederung des Masterstudiums, Vertiefungsrichtungen	7
§ 54	Qualifikationsziele und Prüfungen der Wahlfächer im Modul Inter-/Transdisciplinary	
	Perspectives	7
§ 55	Wahlpflichtmodule (Elective Modules)	
§ 56	Module der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules)	
§ 57	Masterarbeit	9
§ 58	Inkrafttreten, Übergangsvorschriften1	0
	e 1: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Physische Geographie1	1
Anlage	2: Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Physical Geography: Climate &	
Enviro	nmental Sciences	4

§ 40 Geltungsbereich

Die Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physische Geographie und den Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der FAU – FPO PhysGeo CES – ergänzt die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der FAU – **ABMPO/NatFak** – vom 28. Oktober 2019 in der jeweils geltenden Fassung.

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 41 Bachelorstudiengang, Abschlussgrad, inhaltlich verwandte Studiengänge

- (1) ¹Der Bachelorstudiengang Physische Geographie setzt sich aus Modulen im Umfang von 180 ECTS-Punkten verteilt auf sechs Semester zusammen. ²Darin ist die Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit enthalten.
- (2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 ABMPO/NatFak der akademische Grad Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.
- (3) Als inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. d. § 28 Abs. 1 Nr. 2 **ABMPO/NatFak** gelten Bachelorstudiengänge in Physischer Geographie.

§ 42 Masterstudiengang, Studienbeginn, Abschlussgrad, inhaltlich verwandte Studiengänge, Unterrichts- und Prüfungssprache

- (1) ¹Der Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Physische Geographie auf. ²Er umfasst Module im Umfang von 120 ECTS-Punkten einschließlich der Masterarbeit verteilt auf vier Semester.
- (2) Das Masterstudium kann im Winter- und Sommersemester begonnen werden.
- (3) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2 ABMPO/NatFak der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) verliehen.
- (4) Als inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. d. § 35 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/NatFak** gelten Diplom- und Masterstudiengänge in naturwissenschaftlichen oder technischen Studiengängen mit einem physisch-geographischen Anteil einschließlich individueller fachlicher Schwerpunkte im Fachgebiet Geographie mit einem Umfang von mindestens 40 ECTS-Punkten.
- (5) § 4 Abs. 4 **ABMPO/NatFak** gilt mit der Maßgabe, dass die Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch ist und einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten werden können; im Übrigen bleibt § 4 Abs. 4 **ABMPO/Nat-Fak** unberührt.

§ 43 Zusammensetzung des Prüfungsausschusses

¹Für den Bachelorstudiengang Physische Geographie und den Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences sowie den Bachelor- und

Masterstudiengang Kulturgeographie wird ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 **ABMPO/NatFak** gebildet. ²Dieser besteht aus fünf stimmberechtigten Mitgliedern. ³Die bzw. der Vorsitzende, die Stellvertreterin bzw. der Stellvertreter und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sind Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer der Lehreinheit Geographie der Naturwissenschaftlichen Fakultät, die auf Vorschlag der Lehreinheit Geographie vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät bestellt werden. ⁴Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan der Lehreinheit Geographie wirkt als zusätzliches Mitglied beratend im Prüfungsausschuss mit.

§ 44 Bestehensgrenze bei Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

Abweichend von § 17 Abs. 5 Satz 1 **ABMPO/NatFak** gelten Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren als bestanden, wenn

- 1. die bzw. der Prüfende insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet bzw. der zu erzielenden Punkte erreicht hat oder
- 2. die bzw. der Prüfende mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet bzw. der zu erzielenden Punkte erreicht hat und die Zahl der von der bzw. dem Prüfenden zutreffend beantworteten Fragen bzw. erzielten Punkten um nicht mehr als 17 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der insgesamt zu Prüfenden unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.

§ 44a Zustandekommen von Lehrveranstaltungen

¹Das Angebot von Seminaren und Geländeseminaren im Wahl(pflicht)bereich des Bachelor- und Masterstudiengangs steht unter dem Vorbehalt, dass sich jeweils genügend Teilnehmende zusammenfinden; Näheres zur jeweiligen Mindestteilnehmendenzahl regelt die jeweilige Modulbeschreibung. ²Kommen einzelne Lehrveranstaltungen nicht zustande, ist sichergestellt, dass den interessierten Studierenden ein ausreichendes Alternativangebot an gleichwertigen Lehrveranstaltungen zur Verfügung steht.

II. Teil: Besondere Bestimmungen

1. Bachelorprüfung

§ 45 Gliederung des Bachelorstudiums

- (1) ¹Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in der **Anlage 1** aufgeführten Module einschließlich des Moduls Bachelorarbeit im Umfang von 180 ECTS-Punkten bestanden sind. ²Es sind Module aus dem Pflichtbereich Geographie und mindestens zwei Wahlfächern nachzuweisen. ³Der Pflichtbereich umfasst einschließlich der Schlüsselqualifikationen (§ 49) und der Bachelorarbeit (§ 50) 140 ECTS-Punkte, die Wahlfächer nach § 48 insgesamt 40 ECTS-Punkte. ⁴Wahlfach 1 muss mindestens 20, weitere Wahlfächer müssen mindestens je 10 ECTS-Punkte umfassen. ⁵Die Verteilung der Module über die Studiensemester, die Art und Dauer von Prüfungen in den Modulen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind **Anlage 1** zu entnehmen.
- (2) Die Belegung von Zusatzmodulen bzw. Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl ist insgesamt nur möglich, soweit die Kapazitäten dies zulassen; Studierende, die die Module zum Nachweis der für den Abschluss des Studiums erforderlichen 180 ECTS-Punkte belegen, sind vorrangig zu berücksichtigen.

(3) ¹Die Studierenden können selbst wählen, in welcher Reihenfolge sie die Module ablegen, sofern in der **Anlage 1** keine Festlegung auf bestimmte Semester getroffen ist. ²Die Wahlfreiheit ist insbesondere eingeschränkt, soweit festgelegt ist, dass die Teilnahme an der Prüfung eines Moduls den erfolgreichen Abschluss eines anderen Moduls voraussetzt.

§ 46 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- (1) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung besteht aus den Modulen Grundlagen der Physischen Geographie 1 (PG 1), Grundlagen der Physischen Geographie 2 (PG 2), Grundlagen der Kulturgeographie 1 (PG 3), Grundlagen der Kulturgeographie 2 (PG 4) und dem Basisseminar Geographie (PG 5) (zusammen 25 ECTS-Punkte) und einem Modul aus einem Wahlfach.
- (2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn sämtliche in Abs. 1 genannten Module mit "bestanden" bzw. mindestens der Note "ausreichend" bewertet worden sind.

§ 47 Pflichtmodule

[aufgehoben]

§ 48 Wahlfächer

- (1) Als Wahlfächer i. S. d. § 45 Abs. 1 können im Bachelorstudiengang Physische Geographie folgende Fächer gewählt werden:
- 1. Biologie
- 2. Chemie
- 3. Geowissenschaften
- 4. Informatik
- 5. Mathematik
- 6. Physik
- 7. Ökonomie
- 8. Kulturgeographie.
- (2) ¹Das Qualifikationsziel der Wahlfächer liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich erstens in mindestens einem Schwerpunktbereich thematisch zu vertiefen. ²Zweitens wird damit ein methodologisches Qualifikationsziel verfolgt, indem interdisziplinäre Arbeitsweisen geschult, naturwissenschaftliche sowie sozial- und gesellschaftswissenschaftliche Perspektiven auf weitere Gegenstandsfelder ausgeweitet sowie Erfahrungen mit interdisziplinären Methoden gesammelt werden. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf das zukünftige Berufsfeld ein individuelles Profil auszubilden. ⁴Im Übrigen ergeben sich die Qualifikationsziele der einzelnen Wahlfächer aus den jeweils einschlägigen (Fachstudienund) Prüfungsordnungen. ⁵Die wählbaren Module der Wahlfächer werden in einem Modulkatalog geführt, welcher spätestens eine Woche vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht wird.
- (3) Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und Studien- und Prüfungsleistungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der jeweils einschlägigen (Fachstudien- und) Prüfungsordnung bzw. dem entsprechenden Modulhandbuch zu entnehmen.

(4) ¹Über die Zulassung anderer als der in Abs. 1 genannten Wahlfächer entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden. ²Ein Wahlfach kann nur dann zugelassen werden, wenn es mit dem Ziel der Bachelorausbildung in Physischer Geographie vereinbar ist.

§ 49 Schlüsselqualifikationen

¹Mindestens 20 ECTS-Punkte für berufsfeldorientierte Schlüsselqualifikationen verteilen sich auf verschiedene Module und werden im Kontext fachbezogener Inhalte vermittelt. ²Hinzu kommen 10 ECTS-Punkte für ein berufsfeldbezogenes außeruniversitäres Praktikum im Umfang von mindestens 6 Wochen.

§ 50 Bachelorarbeit

- (1) Voraussetzung für den Erhalt eines Themas für die Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 140 ECTS-Punkten.
- (2) ¹Das Modul Bachelorarbeit umfasst insgesamt 15 ECTS-Punkte, wobei zwölf ECTS-Punkte auf die schriftliche Bachelorarbeit entfallen und drei ECTS-Punkte auf die Verteidigung der Bachelorarbeit. ²Das Modul Bachelorarbeit soll in seinen Anforderungen so gestaltet sein, dass es innerhalb von zwölf Wochen abgeschlossen werden kann. ³Abweichend von § 31 Abs. 4 Satz 3 **ABMPO/NatFak** kann der zuständige Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens zwei Wochen verlängern.
- (3) ¹In der Regel soll die Bachelorarbeit am Institut für Geographie angefertigt werden. ²Auf Antrag bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses kann die Bachelorarbeit auch außerhalb der am Studiengang beteiligten Lehreinheit angefertigt werden.
- (4) Zur Vergabe der Bachelorarbeit sind die an der Lehreinheit Geographie hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Betreuerinnen bzw. Betreuer) berechtigt; der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten.
- (5) Abweichend von § 31 Abs. 7 Satz 1 **ABMPO/NatFak** wird die Bachelorarbeit in der Regel nur von der Betreuerin bzw. dem Betreuer bewertet; § 17 Abs. 3 Satz 2 **ABMPO/NatFak** bleibt unberührt.

2. Masterprüfung

§ 51 Zusammensetzung der Zugangskommission zum Masterstudium

Die Zugangskommission für den Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences besteht aus einer Professorin bzw. einem Professor als der bzw. dem Vorsitzendem, einer weiteren Hochschullehrerin bzw. einem weiteren Hochschullehrer und einer bzw. einem hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter.

§ 52 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen

(1) ¹Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 **ABMPO/Nat-Fak** ist der Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiengangs in der Studienrichtung Geographie. ²Als fachverwandte Abschlüsse im Sinne des § 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1

ABMPO/NatFak werden insbesondere Abschlüsse in naturwissenschaftlichen oder technischen Studiengängen mit einem physisch-geographischen Anteil von mindestens 40 ECTS-Punkten anerkannt. ³Der Mindestumfang der nachzuweisenden ECTS-Punkte im Falle des noch nicht abgeschlossenen Bachelorstudiums gemäß § 34 Abs. 3 **ABMPO/NatFak** beträgt 150 ECTS-Punkte.

- (2) ¹Abweichend von Abs. 2 Satz 1 **Anlage ABMPO/NatFak** sind Anträge auf Zugang zum Studium für einen Studienbeginn zum Sommersemester bis spätestens 31. Januar eines jeden Jahres zu stellen. ²Dem Antrag auf Zulassung zum Qualifikationsfeststellungsverfahren sind gemäß Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 der **Anlage ABMPO/NatFak** zusätzlich
- ein Bewerbungsschreiben, aus dem die bisherige fachliche Eignung und Qualifikation der Bewerberin bzw. des Bewerbers für den jeweiligen Studiengang deutlich wird, sowie
- 2. der Nachweis über Sprachkenntnisse mindestens auf dem Niveau von "Englisch Level B 2 (Common European Framework of Reference for Languages CEFR) Vantage oder Upper intermediate" oder vergleichbare Nachweise

vorzulegen. ³Der Nachweis nach Satz 1 Nr. 2 kann insbesondere auch durch sechs Jahre Englischunterricht an einem deutschen Gymnasium geführt werden; für Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung bzw. ihren ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in englischer Sprache erworben haben, ist kein Nachweis der englischen Sprachkenntnisse erforderlich.

- (3) Abweichend von Abs. 5 Satz 3 **Anlage ABMPO/NatFak** stellt die Zugangskommission im Rahmen der Vorauswahl die Eignung der Bewerberin bzw. des Bewerbers bei einer Gesamtnote des fachspezifischen bzw. des fachverwandten bzw. des im Hinblick auf die Qualifikation nicht wesentlich unterschiedlichen Abschlusses bzw. einem Durchschnitt der bisherigen Leistungen von 2,3 (gut) oder besser fest.
- (4) ¹In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Abs. 5 Satz 3 ff. der **Anlage zur ABMPO/NatFak** werden die Bewerberinnen bzw. Bewerber, die eine Abschlussnote bzw. vorläufige Note zwischen 2,31 und schlechtestenfalls 2,5 nachweisen, auf Basis folgender gleichgewichteter Kriterien beurteilt:
- 1. Qualität der fachspezifischen Kenntnisse in Bio- und Bodengeographie, Geoinformatik und Klimatologie sowie grundlegende naturwiss. Basiswissen (phys./math./statist. Grundkenntnisse) (50 %),
- 2. Grundlegende Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten wie wissenschaftliche Texte zu analysieren und zu produzieren, sowie gesellschaftliche und ökologische Prozesse zu erkennen und zu analysieren, grundlegende Kenntnisse der statistischen Analyse und Visualisierung von raumbezogenen Daten (30 %),
- 3. Positive Prognose aufgrund steigender Leistungen im bisherigen Studienverlauf, die erwarten lassen, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber in der Lage ist, in einem stärker wissenschaftlich orientierten Studium selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten (Besprechung auf Basis der Abschlussdokumente (insbes. Transcript of Records) des Erstabschlusses) (20 %).

²Abweichend von Abs. 5 Satz 8 **Anlage ABMPO/NatFak** beträgt der Umfang der mündlichen Zugangsprüfung ca. 30 Minuten. ³Ist die mündliche Zugangsprüfung bestanden, entscheidet die Zugangskommission auf Vorschlag der Prüfenden, ob die Zulassung mit Auflagen gemäß § 34 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/NatFak** verbunden wird.

§ 53 Umfang und Gliederung des Masterstudiums, Vertiefungsrichtungen

- (1) ¹Das Studium setzt sich aus Pflichtmodulen, Wahlfachmodulen (Inter-/Transdisciplinary Perspectives gemäß § 54), Wahlpflichtmodulen (Elective Modules gemäß § 55) und Modulen der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules gemäß § 56) und dem Modul Masterarbeit zusammen. ²Umfang und Art der studienbegleitend zu erbringenden Prüfungen, die Prüfungsdauer sowie die Zahl der ECTS-Punkte sind den nachfolgenden Regelungen und der **Anlage 2** zu entnehmen.
- (2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche der folgenden studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sowie das Modul Masterarbeit im Umfang von insgesamt 120 ECTS-Punkten gemäß **Anlage 2** bestanden sind:
- 1. Pflichtmodule im Umfang von 40 ECTS-Punkten,
- 2. Module im Umfang von 10 ECTS-Punkten in den Wahlfachmodulen,
- 3. Wahlpflichtmodule (Elective Modules) im Umfang von 15 ECTS-Punkten,
- 4. Module im Umfang von 25 ECTS-Punkten in den Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules) sowie
- 5. 30 ECTS-Punkte aus der Masterarbeit in der gewählten Vertiefungsrichtung.
- (3) Pflichtmodule sind die Module der Nrn. 1 bis 6 der Anlage 2.
- (4) ¹Der Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences wird in den folgenden Vertiefungsrichtungen angeboten:
 - Climate Research
 - Geoinformatics
 - Environmental Analysis.

²Die Wahl der Vertiefungsrichtung legen die Studierenden mit der Anmeldung zum entsprechenden Prüfungsmodul fest. ³Ein späterer Wechsel ist auf Antrag möglich.

(5) Die Belegung von Zusatzmodulen bzw. Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl ist insgesamt nur möglich, soweit die Kapazitäten dies zulassen; Studierende, die die Module zum Nachweis der für den Abschluss des Studiums erforderlichen 120 ECTS-Punkte belegen, sind vorrangig zu berücksichtigen.

§ 54 Qualifikationsziele und Prüfungen der Wahlfächer im Modul Inter-/Transdisciplinary Perspectives

- (1) ¹Die übergeordneten Qualifikationsziele der gemäß § 53 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 2 wählbaren Wahlfächer des Moduls Inter-/Transdisciplinary Perspectives liegen darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich erstens in einem das Masterstudium inhaltlich sinnvoll ergänzenden Bereich erweitertes Wissen anzueignen. ²Zweitens wird damit ein methodologisches Qualifikationsziel verfolgt, indem interdisziplinäre Arbeitsweisen geschult, naturwissenschaftlich-technische Perspektiven auf weitere Gegenstandsfelder ausgeweitet sowie Erfahrungen mit interdisziplinären naturwissenschaftlich-technischen Methoden gesammelt werden. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, sich im Hinblick auf das zukünftige Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden.
- (2) Im Modul Inter-/Transdisciplinary Perspectives können Module im Gesamtumfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten aus dem gesamten Angebot der Masterstudiengänge der Naturwissenschaftlichen Fakultät und der Technischen Fakultät der FAU gewählt werden.

(3) Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und Studien- und Prüfungsleistungen der Module im Umfang von 2,5, 5 oder 7,5 ECTS-Punkten sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der jeweils einschlägigen (Fachstudien- und) Prüfungsordnung bzw. dem entsprechenden Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 55 Wahlpflichtmodule (Elective Modules)

- (1) ¹Die Wahlpflichtmodule gemäß § 53 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 3 werden in semesteraktuellen Modulkatalogen geführt. ²In den Wahlpflichtmodulen werden wissenschaftliche Kompetenzen zur Anwendung forschungsorientierter Methoden und zu Problemlösestrategien physisch-geographischer Fragestellungen sowie die Befähigung zu einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeitsweise erworben. ³Es wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachspezifische Forschungsmethoden erworben und fachvertiefendes Wissen erlangt werden. ⁴Es wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen.
- (2) ¹Im Bereich der Elective Modules können Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten aus dem Modulangebot der "Advanced Methods" frei gewählt werden, welches spätestens eine Woche vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht wird. ²Die Module dürfen nicht Bestandteil der Module der jeweils gewählten Vertiefungsrichtung sein. ³Eines der Wahlpflichtmodule ist unbenotet und kann durch ein externes, mindestens sechswöchiges Praktikum ersetzt werden.
- (3) ¹Art und Umfang der Prüfungen sowie die Berechnung der Modulnote sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungen sind gemäß § 6 Abs. 3 und 4 ABMPO/NatFak:
- 1. Übungsleistung (ÜL, Bericht ca. 30-45 Seiten oder Übungsaufgaben ca. 5 Seiten),
- 2. Bericht (5-15 Seiten),
- 3. praktische Übungsleistung (pÜL, Bericht ca. 5-15 Seiten oder Protokollheft, ca. 30-45 Seiten).

§ 56 Module der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules)

- (1) ¹Die Module der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules) gemäß § 53 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 4 werden in semesteraktuellen Modulkatalogen geführt. ²In den Vertiefungsrichtungen werden wissenschaftliche Kompetenzen zur Anwendung neuester forschungsorientierter Methoden und zu Problemlösestrategien physisch-geographischer Fragestellungen sowie die Befähigung zu einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeitsweise erweitert. ³Es wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem spezialisierte, fachspezifische Forschungsmethoden und fachvertiefendes Wissen gefestigt werden. ⁴Es wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. ⁵Die Wahl der Vertiefungsrichtung wird in den Zeugnisdokumenten ausgewiesen.
- (2) § 55 Abs. 2 gilt entsprechend.
- (3) Die einzelnen Vertiefungsrichtungen haben die folgenden fachspezifischen Qualifikationsziele:
- 1. ¹In der Vertiefungsrichtung Climate Research werden spezialisierte Methodenkenntnisse zur Handhabung, Analyse und Interpretation von Klimadaten mittels

- Feldforschung, Laboranalysen, Programmierung und numerischer Modellierung erworben. ²Themenschwerpunkte sind die Variabilität und die Änderung des Klimas der Erde sowohl rezente als auch paläoklimatische aus einer modernen Systemsichtweise mit einem Fokus auf Prozessverständnis.
- 2. ¹In der Vertiefungsrichtung Geoinformatics werden vertiefte Methodenkompetenzen zu Geoinformationssystemen, verschiedenen Verfahren der Datenverarbeitung und Datenanalyse, der Einrichtung und Anbindung von Geodatenbanken sowie der Erstellung von Skripten und Programmierung innerhalb eines GIS erworben. ²Im Fokus stehen Eigenschaften und Charakteristika verschiedener Aufnahmesysteme sowie komplexere Auswertungsverfahren und Algorithmen der Erdbeobachtung.
- 3. ¹In der Vertiefungsrichtung Environmental Analysis werden spezialisierte Methodenkenntnisse zur Erhebung, Auswertung und Interpretation von Umweltdaten aus den Bereichen Bodenkunde, Landschaftsdynamik, Vegetationsökologie, Biogeographie und Dendroökologie mittels Feldforschung, Laboranalytik, statistischer Methoden und Geoinformationssystemen erworben. ²Themenschwerpunkte bilden das Prozessgeschehen und Interaktionen in den verschiedenen Kompartimenten terrestrischer Ökosysteme.

§ 57 Masterarbeit

- (1) ¹Das Modul Masterarbeit wird mit 30 ECTS-Punkten bewertet. ²Die Ergebnisse der schriftlichen Ausarbeitung (25 ECTS-Punkte) sind in einer mündlichen Verteidigung (5 ECTS-Punkte) vorzustellen.
- (2) Voraussetzung für die Vergabe des Themas der Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 60 ECTS-Punkten.
- (3) ¹Die Masterarbeit soll zeigen, dass die bzw. der Studierende im Stande ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fachgebiet des Masterstudiengangs Physical Geography: Climate & Environmental Sciences selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, die Ergebnisse fachlich und sprachlich korrekt darzustellen und in die aktuelle Fachliteratur einzuordnen. ²Die Masterarbeit muss einen Bezug zu der gewählten Vertiefungsrichtung aufweisen und forschungsorientiert ausgerichtet werden. ³Der Anfertigung der Masterarbeit gehen eine einsemestrige fachliche Spezialisierung und Projektplanung voraus, die thematisch auf die Masterarbeit hinführen (Modul Project Planning and Preparation).
- (4) Eine geeignete schriftliche Hausarbeit für das Staatsexamen im Lehramt gemäß § 29 **LPO I** kann nach entsprechender wissenschaftlicher Vertiefung als Masterarbeit vorgelegt werden.
- (5) Die Masterarbeit ist im Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences in englischer Sprache abzufassen.
- (6) Zur Vergabe der Masterarbeit sind die an der Lehreinheit Geographie hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Betreuerinnen bzw. Betreuer) berechtigt; der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten.
- (7) Abweichend von § 37 Abs. 4 Satz 2 **ABMPO/NatFak** kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern.

(8) ¹Abweichend von § 37 Abs. 6 Satz 5 **ABMPO/NatFak** ist die Masterarbeit in zwei gebundenen Exemplaren sowie zwei Kopien in maschinenlesbarer, elektronischer Form (PDF-Dokument auf CD-ROM) beim Prüfungsamt einzureichen. ²Je eines dieser (abgestempelten) Exemplare wird dann an die Betreuerin bzw. den Betreuer weitergeleitet. ³Die Titelseite ist nach dem vom jeweils zuständigen Prüfungsausschuss beschlossenen Muster zu gestalten. ⁴Die Masterarbeit muss mit einer Erklärung der bzw. des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

§ 58 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften

- (1) ¹Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 findet die Regelung in § 52 i. V. m. § 34 und **Anlage ABMPO/NatFak** erstmals Anwendung auf Bewerbungen für die Aufnahme des Masterstudiums zum Sommersemester 2021; bis dahin finden die Regelungen in der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physische Geographie und den Masterstudiengang Climate & Environmental Sciences sowie die Bachelor- und Masterstudiengänge Kulturgeographie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) vom 27. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 2. März 2017 in der derzeit geltenden Fassung Anwendung.
- (2) ¹Gleichzeitig wird die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physische Geographie und den Masterstudiengang Climate & Environmental Sciences sowie die Bachelor- und Masterstudiengänge Kulturgeographie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) vom 27. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 2. März 2017, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 sowie der nachfolgenden Regelungen außer Kraft gesetzt. ²Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach einer gültigen Fassung der in Satz 1 genannten Prüfungsordnung studieren, beenden ihr Studium nach der für sie bisher gültigen Fassung der Prüfungsordnung. ³Prüfungen nach der in Satz 1 genannten Prüfungsordnung werden in Bezug auf das Bachelorstudium Physische Geographie letztmalig im Sommersemester 2025 und bezogen auf das Masterstudium Climate & Environmental Sciences letztmalig im Wintersemester 2023/2024 angeboten.
- (3) ¹Die erste Änderungssatzung tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2022 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs, die bereits nach der bisher gültigen Fassung der FPO PhysGeo CES studieren sowie solche, die das Bachelorstudium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in **Anlage 1** bzw. **2** bezogen auf das Modul Bachelor- bzw. Masterarbeit für alle Studierenden, die bereits nach der bisher gültigen Fassung der FPO PhysGeo CES studieren und das Modul Bachelor- bzw. Masterarbeit noch nicht vollständig abgeschlossen haben (bestanden/(endgültig) nicht bestanden). ⁴Abweichend von Sätzen 2 und 3 gelten die Änderungen in § 51 für alle Studierenden, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden.

Anlage 1: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Physische Geographie

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung			sws		Gesamt	Wo	rkload-\	/erteilu ECTS-P			er in	Art und Umfang der Prüfung ²⁾	Faktor Modul- note
Moduibezeicimung		V	Ü	P	S	ECTS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Art und officially der Fruiding-	
PG 1: Grundlagen der Physischen Geographie 1	Grundvorlesung Physische Geographie 1 Übung	2	1			5	4	Jein.	Jein.	Jeill.	Jein.	Jeili.	Klausur (45 Min.)	1
PG 2: Grundlagen der Physischen Geographie 2	Grundvorlesung Physische Geographie 2 Übung	2	1			5	,	4					Klausur (45 Min.)	1
PG 3: Grundlagen der Kulturgeo- graphie 1	Grundvorlesung Kulturgeographie 1 Übung	2	1			5	4						Klausur (45 Min.)	1
PG 4: Grundlagen der Kulturgeo- graphie 2	Grundvorlesung Kulturgeographie 2 Übung	2	1			5		4					Klausur (45 Min.)	1
PG 5: Einführung in die Geographie ³⁾	Basisseminar Geographie				3	5	5						ÜL	1
PG 6: GIS und Geovisualisierung ³⁾	Vorlesung: Kartographie und Geoinformation	2				7,5	2,5						ÜL	0
Geovisualisierung	Seminar Einführung in GIS				2			5						
PG 7: Einführung in	Vorlesung: Methodologie und Statistik	2				7,5		2,5					ÜL	0
die Statistik ³⁾	Seminar Multivariate Statistik und Geostatistik				2	7,3			5				ÜL.	
PG 8: Feldmethoden der Geographie	Geländepraktikum			3		5		5					Bericht (5-10 Seiten)	0
PG 9: Regionale Geographie 1	Kleines Geländeseminar/ Exkursionstage (insges. 5 Tage)				2,9	5		2,5	2,5				Bericht (5-10 Seiten)	0
PG 10: Physische	Vorlesung Physische Geographie Vertieft	2				- 5			2,5				Klausur (90 Min.), 0 %, <i>oder</i> 4)	0
Geographie Vertieft 1	Vorlesung Physische Geographie Vertieft	2								2,5			zwei Klausuren (à 45 Min.), 0 %	0

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	sws				Gesamt	Wo		/erteiluı ECTS-P	ng pro S unkten¹)		Art und Umfang der Prüfung ²⁾	Faktor Modul-
Modulbezeiciillulig	Lem veranstatung	V	Ü	P	S	ECTS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Art und officially der Fruiding	note
PG 11: Physische	Vorlesung Physische Geographie Vertieft	2				- 5					2,5		Klausur (90 Min.), 0 %, <i>oder</i> 4)	0
Geographie Vertieft 2	Vorlesung Physische Geographie Vertieft	2				3						2,5	zwei Klausuren (à 45 Min.), 0 %	U
PG 12:	Regional-/ Spezialvorlesung	2								2,5			Klausur (90 Min.), 0 %, <i>oder</i> ⁴⁾	
Interdisziplinäre Geographie	Regional-/ Spezialvorlesung oder Forschungs- kolloquium ⁵⁾	(2)			(2)	5					2,5		zwei Klausuren (à 45 Min.), 0 % <i>oder</i> ⁴⁾ Klausur (45 Min.), 0 %, und Berichtsheft (10-15 Seiten)	0
PG 13: Regionale	Hauptseminar zum Großen Geländeseminar				2	10				4			SeL <i>oder</i> ⁶⁾	1
Geographie 2	Großes Geländeseminar (mindestens 8 Tage)				4,6	10					6		ÜL	
PG 14: Spezielle Physische Geographie	Hauptseminar Physische Geographie				2	5			5				SeL	1
PG 15: Forschungs- methoden der	Hauptseminar Spezielle Methoden der Physischen Geographie				2					5			ÜL	1
Physischen Geographie 1	Hauptseminar Spezielle Methoden der Physischen Geographie				2	- 10					5		OL .	1
PG 16: Forschungs-	Vorlesung Fernerkundung	2							2,5					
methoden der Physischen Geographie 2	Hauptseminar Spezielle Methoden der Physischen Geographie				2	7,5			5				E-Klausur i. S. d. § 21 ABMPO/NatFak (45 Min., 100 %), und ÜL (0 %)	1
PG 17: Angewandte Physische Geographie ³⁾	Projektorientiertes Hauptseminar Physische Geographie				2	5				5			SeL	1

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung			sws		Gesamt	Wo	rkload-\ I	/erteilu ECTS-P	ng pro S unkten¹	Semeste)	er in	Art und Umfang der Prüfung ²⁾	Faktor Modul-
Modulbezeicillung	Leniveranstallung	V	Ü	P	S	ECTS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Art und officially der Fruiting	note
PG 18: Geographisches Wahlmodul	Hauptseminar oder Methodenseminar oder Projektorientiertes Hauptseminar oder Karteninterpretation				2	10					5		SeL <i>oder</i> ⁶⁾	1
Gesellschafts- Umwelt-Analyse	Hauptseminar oder Methodenseminar oder Projektorientiertes Hauptseminar oder Karteninterpretation				2						5		ÜL	'
PG 19: Qualifizierung	Seminar Berufsfeld Geographie				2	12,5						2,5	Praktikumsbericht (3-5 Seiten)	0
und Berufspraxis ³⁾	Außeruniversitäres Praktikum			6 Wo- chen		12,0						10	· randingsonon (c c conc.)	
Wahlfächer gemäß § 48 ⁷⁾	vg	l. § 48 <i>F</i>	Abs. 3			40	12,5	5	7,5	10	5		vgl. § 48 Abs. 3	1
PBA: Bachelorarbeit	Bachelorarbeit PG					45						12	Bachelorarbeit (ca. 50 Seiten) und	0
PG	Verteidigung					15						3	Verteidigung (15 Min.) (100 % + 0 %)	2
Summe SV	26 (24)	4	3 46	32,5 (34,5)	180	30	30	29	31	30	30			

ÜL = Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 4 Satz 1 **ABMPO/NatFak** SeL = Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 4 Satz 1, Abs. 5 **ABMPO/NatFak**

- 1) Die angegebene Verteilung stellt eine Empfehlung dar.
- 2) Sofern nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich um benotete Leistungen.
- ³⁾ In den gekennzeichneten Modulen werden Schlüsselqualifikationen gemäß § 32a **ABMPO/NatFak** vermittelt.
- Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in Form einer 90-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à 45 Minuten zu den einzelnen Bereichen erbracht werden.
- Das Forschungskolloquium beinhaltet verschiedenste Vorträge zu laufenden Forschungsarbeiten am Institut für Geographie der FAU, Vorträge externer Referenten, FGG-Vorträge sowie den Besuch des DVAG Praxisforums. Die Studierenden erwerben durch die Teilnahme am Kolloquium über die Vorlesungsinhalte hinaus zusätzliche Einblicke in ausgewählte Beispiele aus Forschungs- und Arbeitsfeldern sozial- und naturwissenschaftlicher Praxis. Die Teilnahme wird in einem Kolloquiumspass dokumentiert.
- 6) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter der von der bzw. dem Studierenden gewählten Lehrveranstaltung und dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 7) vgl. § 45 Abs. 1 Satz 4: Mindestens 20 ECTS-Punkte im ersten Wahlfach, mindestens je 10 ECTS-Punkte in jedem weiteren Wahlfach.

Anlage 2: Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Physical Geography: Climate & Environmental Sciences

	Nr.	Modul	Lehrveranstaltung		SV	vs		Gesamt		orkload-V Semester			Art und Umfang der Prüfung ²⁾	Faktor Modul-
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	L	E	P	S	ECTS		2. Sem.			3 3	note
	1	Scientific Working I	Scientific Writing and Communication				2	5	5				ÜL (Exercises)	0
es	2	Scientific Working II	Introduction to Climate & Environmental Sciences				2	5	5				Klausur (Written exam), 45 Min.	1
Compulsory Modules	3	Advanced Physical Geography I	Graduate Seminar Physical Geography I				2	5	5				SeL (Written paper, 20-30 pages, with oral presentation, 45 min.)	1
ulsory	4	Advanced Physical Geography II	Graduate Seminar Physical Geography II				2	5		5			SeL (Written paper, 20-30 pages, with oral presentation, 45 min.)	1
Compu	5	RTC: Research Training Course	Research Training Course				4	15		10	5		Forschungsbericht mit Vortrag (Research report, 20-50 pages, with oral presentation, 30 min.) (70 % + 30 %)	1
	6	Field Course	Field Course				2	5		5			pÜL	1
		Sum Compulsory Module					14	40	15	20	5	0		
	Subjects	Inter-/Transdisciplinary Perspectives	vgl.	§ 54				10	5		5		vgl. § 54 Abs. 3	0
	ָס ס	Sum Inter-/Transdisciplin	ary Perspectives					10	5	0	5	0		
9	les les	Elective Modules ^{3) 4)}	vgl. § 55 Al	ns 3			6	15			10		vgl. § 55 Abs. 3	1
100	Modules		vgi. 3 00 7 ii	JU. U		ı		_		5			vg 3 00 / 150. 0	0
		Sum Elective Modules					6	15	0	5	10	0		
	SS	Modules from the module catalogue of the specialisation	vgl. § 56 Al	os. 3			8	20	10	5	5		vgl. § 56 Abs. 2	1
Consolida	Modules	Project Planning and Preparation	Project Planning and Preparation ⁵⁾				2	5			5		Forschungsbericht (20-50 Seiten) und reflexive Diskussionsleistung (15-30 Min.) (0 % + 0 %)	0

	Nr.	Modul	Lehrveranstaltung		SV	vs		Gesamt		orkload-V Semester			Art und Umfang der Prüfung ²⁾	Faktor Modul-
				L	E	Р	S	ECTS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4.Sem.		note
													(Research report (20-50 pages) and reflexive discussion (15-30 min.) (0 % + 0 %))	
	Sum Consolidation Modules						10	25	10	5	10	0		
	Thesis		Master's Thesis									25	Masterarbeit (ca. 80 Seiten) und mündliche Verteidigung	
Master's		MT: Master's Thesis	Master's Thesis Defence					30				5	(ca. 30 Min.) (100 % + 0 %) (Master's Thesis (ca. 80 pages) and oral defence (ca. 30 min.) (100 % + 0 %))	2
		Sum Master's Thesis acc					30	0	0	0	30			
	Total						30	120	30	30	30	30		

ÜL = Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 4 Satz 1 **ABMPO/NatFak**

SeL = Seminarleistung gemäß § 6 Abs.4 Satz 3, Abs. 5 **ABMPO/NatFak**

pÜL = Praktische Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 4 Satz 2 ABMPO/NatFak

¹⁾ Die angegebene Verteilung stellt eine Empfehlung dar.

²⁾ Sofern nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich um benotete Leistungen.

³⁾ Auswahl aus Modulen, die nicht Bestandteil der gewählten Vertiefungsrichtung (Consolidation Modules) sind. Das Angebot an Wahlpflichtmodulen ist erweiterbar.

⁴⁾ Eines der Wahlpflichtmodule kann als unbenotetes Modul belegt werden. Dieses unbenotete Modul kann durch ein externes, mindestens sechswöchiges Praktikum ersetzt werden.

⁵⁾ Das Forschungskolloquium beinhaltet verschiedenste Vorträge zu laufenden Forschungsarbeiten am Institut für Geographie der FAU, Vorträge externer Referenten, FGG-Vorträge sowie den Besuch des DVAG Praxisforums. Die Studierenden erwerben durch die Teilnahme am Kolloquium über die Vorbereitung ihrer Masterarbeit hinaus zusätzliche Einblicke in ausgewählte Beispiele aus Forschungs- und Arbeitsfeldern sozial- und naturwissenschaftlicher Praxis. Die Teilnahme wird in einem Kolloquiumspass dokumentiert.