

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

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:

**Inhaltsverzeichnis:**

§ 40 Geltungsbereich .....	2
<b>I. Teil: Allgemeine Bestimmungen .....</b>	<b>2</b>
§ 41 Bachelorstudiengang, Fachverwandte Studiengänge.....	2
§ 42 Masterstudiengang, Studienbeginn, Fachverwandte Studiengänge, Unterrichts- und Prüfungssprache .....	2
§ 43 Zusammensetzung des Prüfungsausschusses.....	2
§ 44 Bestehensgrenze bei Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren .....	3
<b>II. Teil: Besondere Bestimmungen .....</b>	<b>3</b>
1. Bachelorprüfung .....	3
§ 45 Gliederung des Bachelorstudiums.....	3
§ 46 Grundlagen- und Orientierungsprüfung .....	3
§ 47 Pflichtmodule.....	4
§ 48 Wahlfächer .....	4
§ 49 Schlüsselqualifikationen .....	5
§ 50 Bachelorarbeit .....	5
2. Masterprüfung .....	6
§ 51 Zusammensetzung der Zugangskommission zum Masterstudium.....	6
§ 52 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen .....	6
§ 53 Umfang und Gliederung des Masterstudiums, Vertiefungsrichtungen.....	7
§ 54 Qualifikationsziele und Prüfungen der Wahlfächer im Modul Inter-/Transdisciplinary Perspectives.....	8
§ 55 Wahlpflichtmodule (Elective Modules) .....	8
§ 56 Module der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules).....	8
§ 57 Masterarbeit .....	9
§ 58 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften .....	10
Anlage 1: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Physische Geographie .....	11
Anlage 2: Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Physical Geography: Climate & Environmental Sciences .....	13

## **§ 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, Fachverwandte Studiengänge**

(1) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang Physische Geographie setzt sich aus Modulen im Umfang von 180 ECTS-Punkten verteilt auf sechs Semester zusammen. <sup>2</sup>Darin ist die Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit enthalten.

(2) Als fachverwandte Studiengänge i. S. d. § 28 Abs. 1 Nr. 2 **ABMPO/NatFak** gelten Bachelorstudiengänge in Geographie, Klimatologie/Meteorologie, Kartographie/Geoinformation und Geoökologie.

### **§ 42 Masterstudiengang, Studienbeginn, Fachverwandte Studiengänge, Unterrichts- und Prüfungssprache**

(1) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Physische Geographie auf. <sup>2</sup>Er 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) Als fachverwandte Studiengänge i. S. d. § 35 Abs. 1 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.

(4) § 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/NatFak** unberührt.

### **§ 43 Zusammensetzung des Prüfungsausschusses**

<sup>1</sup>Für 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. <sup>2</sup>Dieser besteht aus fünf Mitgliedern. <sup>3</sup>Die 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. <sup>4</sup>Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan der Lehreinheit Geographie wirkt 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.

## **II. Teil: Besondere Bestimmungen**

### **1. Bachelorprüfung**

#### **§ 45 Gliederung des Bachelorstudiums**

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in der **Anlage 1** aufgeführten Module einschließlich des Moduls Bachelorarbeit im Umfang von 180 ECTS-Punkten bestanden sind. <sup>2</sup>Es sind Module aus dem Pflichtbereich Geographie und mindestens zwei Wahlfächern nachzuweisen. <sup>3</sup>Der Pflichtbereich umfasst einschließlich der Bachelorarbeit 140 ECTS-Punkte, die Wahlfächer nach § 48 insgesamt 40 ECTS-Punkte. <sup>4</sup>Wahlfach 1 muss mindestens 20, weitere Wahlfächer müssen mindestens je 10 ECTS-Punkte umfassen. <sup>5</sup>Die 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) Abweichend von § 33 Abs. 1 und 2 **ABMPO/NatFak** ist die Belegung von Zusatzmodulen nach § 33 **ABMPO/NatFak** im Bachelorstudiengang Physische Geographie nicht zulässig.

(3) <sup>1</sup>Die Studierenden können selbst wählen, in welcher Reihenfolge sie die Module ablegen, sofern in der **Anlage 1** keine Festlegung auf bestimmte Semester getroffen ist. <sup>2</sup>Die 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 PG I (PG1), Grundlagen der PG II (PG2), Seminar PG mit Geländetag (PG3), Grundlagen der KG I (PG4), Grundlagen der KG II (PG5), Seminar KG mit Geländetag (PG6) (zusammen 30 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

(1) <sup>1</sup>Pflichtmodule sind die Module der Nrn. 1 bis 17 und 20 (Bachelorarbeit) der **Anlage 1**. <sup>2</sup>Die Pflichtmodule werden in einem Modulkatalog geführt, welcher spätestens eine Woche vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht wird. <sup>3</sup>Der Modulkatalog kann mit Wirkung zum jeweils nächsten Semester durch den Prüfungsausschuss Geographie angepasst werden; er wird spätestens eine Woche vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfungen sowie die Berechnung der Modulnote der Pflichtmodule sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Studien- und Prüfungsleistungen sind gemäß § 6 Abs. 3 und 4 **ABMPO/NatFak**:

1. schriftliche Prüfung (Klausur 45-90 Min.),
2. elektronische Prüfung (E-Klausur 45-90 Min.),
3. Seminarleistung (SeL, Vortrag 10 Min. mit Ausarbeitung, ca. 10 Seiten, oder Vortrag 30-45 Min. mit Ausarbeitung, ca. 10-30 Seiten),
4. Hausarbeit (ca. 10-30 Seiten),
5. Vortrag/Mündliche Prüfung (10-25 Min.),
6. reflexive Diskussionsleistung (15-30 Min.),
7. Bericht (ca. 5-15 Seiten),
8. Forschungsbericht (ca. 20-50 Seiten),
9. Übungsleistung (ÜL, Bericht ca. 30-45 Seiten oder Übungsaufgaben ca. 5 Seiten),
10. praktische Übungsleistung (pÜL, Bericht ca. 5-15 Seiten oder Protokollheft ca. 30-45 Seiten),

sowie Kombinationen derselben gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/NatFak**. <sup>3</sup>Insbesondere ist in Fällen des § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/NatFak** die Kombination einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung mit Leistungen i. S. d. § 6 Abs. 4 **ABMPO/NatFak** möglich. <sup>4</sup>Näheres regelt das Modulhandbuch.

## § 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) <sup>1</sup>Das Qualifikationsziel der Wahlfächer liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich erstens in mindestens einem Schwerpunktbereich thematisch zu vertiefen. <sup>2</sup>Zweitens 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. <sup>3</sup>Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf das zukünftige Berufsfeld ein individuelles Profil auszubilden. <sup>4</sup>§ 47 Abs. 1 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Die Studierenden legen der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens zu Beginn des dritten Semesters die Liste der Wahlfächer mit dem geplanten Umfang der vorgesehenen Studien- und Prüfungsleistungen zur Genehmigung vor. <sup>2</sup>Die Fachwahl muss eine sinnvolle Ergänzung des Studiums darstellen.

(4) 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.

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

### **§ 49 Schlüsselqualifikationen**

<sup>1</sup>Mindestens 20 ECTS-Punkte für berufsfeldorientierte Schlüsselqualifikationen verteilen sich auf verschiedene Module und werden im Kontext fachbezogener Inhalte vermittelt. <sup>2</sup>Hinzu 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) <sup>1</sup>Das 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. <sup>2</sup>Das Modul Bachelorarbeit soll in seinen Anforderungen so gestaltet sein, dass es innerhalb von zwölf Wochen abgeschlossen werden kann. <sup>3</sup>Abweichend von § 31 Abs. 4 Satz 3 **ABMPO/NatFak** kann der zuständige Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens zwei Wochen verlängern.

(3) <sup>1</sup>In der Regel soll die Bachelorarbeit am Institut für Geographie angefertigt werden. <sup>2</sup>Auf 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 mindestens 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) <sup>1</sup>Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 **ABMPO/NatFak** ist der Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiengangs in der Studienrichtung Geographie. <sup>2</sup>Als 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. <sup>3</sup>Der Mindestumfang der nachzuweisenden ECTS-Punkte im Falle des noch nicht abgeschlossenen Bachelorstudiums gemäß § 34 Abs. 3 **ABMPO/NatFak** beträgt 150 ECTS-Punkte.

(2) <sup>1</sup>Abweichend 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. <sup>2</sup>Dem Antrag auf Zulassung zum Qualifikationsfeststellungsverfahren sind gemäß Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 der **Anlage ABMPO/NatFak** zusätzlich

1. 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. <sup>3</sup>Der 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) <sup>1</sup>In 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 %).

<sup>2</sup>Abweichend von Abs. 5 Satz 8 **Anlage ABMPO/NatFak** beträgt der Umfang der mündlichen Zugangsprüfung ca. 30 Minuten. <sup>3</sup>Ist 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) <sup>1</sup>Das 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. <sup>2</sup>Umfang 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) <sup>1</sup>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) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Physical Geography: Climate & Environmental Sciences wird in den folgenden Vertiefungsrichtungen angeboten:

- Climate Research
- Geoinformatics
- Environmental Analysis.

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

(5) <sup>1</sup>Die Studierenden legen der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis spätestens vor Beginn des zweiten Semesters die im Rahmen des Moduls Inter-/Transdisciplinary Perspectives (vgl. § 54) in anderen Fächern abzuleistenden Module mit dem geplanten Umfang der vorgesehenen Studien- und Prüfungsleistungen zur Genehmigung vor. <sup>2</sup>Die Modulwahl muss eine sinnvolle Ergänzung des Studiums des Masterstudiengangs Physical Geography: Climate & Environmental Sciences darstellen.

(6) Abweichend von § 33 Abs. 1 und 2 **ABMPO/NatFak** ist die Belegung von Zusatzmodulen nach § 33 **ABMPO/NatFak** im Masterstudiengang Climate and Environmental Sciences nicht möglich.

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

(1) <sup>1</sup>Die 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. <sup>2</sup>Zweitens 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. <sup>3</sup>Drittens 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) <sup>1</sup>Die Wahlpflichtmodule gemäß § 53 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 3 werden in semesteraktuellen Modulkatalogen geführt. <sup>2</sup>In den Wahlpflichtmodulen werden wissenschaftliche Kompetenzen zur Anwendung forschungsorientierter Methoden und zu Problemlösestrategien physisch-geographischer Fragestellungen sowie die Befähigung zu einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeitsweise erworben. <sup>3</sup>Es wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachspezifische Forschungsmethoden erworben und fachvertiefendes Wissen erlangt werden. <sup>4</sup>Es wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen.

(2) <sup>1</sup>Im Bereich der Elective Modules können Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten aus dem Modulangebot der „Advanced Methods“ frei gewählt werden. <sup>2</sup>Die Module dürfen nicht Bestandteil der Module der jeweils gewählten Vertiefungsrichtung sein. <sup>3</sup>Eines der Wahlpflichtmodule ist unbenotet und kann durch ein externes, mindestens sechswöchiges Praktikum ersetzt werden.

(3) § 47 Abs. 2 gilt entsprechend.

#### **§ 56 Module der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules)**

(1) <sup>1</sup>Die Module der Vertiefungsrichtungen (Consolidation Modules) gemäß § 53 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 4 werden in semesteraktuellen Modulkatalogen geführt. <sup>2</sup>In 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. <sup>3</sup>Es wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem spezialisierte, fachspezifische Forschungsmethoden und fachvertiefendes Wissen gefestigt werden. <sup>4</sup>Es wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. <sup>4</sup>Die Wahl der Vertiefungsrichtung wird in den Zeugnisdokumenten ausgewiesen.

(2) § 47 Abs. 2 gilt entsprechend.

(3) Die einzelnen Vertiefungsrichtungen haben die folgenden fachspezifischen Qualifikationsziele:

1. <sup>1</sup>In der Vertiefungsrichtung Climate Research werden spezialisierte Methodenkenntnisse zur Handhabung, Analyse und Interpretation von Klimadaten mittels Feldforschung, Laboranalysen, Programmierung und numerischer Modellierung erworben. <sup>2</sup>Themenschwerpunkte 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. <sup>1</sup>In 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. <sup>2</sup>Im Fokus stehen Eigenschaften und Charakteristika verschiedener Aufnahmesysteme sowie komplexere Auswertungsverfahren und Algorithmen der Erdbeobachtung.
3. <sup>1</sup>In 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. <sup>2</sup>Themenschwerpunkte bilden das Prozessgeschehen und Interaktionen in den verschiedenen Kompartimenten terrestrischer Ökosysteme.

### **§ 57 Masterarbeit**

(1) <sup>1</sup>Das Modul Masterarbeit wird mit 30 ECTS-Punkten bewertet. <sup>2</sup>Die Ergebnisse der schriftlichen Ausarbeitung (25 ECTS-Punkte) sind in einer mündlichen Verteidigung (5 ECTS-Punkte) vorzustellen.

(2) Voraussetzung der Vergabe des Themas der Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 60 ECTS-Punkten.

(3) <sup>1</sup>Die 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. <sup>2</sup>Die Masterarbeit muss einen Bezug zu der gewählten Vertiefungsrichtung aufweisen und forschungsorientiert ausgerichtet werden. <sup>3</sup>Der Anfertigung der Masterarbeit gehen eine einsemestrige fachliche Spezialisierung und Projektplanung voraus, die thematisch auf die Masterarbeit hinführen.

(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) <sup>1</sup>Abweichend 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. <sup>2</sup>Je eines dieser (abgestempelten) Exemplare wird dann an die Betreuerin bzw. den Betreuer weitergeleitet. <sup>3</sup>Die Titelseite ist nach dem vom jeweils zuständigen Prüfungsausschuss beschlossenen Muster zu gestalten. <sup>4</sup>Die 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) <sup>1</sup>Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Abweichend 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) <sup>1</sup>Gleichzeitig 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. <sup>2</sup>Studierende, 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. <sup>3</sup>Prüfungen 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 2023/24 angeboten.

## Anlage 1: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Physische Geographie

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten <sup>1)</sup>						Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung <sup>2)</sup>	Faktor Modulnote	
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.			
PG 1: Grundlagen der PG I	Grundvorlesung PG I	2				5	5							Klausur (45 Min.)	1
PG 2: Grundlagen der PG II	Grundvorlesung PG II	2				5		5						Klausur (45 Min.)	1
PG 3: Seminar PG mit Geländetag	Seminar PG + Geländetag				2	5		5						SeL 60 %, und Bericht (5-6 Seiten), 40 %	1
PG 4: Grundlagen der KG I	Grundvorlesung KG I	2				5	5							Klausur (45 Min.)	1
PG 5: Grundlagen der KG II	Grundvorlesung KG II	2				5		5						Klausur (45 Min.)	1
PG 6: Seminar KG mit Geländetag	Seminar KG + Geländetag				2	5		5						SeL, 60 %, und Bericht (5-6 Seiten), 40 %	1
PG 7: Kartographie und Geoinformation	Vorlesung: Kartographie und Geoinformation	2				5	5							ÜL	0
PG 8: Qualitative und Quantitative Methoden	Vorlesung: Qualitative und quantitative Methoden	2				5	5							ÜL	0
PG 9: Geländepraktikum	Geländepraktikum (6 Tage)				6 Tage	5		5						Bericht (5 Seiten)	0
PG 10: Methoden der Geographie	Vorlesung: GIS und Fernerkundung	2				10			3				ÜL (Bericht ca. 30-45 Seiten und Übungsaufgabe ca. 5 Seiten)	1	
	Seminar: Multivariate Statistik und Geostatistik				2				4						
	Seminar: GIS und Fernerkundung				2				3						
PG 11: PG Vertieft I	Vorlesung: PG Vertieft	2				10			4				Klausur (90 Min.) oder <sup>3)</sup> zwei Klausuren (à 45 Min.), 0 %, und Bericht (5-10 Seiten), 0 %	0	
	Vorlesung: PG Vertieft	2							4						
	Kleines Geländeseminar (3 Tage)				3 Tage				2						
PG 12: Regionale Geographie	Hauptseminar zum Großen Geländeseminar				2	15			5				SeL 50 %, und Bericht (10-15 Seiten), 50 %	1	
	Großes Geländeseminar (mindestens 8 Tage)				8 Tage				10						
PG 13: Spezielle PG I	Hauptseminar PG				2	10			5				SeL 50 %, und ÜL, 50 %	1	
	Seminar Spezielle Methoden der PG				2				5						

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten <sup>1)</sup>						Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung <sup>2)</sup>	Faktor Modulnote
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.		
PG 14: Spezielle PG II	Seminar Spezielle Methoden der PG				2	10				5			ÜL	1
	Seminar Spezielle Methoden der PG				2						5			
PG 15: Angewandte PG	Projektorientiertes Hauptseminar PG				2	5						5	SeL	1
PG 16: PG Vertieft II	Vorlesung: PG Vertieft	2				5						4	Klausur (45 Min.) und reflexive Diskussionsleistung (15-30 Min.)	0
	Forschungskolloquium <sup>4)</sup>				1							1		
PG 17: PG Vertieft III	Vorlesung: PG Vertieft	2				5						4	Klausur (45 Min.) und reflexive Diskussionsleistung (15-30 Min.)	0
	Forschungskolloquium <sup>4)</sup>				1							1		
PPrakt: Außeruniversitäres Praktikum	Außeruniversitäres Praktikum			6 Wochen		10						10	Praktikumsbericht (3-5 Seiten)	0
Wahlfächer gemäß § 48 <sup>5)</sup>	vgl. § 48 Abs. 3					40	10	5	10	10	5		vgl. § 48 Abs. 3	1
PBA: Bachelorarbeit PG	Bachelorarbeit PG					15						12	Bachelorarbeit (ca. 50 Seiten), 100 % und Verteidigung (15 Min.), 0 %	2
	Verteidigung													
Summe SWS und ECTS-Punkte:		26			22	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 ABMPO/NatFak

<sup>1)</sup> Die angegebene Verteilung stellt eine Empfehlung dar.

<sup>2)</sup> Sofern nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich um benotete Leistungen.

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> 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.

<sup>5)</sup> vgl. § 48 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	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS <sup>1)</sup>				Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung <sup>2)</sup>	Faktor Modulnote
				L	E	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4.Sem.		
Compulsory Modules	1	Scientific Working I	Scientific Writing and Communication				2	5	5				ÜL (Exercises)	0
	2	Scientific Working II	Introduction to Climate & Environmental Sciences				2	5	5				Klausur (Written exam), 45 Min.	1
	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
	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
	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.)	1
	6	Field Course	Field Course				2	5		5			pÜL	1
<b>Sum Compulsory Module</b>							<b>14</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>0</b>		
Optional Subjects	Inter-/Transdisciplinary Perspectives		vgl. § 54					10	5		5		vgl. § 54 Abs. 3	0
	<b>Sum Inter-/Transdisciplinary Perspectives</b>							<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>		
Elective Modules	Elective Modules <sup>3) 4)</sup>		vgl. § 55 Abs. 3				6	15			10		vgl. § 55 Abs. 3	1
	<b>Sum Elective Modules</b>							<b>6</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	
Consolidation Modules	Modules from the module catalogue of the specialisation		vgl. § 56 Abs. 3				8	20	10	5	5		vgl. § 56 Abs. 2	1
	Project Planning and Preparation		Project Planning and Preparation <sup>5)</sup>				2	5			5		Vorbereitungsarbeiten für die Durchführung der Masterarbeit, Forschungsbericht (20-50 Seiten) und reflexive Diskussionsleistung (15-30 Min.) (Preparatory work for the implementation of the research project (Master's Thesis), Research report (20-50 pages) and reflexive discussion (15-30 min.))	0
	<b>Sum Consolidation Modules</b>							<b>10</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	

	Nr.	Modul	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS <sup>1)</sup>				Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung <sup>2)</sup>	Faktor Modulnote
				L	E	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4.Sem.		
Master's Thesis	MT: Master's Thesis	Master's Thesis					30				25	Masterarbeit (ca. 80 Seiten), 100 % und mündliche Verteidigung (ca. 30 Min.), 0 % (Master's Thesis (ca. 80 pages), 100 %, and oral defence (ca. 30 min.))	2	
		Master's Thesis Defence							5					
	<b>Sum Master's Thesis according to § 57</b>						<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>			
<b>Total</b>						<b>30</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			

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

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

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

<sup>1)</sup> Die angegebene Verteilung stellt eine Empfehlung dar.

<sup>2)</sup> Sofern nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich um benotete Leistungen.

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

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

<sup>5)</sup> 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.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 22. Juli 2020 und der Genehmigungsfeststellung des Vizepräsidenten Prof. Dr. Günter Leugering vom 27. August 2020.

Erlangen, den 27. August 2020  
In Vertretung

Prof. Dr. Günter Leugering  
Vizepräsident Research

Die Satzung wurde am 27. August 2020 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 27. August 2020 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 27. August 2020.