

Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II

Studien- und Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang
Geographie der Großstadt - Physische Geographie,
Umwelt und Natur

Studienordnung

für den Masterstudiengang Geographie der Großstadt - Physische Geographie, Umwelt und Natur

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 1 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 28/2006) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II am 18. Juni 2007 und 26. November 2007 die folgende Studienordnung erlassen.*

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn, Vollzeitstudium, Teilzeitstudium
- § 3 Umfang der Studienangebote des Faches
- § 4 Studienziele, Internationalität und Anerkennung anderer Studienleistungen
- § 5 Module und Studienpunkte
- § 6 Studienaufbau
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Qualitätssicherung
- § 9 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Studienverlaufsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Studienordnung regelt Ziele, Inhalt und Aufbau des Masterstudiums Geographie der Großstadt-Physische Geographie, Umwelt und Natur an der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie gilt in Verbindung mit der Prüfungsordnung für dieses Fach und der Allgemeinen Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten (ASSP) der Humboldt-Universität zu Berlin.

§ 2 Studienbeginn, Vollzeitstudium, Teilzeitstudium

(1) Das Studium kann jeweils nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Das Studium ist in der Regel ein Vollzeitstudium. Es kann gemäß der ASSP auf Antrag als Teilzeitstudium studiert werden.

§ 3 Umfang der Studienangebote des Faches

In einem Masterstudiengang müssen insgesamt 120 Studienpunkte (SP) erworben werden. Davon entfallen 90 SP auf das Fachstudium und 30 Studienpunkte auf die Masterarbeit. Der Gesamtumfang des Stu-

dienganges beträgt somit 3600 Stunden Arbeitsaufwand für Studierende, die auf eine Regelstudienzeit von vier Semestern im Umfang von je 30 Studienpunkten, also 900 Stunden pro Semester verteilt sind.

§ 4 Studienziele, Internationalität und Anerkennung anderer Studienleistungen

(1) Das Studium zielt auf die forschungsbasierte Vermittlung von vertieftem und spezialisiertem Wissen in der geographischen Großstadtforschung auf physisch-geographischer, natur- und umweltwissenschaftlicher Grundlage sowie auf den Erwerb von methodischen Kompetenzen. Diese umfassen neben physisch-geographischen und empirischen auch Methodenkompetenzen in Geofernerkundung und Geoinformationsverarbeitung. Entscheidender Bestandteil des MA-Studiums sind zunehmend selbstständig wissenschaftliche Arbeiten zum Erwerb der Fähigkeit der methodisch reflektierten Beurteilung auch neuer Problemlagen. Studierende erlangen in Präsenzlehre, virtueller Lehre und einem hohen Anteil an Selbststudium sowie in intensiven Forschungsseminaren und Forschungsprojekten einzeln und gemeinsam mit anderen die Fähigkeiten, die eine berufliche Tätigkeit in Wissenschaft, Planung und Beratung ermöglichen. Dazu gehört neben der Vermittlung von Theorien, praktischen Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten auch die Erziehung zu wissenschaftlichem Denken und verantwortungsbewusstem Handeln. Die planungsbezogene Funktion des Studienganges erfordert neben naturwissenschaftlichem Denken auch eine Beachtung sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Argumentationsweisen. Das Masterstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin eröffnet auch die Möglichkeit, insbesondere disziplinenübergreifende Fragestellungen zu bearbeiten.

(2) Das Studium zielt insbesondere auf die Auseinandersetzung mit folgenden Themenbereichen:

- Kenntnis der theoretischen und methodischen Grundlagen der Physischen Geographie sowie Stad-
tökologie und ihrer aktuellen Forschungsansätze;
- Einbeziehung von Theorien und Erkenntnissen fachlich benachbarter Wissenschaftsdisziplinen;
- Kenntnis der Wirkungsmechanismen planerischer Maßnahmen und Fähigkeiten in der Auswahl und Handhabung planerischer Instrumente;
- Beherrschung fortgeschrittener fachspezifischer Verfahren der Erfassung, Aufbereitung, Analyse und Darstellung von Daten;
- Knüpfung von Methodenkenntnissen aus Geofernerkundung und Geoinformationsverarbeitung mit Fachkenntnissen im Kontext der Stadtökologie;
- Erarbeitung von Kenntnissen zu und Analyse von Wirkungszusammenhängen als Grundlage zur Er-

* Die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat die Studienordnung am 25. Oktober 2007 zur Kenntnis genommen.

arbeitung prozessorientierter Modellierungsansätze.

Das Studium erzeugt insbesondere Kompetenzen in folgenden Bereichen:

- vertieftes Verständnis der Problemlösungsmethodik der Physischen Geographie sowie Stadtökologie (Problemformulierung, Theoriebildung und Modellierung, Entwicklung von operationalen Problemlösungen, Verifikation und Anwendung);
- Fähigkeit zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse der Physischen Geographie sowie der Stadtökologie;
- Vertiefung von Methodenkenntnissen in Geofernerkundung, Geoinformationsverarbeitung und Geostatistik sowie Einbindung entsprechender Verfahren für Monitoring und nachhaltige Planung;
- Fähigkeit zur Anwendung, zum Transfer und zur Modifikation der theoretischen und methodischen Grundkenntnisse;
- Fähigkeit zur Beurteilung alternativer Handlungsmöglichkeiten;
- praktische Fähigkeit zur Realisierung von Lösungen sowie deren Dokumentation;
- Fähigkeit zur Reflexion der Folgen bei praktischer Anwendung der Ergebnisse;
- Fähigkeit zur Reflexion übergeordneter wissenschaftspolitischer und gesellschaftlicher Bezüge der Fachwissenschaft.

(3) Das Studium fördert das internationalisierte Wissen durch Studien im Ausland. Dafür ist vor allem das 3. Semester vorgesehen.

(4) Gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Fächern oder an anderen Hochschulen erbracht worden sind, werden auf der Grundlage der Prüfungsordnung und der maßgeblichen Regelungen der Humboldt-Universität zu Berlin anerkannt.

§ 5 Module und Studienpunkte

(1) Das Studium setzt sich aus Modulen zusammen, in denen Lehrangebote inhaltlich und zeitlich miteinander verknüpft und grundsätzlich durch studienbegleitende Prüfungen nach Maßgabe der Prüfungsordnung abgeschlossen werden. Einzelne Module können im Ausland absolviert werden. In allen Modulen können einzelne Lehrveranstaltungen oder ganze Module durch vergleichbar große Studienprojekte i. S. v. § 7 dieser Studienordnung ersetzt werden.

(2) Der Fakultätsrat setzt die Inhalte der Module fest; er kann im Rahmen der Qualifikationsziele des Faches Lehr- und Lernformen oder Module austauschen oder neue hinzufügen, um der wissenschaftlichen Entwicklung des Faches sowie den beruflichen Chancen der Studierenden Rechnung zu tragen. Die Module werden im Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin und auf den Internet-Seiten der Fakultät veröffentlicht. Die Studienfachberatung informiert über die aktuellen Inhalte und Anforderungen des Faches und ist bei der individuellen Studienplanung behilflich.

(3) In jedem Modul erwerben die Studierenden für die Gesamtarbeitsbelastung eine bestimmte Anzahl an

Studienpunkten. Ein Studienpunkt entspricht 30 Zeitstunden. Diese Stunden setzen sich aus Präsenz in Lehrveranstaltungen und der Zeit für das Selbststudium einschließlich der Gruppenarbeit, der Projektarbeit oder der Arbeit an Präsentationen und anderen Studienarbeiten sowie dem Prüfungsaufwand zusammen.

(4) Für den Erwerb der Studienpunkte müssen die geforderten Arbeitsleistungen erbracht und die Modulabschlussprüfung bestanden sein. Die Arbeitsleistungen werden auf die in der Modulbeschreibung festgelegte Weise nachgewiesen. Die Einzelheiten geben die Lehrenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen bekannt.

§ 6 Studienaufbau

Das Studium gliedert sich in vier Basismodule, die wesentliche Inhalte der physisch-geographischen und ökologischen Großstadtforschung darstellen (Module 1, 2, 4, 5), in ein Methodenmodul (Modul 3), eine Hauptexkursion (Modul 6), ein Studienprojekt nach Wahl aus einem Themenfeld (Modul 7) sowie Wahlveranstaltungen im In- und Ausland und Berufsfeldbezogene Schlüsselqualifikationen (Module 8, 9, 10). Die Masterarbeit (Modul 11) kann in allen im Studiengang berührten Themenfeldern erarbeitet werden.

Das Studium besteht aus 10 Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodulen:

Modul 1/10 SP	Klima und Umwelt in der Großstadt*
Modul 2/10 SP	Biogeographie urbaner Räume*
Modul 3/13 SP	Fortgeschrittene Methoden der Geomatik (2 Modulangebote)
Modul 4/10 SP	Urbane und rurale Böden*
Modul 5/10 SP	Hydrologie urbaner Räume*
Modul 6/10 SP	Hauptexkursion
Modul 7/10 SP	Studienprojekt (z. Zt. 4 Themenfeldangebote)
Modul 8/10 SP	Wahlmodul 1
Modul 9/10 SP	Wahlmodul 2
Modul 10/7 SP	Wahlmodul 3
Modul 11/30 SP	Masterarbeit

(* 3 Module sind aus vier zu wählen, das vierte kann ggf. unter M8 angerechnet werden)

§ 7 Lehr- und Lernformen

Die im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen werden in unterschiedlichen Lehr- und Lernformen vermittelt. Die Gesamtarbeitsbelastung wird in den Beschreibungen der Module festgelegt.

Vorlesung (VL):

Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen, die Studierenden breites Wissen im Überblick vermitteln sollen. Sie umfassen in der Regel 2-3 Studienpunkte.

Seminar (SE):

(auch Computerseminare, Werkstattseminare, Lektüreseminare etc.) Seminare sind Lehrveranstaltungen, in denen die Studierenden anhand einer begrenzten Thematik in die wissenschaftlichen und fachlichen Problemstellungen und in die Grundlagen wissen-

schaftlichen Arbeitens exemplarisch eingeführt werden. Sie umfassen in der Regel 2-4 Studienpunkte.

Hauptseminar (HS):

Hauptseminare sind Lehrveranstaltungen, die fachliche und methodische Kenntnisse voraussetzen und in denen Studierende vertieftes Wissen erlangen sollen, die Kompetenz zur eigenständigen Anwendung dieses Wissens oder zur Analyse und Beurteilung neuer Problemlagen entwickeln sollen. Sie umfassen in der Regel 6 Studienpunkte.

Projektseminar (PJ) bzw. Studienprojekt:

Projektseminare vermitteln Studierenden methodische Kompetenzen und ermöglichen die selbstständige Arbeit an selbstgewählten Forschungsprojekten. Sie umfassen in der Regel 10 Studienpunkte.

Projektstudien (PRT):

Projektstudien sind studentische Lehrveranstaltungen, in denen ggf. unterstützt durch Lehrende eigenständig gewählte Themen aus unterschiedlichen Perspektiven bearbeitet und Fähigkeiten wissenschaftlicher Reflexion eingeübt werden. Sie umfassen in der Regel 2-4 Studienpunkte.

Übung (UE):

Übungen sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende Anwendungskompetenzen erlangen sollen. Sie können eine Vorlesung ergänzen. Übungen umfassen in der Regel 2-4 Studienpunkte.

Exkursion (EX):

Exkursionen sind eintägige oder in mehrtägigen Blöcken durchgeführte Veranstaltungen außerhalb der Universität, die dazu dienen, sich mit Gegenständen des Studiums aus eigener Anschauung vertraut zu machen und praxisnah Probleme zu erkennen, Vorgehensweisen anzuwenden und Einsichten zu erlangen sowie dafür Kontakte zu knüpfen und zu nutzen. Sie umfassen einschließlich der Vor- und Nachbereitung je nach Zeitdauer in der Regel 2-10 Studienpunkte.

Kolloquium (KO):

Kolloquien zielen auf die aktive Reflexion vertiefter Fragestellungen aus der Forschung. Sie können die Phase des Studienabschlusses und der Erstellung der Bachelorarbeit ergänzen. Sie umfassen in der Regel 2-4 Studienpunkte.

Sprachkurs (SK):

Sprachkurse sind Lehrveranstaltungen, die auf den Erwerb einer Fremdsprache gerichtet sind. Sie können auch geblockt absolviert werden.

(Berufliches) Praktikum (PR):

Praktika ermöglichen Studierenden Einblicke in unterschiedliche Tätigkeitsfelder und die probeweise Anwendung des Erlernten. Sie können blockweise oder studienbegleitend absolviert werden und werden unterschiedlich intensiv von Lehrenden betreut. Sie umfassen je nach Dauer bis zu insgesamt 30 Studienpunkte.

Geländepraktikum (GP):

Innerhalb des Geländepraktikums, das im Block oder studienbegleitend geleistet werden kann, erwerben die Studierenden Einblicke in unterschiedliche Tätig-

keitsfelder im Gelände und erproben die Anwendung der erlernten Studieninhalte. Geländepraktika umfassen in der Regel 2-4 Studienpunkte.

Laborpraktikum (LP):

Die Studierenden führen unter Anleitung an verschiedenen Laborgeräten fortgeschrittene Analysen an Boden- und Gewässerproben durch.

§ 8 Qualitätssicherung

Das Studienangebot unterliegt regelmäßigen Maßnahmen zur Sicherung der Qualität dieses Angebotes. Dazu zählen insbesondere die Akkreditierung und Re-Akkreditierung und die Evaluation der Lehre.

§ 9 In-Kraft-Treten

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2007/08 aufnehmen.

(2) Die bisher gültige Studienordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 17/2004) tritt am gleichen Tage außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit für Studierende, die auf Grundlage dieser Studienordnung ihr Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin aufgenommen haben.

(3) Studierende nach Absatz 2 können sich innerhalb von sechs Monaten nach In-Kraft-Treten der vorliegenden Studienordnung für ein Studium nach dieser Ordnung entscheiden. Die Erklärung muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erfolgen und ist unwiderruflich.

(4) Das Studium nach der bisher gültigen Studienordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 17/2004) wird längstens bis zum Außer-Kraft-Treten der Prüfungsordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 17/2004) angeboten.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Modul 1.0 Klima und Umwelt der Großstadt			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen in die wesentlichen Elemente von Stadtklima und Luftreinhaltung eingeführt werden. Mit den Methoden der planerischen Bewertung und der Humanbioklimatologie sollen sie sich akzentuiert auseinandersetzen. Die Studierenden lernen anhand von nationalen und internationalen Fallstudien, Lösungen zu Problemen von Stadtklima und Luftreinhaltung zu erarbeiten. Schließlich sollen sie das atmosphärische Teilsystem in den Gesamtzusammenhang der Stadtökologie stellen.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL) mit Diskussion	2	3 SP = 90 Stunden regelmäßige Teilnahme und Beteiligung an der Diskussion, Vor- u. Nachbereitung	Umweltklimatologie/Stadtökologie – Teil 1: Allgemeine Grundlagen der Stadtklimatologie: Strahlungsklima u. Wärmehaushalt in der Stadt; Stadtklimatologie im historischen Rückblick; Wärmeinsel, Lokalwindssysteme, Niederschlagsbeeinflussung; Stadtklima und Planung – Teil 2: Humanbioklima in der Stadt: aktinische und thermische Wirkungskomplexe; Stadtklima und Gesundheit – Teil 3: Luftqualität: Sommer- und Wintermog; Messmethodik und Bewertung; Nationale u. internationale Gesetzgebung, Fallstudien – Teil 4: Umweltklimatologie und Stadtökologie
Hauptseminar (HS) mit Moderation u. Gruppenarbeit	2	5 SP = 150 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- u. Nachbereitung mit Spezialliteratur, Vortrag, Moderation u. Gruppenarbeit, ein Exkursionstag in eine klimabezogene Institution (EX)	Das HS greift zentrale Fragestellungen der VL auf und vertieft diese
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Klausur über die Inhalte der Vorlesung und des Seminars oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20' SP: 2		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Wintersemester		

Modul 2.0 Biogeographie urbaner Räume			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen durch die LV in die städtische Tier- und Pflanzenwelt in urbanen Räumen (typische Komponenten und Prozesse, Besonderheiten) eingeführt werden. Sie sollen „Grün in der Stadt“ erkennen und bestimmen lernen sowie ausgewählte Biotope selbst untersuchen.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL) mit Diskussion	2	3 SP = 90 Stunden regelmäßige Teilnahme und Beteiligung an der Diskussion, Vor- u. Nachbereitung mit Spezialliteratur, Vortrag	„Stadtgrün“ und „Spontanvegetation“; Status von Parkanlagen in mitteleuropäischen Großstädten gestern und heute; Stadttypische Biotope, Biotopkartierung; Allgemeine Dynamik der Artendiversität, Taxonomische Kategorien; Analyse der städtischen Flora, ausgewählte botanische Sippen; Analyse der städtischen Fauna, Problematik von „Problemarten“; Ökologische Standortbewertung (Zeigerwerte, Hemerobie, Bioindikation); Anthropozentrisches Naturverständnis und Raumbewertung, Natur-Kultur-Dichotomie
Hauptseminar (HS) mit Vortrag, Moderation und Gruppenarbeit (auch als geblockte LV)	2	5 SP = 150 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Vortrag	Das HS greift zentrale Fragestellungen der VL auf und vertieft diese.
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20' SP: 2		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Beginn des Moduls	VL im Wintersemester, HS im anschließenden Sommersemester		

Modul 3.1 Fortgeschrittene Methoden der Geomatik: Geofernerkundung			Studienpunkte: 13
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Das Modul vermittelt fortgeschrittene Methoden der Geomatik aus dem Methodenspektrum der Geofernerkundung (Schwerpunkt Digitale Bildverarbeitung). Als wesentliche Grundlage für die digitale Datenauswertung werden Grundlagen der Mathematik sowie entsprechende Kenntnisse der multivariaten Statistik und der Geostatistik in der VL oder dem SE „Fortgeschrittene Methoden der Statistik“ gelehrt. Im Rahmen der aufeinander abgestimmten VL und SE zur Digitalen Bildverarbeitung werden in der VL die theoretischen und methodischen Grundlagen zur Umsetzung einer Bildverarbeitungskette im Seminar gelegt.</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse der Statistik im Umfang von mindestens 6 SP (etwa im Umfang des Anteils der Statistik am Modul 4 des Bachelorstudiengangs Geographie); Kenntnisse der Geomatik im Umfang von mindestens 12 SP (etwa im Umfang des Moduls 5 des Bachelorstudiengangs Geographie)</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL u. UE) Mathematik für Naturwissenschaften (max. 15 Teiln., im Inst. f. Chemie, Einschreibung Studienbüro Geographie)	2	2 SP = 60 Stunden Regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionen einer Variablen (Begriff, Schreibweisen, Darstellung; insb. Exponential- und Logarithmusfunktionen) - Differentiation; Integration (bestimmt, unbestimmt) - Funktionen mehrerer Variablen, partielle Ableitungen, Gradienten, Extremwerte - Fitten von Daten, lineare Regression
VL oder SE Fortgeschrittene Methoden der Statistik (SE max. 36 Teiln.)	2	3 SP = 90 Stunden Regelmäßige Teilnahme, Vor- u. Nachbereitung, Lektüre und Analyse von Anwendungen (VL) oder Lösung von Übungsaufgaben (SE)	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der multivariaten Statistik; - Analyseverfahren der multivariaten Statistik; - Fortgeschrittene Methoden der räumlichen Statistik
VL und SE Geofernerkundung (SE max. 18 Teiln.)	4	5 SP = 150 Stunden Regelmäßige Teilnahme, Vor- u. Nachbereitung, SE: Lösung der Übungsaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - Erlernen des Umgangs mit einem Bildverarbeitungssystem - Einführung in die Bildverarbeitungskette - Vorverarbeitung digitaler Bilddaten - Analyse digitaler Bilddaten
Modulabschlussprüfung (MAP)	<p>a) VL u. UE Mathematik f. Naturwissenschaften Form: Klausur aus den Inhalten der VL u. UE Dauer: Klausur 90–120 Minuten</p> <p>b) VL oder SE Statistik Form: 1 Klausur aus den Inhalten der Veranstaltung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120 Minuten, mündliche Prüfung 15–20’</p> <p>c) VL und SE Geofernerkundung Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90-120’ (Minuten), mündliche Prüfung 15–20’</p> <p>SP: 3 Gewichtung: 20% Klausur Mathematik, 30% Klausur oder mündliche Prüfung VL o. SE Statistik, 50% Klausur VL Geofernerkundung</p>		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Beginn des Moduls	Wintersemester		

Modul 3.2 Fortgeschrittene Methoden der Geomatik: Geoinformationsverarbeitung			Studienpunkte: 13
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Das Modul vermittelt fortgeschrittene Methoden der Geomatik aus dem Methodenspektrum der Geoinformationsverarbeitung. Als wesentliche Grundlage für die digitale Datenauswertung werden entsprechende Grundkenntnisse der Mathematik sowie Kenntnisse der multivariaten Statistik und der Geostatistik in der VL oder dem SE „Fortgeschrittene Methoden der Statistik“ gelehrt. Im Rahmen der aufeinander abgestimmten VL und SE zur Geoinformationsverarbeitung werden in der VL die theoretischen und methodischen Grundlagen zur Umsetzung einer geographischen Fragestellung aus wechselnden Themenbereichen im Seminar gelegt. Dabei steht der Erwerb von Methodenkenntnissen im Vordergrund.</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse der Statistik im Umfang von mindestens 6 SP (etwa im Umfang des Anteils der Statistik am Modul 4 des Bachelorstudiengangs Geographie); Kenntnisse der Geomatik im Umfang von mindestens 12 SP (etwa im Umfang des Moduls 5 des Bachelorstudiengangs Geographie), Grundkenntnisse im praktischen Umgang mit Geoinformationssystemen werden vorausgesetzt (etwa im Umfang des SE Geomatik: Einführung in die Geoinformationsverarbeitung)</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL u. UE) Mathematik für Naturwissenschaften (max. 15 Teiln., im Inst. f. Chemie, Einschreibung Studienbüro Geographie)	2	2 SP = 60 Stunden Regelmäßige Teilnahme, Vor- u. Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionen einer Variablen (Begriff, Schreibweisen, Darstellung; insb. Exponential- und Logarithmusfunktionen) - Differentiation; Integration (bestimmt, unbestimmt) - Funktionen mehrerer Variablen, partielle Ableitungen, Gradienten, Extremwerte - Fitten von Daten, lineare Regression
Vorlesung (VL) oder Seminar (SE) Fortgeschrittene Methoden der Statistik (SE max. 36 Teiln.)	2	3 SP = 90 Stunden Regelmäßige Teilnahme, Vor- u. Nachbereitung, Lektüre und Analyse von Anwendungen (VL) oder Lösung von Übungsaufgaben (SE)	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der multivariaten Statistik; - Analyseverfahren der multivariaten Statistik; - Fortgeschrittene Methoden der räumlichen Statistik
VL und SE Fortgeschrittene Methoden der Geoinformationsverarbeitung (SE max. 30 Teiln.)	4	5 SP = 150 Stunden Regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Lektüre und Analyse von Anwendungen (VL) und Lösung von Übungsaufgaben (SE)	<p>Fortgeschrittene Methoden der Geoinformationsverarbeitung (VL) im SE untersetzt durch wechselnde Themenstellungen aus Bereichen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysen mit Geoinformationssystemen - Geodatenbanken und Geodateninfrastrukturen - Landnutzungsmodellierung - Raum-zeitliche Modellierung - Web Mapping und GI Services - Geovisualisierung - GPS und Mobile Dienste - Programmierung
Modulabschlussprüfung (MAP)	<p>a) VL u. UE Mathematik f. Naturwissenschaften Form: Klausur aus den Inhalten der VL u. UE Dauer: Klausur 90–120 Minuten</p> <p>b) VL oder SE Statistik Form: 1 Klausur aus den Inhalten der Veranstaltung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120 Minuten, mündliche Prüfung 15–20’</p> <p>c) VL und SE Geoinformationsverarbeitung Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90-120’ (Minuten), mündliche Prüfung 15–20’</p> <p>SP: 3 Gewichtung: 20 %Klausur Mathematik, 30% Klausur o. mündliche Prüfung VL o. SE Statistik, 50% VL-Klausur Geoinformationsverarbeitung</p>		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Beginn des Moduls	Wintersemester		

Modul 4.0 Urbane und rurale Böden		Studienpunkte: 10	
Lern- und Qualifikationsziele: Erkennen und Bestimmen natürlicher und anthropogener Einflüsse auf Bodengenese und Bodenprofil in urbanen und ruralen Böden mit zugehörigen Laboruntersuchungen			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL) und Übung im Gelände (max. 12 Teiln.)	2	3 SP = 90 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	<p>Böden als offene Systeme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenklassifikationen - Bodenfunktionen - Bestimmung von Bodeneigenschaften im Gelände - Klassifikation natürlicher und anthropogener Böden - Bodenansprache und Bodenaufnahme - Bodenvergesellschaftung - Aktuelle Fragestellungen und Ausblick auf Forschungsentwicklungen <p>Laborarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH-Wert - Körnung - Kationenaustauschkapazität (KAK) - Kohlenstoffgehalte - Carbonatgehalt - Vorstellung der Analyseverfahren zu umweltrelevanten Kationen mittels ICP-OES
Gelände- und Laborpraktikum (GP und LP) (max. 2 x 6 Teiln.)	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	siehe Vorlesung, sowie: Bodenkartierungen; Bodenprofilaufnahme; Laboranalysen; Exakte Datenerhebung und Datendarstellung
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung und Übung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90-120' (Minuten), mündliche Prüfung 15-20' SP: 3		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Sommersemester		

Modul 5.0 Hydrologie urbaner Räume			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen die Veränderungen der hydrologischen Kreisläufe durch anthropogene Eingriffe und die Folgen für den Wasserkreislauf erfassen sowie die Möglichkeiten einer nachhaltigen Wasserbewirtschaftung kennen lernen.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL)	2	3 SP = 90 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Auswertung von Spezialliteratur	<ul style="list-style-type: none"> - Definitionen und physikalische Grundlagen - Die Hydrosphäre und ihre Zusammensetzung - Wasserkreislauf und Wasserbilanzen - Niederschläge und Verdunstung, Abflussbildung, Abflusskomponenten - Wechselwirkungen zwischen Oberflächen- und Grundwasser - Bedeutung anthropogener Eingriffe (Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Schifffahrt) - Städtische Wasserkreisläufe und ihre Probleme: Kontamination der Oberflächengewässer, Übernutzung, Extremereignisse - Methoden zur Abbildung und Steuerung hydrologischer Prozesse - Grundwasserströmungs- und Grundwassertransportmodelle - Wassermanagement: Uferfiltration und künstliche Grundwasseranreicherung
Hauptseminar (HS) Hydrologische Modellierung (max. 24 Teiln.)	2	5 SP = 150 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Übungen mit hydrologischen Modellen	Das HS greift zentrale Fragestellungen der VL auf und vertieft diese vor allem hinsichtlich hydrologischer Modellierung
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Klausur über die Inhalte der Vorlesung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20' SP: 2		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Beginn des Moduls	VL im Sommersemester, HS im anschließenden Wintersemester (HS auch als Blockveranstaltung möglich, so dass ein längerer Zeitabschnitt des 3. Sem. für Auslandsaufenthalt verbleibt)		

Modul 6.0 Hauptexkursion			Studienpunkte: 10
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Erwerb von regionalen Kenntnissen und Fertigkeiten in der Anwendung stadtgeographischer Arbeitsmethoden wie Recherche, Datensammlung, Beobachtung, Kartierung, Befragungen u. ä. (Bestimmung von Indikatorpflanzen, Bewertung von Befunden in gesetzlich festgelegten Normensystemen auch des Auslandes und deren praktischer Anwendung in Planung und Regulation), Erwerb von Kompetenzen in der Durchführung von Interviews (z.B. Experteninterviews) und Leitung von Diskussionen. Exemplarische Beschäftigung mit Phänomenen von Metropolen, Großstädten und deren Umland. Thematische Schwerpunkte erfolgen in Kopplung mit den Modulen 1, 2, 4 u. 5 unter Berücksichtigung von Stadt- und Regionalplanung sowie Fachplanungen</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluss der Module 1 und 2</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Seminar (SE) als arbeitsteilige Vorbereitung auf die Exkursion	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Referat mit ausgegebenem Thesenpapier, Moderation einer Sitzung, Beteiligung an der Diskussion der Referate	<p>Das SE dient der Vorbereitung auf die Exkursion und greift folgende Inhalte auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsstruktur von Agglomerationen - Prozesse der Suburbanisierung - Metropolen und Metropolregionen - Planerische Konzepte <p>Exemplarisches kennen lernen von Problemen und Lösungen auf dem Gebiet der Stadtökologie in den Großstädten vorwiegend des Auslandes, beispielsweise in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadtklima (thermische und hygrische Besonderheiten, Luftqualität) - Böden (Kontaminierungen, Verfahren der Aufdeckung und Beseitigung, Bodenschutz) - Vegetation (Pflanzen mit Anzeigerfunktion, Ruderalflora, standortgemäße Begrünung) - Oberflächengewässer und Grundwasser (Stoffhaushalt, Schadstoffanreicherungen; Wasserversorgung und Abwasseraufbereitung)
Exkursion (EX) Besuch von stadtökologisch relevanten Forschungsstätten, Dienststellen und Unternehmen sowie ausgewählter Standorte im Gelände	6	4 SP = 120 Stunden aktive Teilnahme an der Exkursion, d.h. Beteiligung an den Diskussionen. Jeder Teilnehmer ist für einen Teil (Tag, Thema) speziell vorbereitet u. trägt zur Mitgestaltung bei	<p>Die Exkursion hat eine Mindestdauer von 14 Tagen. An den ausgewählten Exkursionsstandorten werden durch Exkursionsleiter, Studierende und örtliche Experten ausgewählte fachliche Themen vorgestellt, diskutiert und bewertet.</p>
Modulabschlussprüfung (MAP)	<p>a) Seminar Form: mündliche Präsentation oder vergleichbare Leistung Dauer: ca. 40'</p> <p>b) Exkursion Form: Reproduktionsfähiger Exkursionsbericht (in der Regel 15 000 bis 20 000 Zeichen) oder vergleichbare Leistung SP: 2 Gewichtung: 50% SE-Vortrag, 50% Exkursionsbericht</p>		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Sommersemester (Die EX findet anschließend an das SE in der vorlesungsfreien Zeit statt)		

Modul 7.1 Studienprojekt im Themenfeld Atmosphäre (Stadtklima und Luftanalyse)			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die LV soll die wesentlichen theoretischen Grundlagen der Stadtklimatologie bzw. Luftanalyse vertiefen und die Studierenden befähigen, den entsprechenden empirischen Instrumenteneinsatz in metropolitanen Räumen zu planen, effektiv durchzuführen und die Ergebnisse angemessen zu bewerten und zu präsentieren.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluss der Module 1 und 2			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Seminar (SE) mit Vorträgen und Moderation	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Beteiligung an den Diskussionen zur Erstellung des Forschungsdesign	Das Seminar dient der Vorbereitung des Studienprojektes: - Vertiefung theoretischer Grundlagen zu topoklimatischen und stadtgrenzschicht-meteorologischen Phänomenen - Vertiefung der Kenntnisse zu: - physikalischen Messprinzipien, experimentellen Untersuchungsmethoden, Sensortechnologien und Datenerfassungssystemen - Konzeption und Durchführung stationärer Messungen und stadtmeteorologischer Messfahrten - Datenprozessierung und Auswerteverfahren, Interpretation der Ergebnisse - Konzeption, Durchführung, Auswertung und Präsentation eines mehrtägigen empirischen Instrumenteneinsatzes zu einem zusammenhängenden Thema, das aktuelle Probleme von Natur und Umwelt in metropolitanen Räumen aufgreift
Geländepraktikum (GP), auch als Blockveranstaltung (max. 12 Teiln.)	2	4 SP = 120 Stunden Datenauswertung, Datenaufbereitung und Dateninterpretation	mehrtägiger Gelände- bzw. Messeinsatz in Gruppenarbeit, Datenprozessierung am PC, z. T. luftchemische Laborarbeiten; Inhaltliche Organisation und selbstständige Durchführung von Messungen, Erhebungen und/oder Expertengesprächen entsprechend der fachlichen Themenstellung
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Reproduktionsfähiger Projektberichtes von ca. 30.000 bis 40.000 Zeichen ohne Materialanhang (Tabellen, Karten, Abbildungen etc.) SP: 2		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Sommersemester (auch als Blockveranstaltung möglich)		

Modul 7.2 Studienprojekt im Themenfeld Gewässerökologie			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen chemische, physikalische, hydrodynamische und hydrologische Stressoren von Gewässern in metropolitanen Räumen aus ökologischer Sicht kennen lernen und sich durch empirische Untersuchungen in das vielgestaltige Beziehungsgeflecht einarbeiten.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluss der Module 1 und 2			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL) mit Anfragen	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	<ul style="list-style-type: none"> - Stoffkreisläufe in Seen und Fließgewässern - Exemplarischer Vergleich naturnaher Fließ- und Standgewässer mit jenen von Ballungsräumen hinsichtlich abiotischer Determinanten - Bewertung von aquatischen Lebensräumen bezüglich Trophie - Bedeutung und Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Überwachung und Entwicklung von aquatischen Lebensräumen); Umsetzung von Monitoringprogrammen - Reduzierte Biodiversität der naturnahen Biozöosen einerseits und erhöhte Biodiversität anthropogen eingeschleppter Organismen sowie unerwünschter Mikroorganismen andererseits - Gewässerchemie und Hydrobiologie und ihre immanenten Grenzen: Entwicklung und Diskussion von Sanierungs- und Restaurationsmaßnahmen - Ökologische Optimierungsoptionen für ausgewählte Problemkonstellationen (Renaturierung und Revitalisierung von aquatischen Lebensräumen) - Limnologisches Praktikum (Limnochemie und Hydrobiologie)
Seminar (SE) und Exkursion (EX) mit Laborpraktikum (LP)	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	siehe Vorlesung
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Reproduktionsfähiger Projekt- oder Laborbericht von ca. 30.000 bis 40.000 Zeichen ohne Materialanhang (Tabellen, Karten, Abbildungen etc.) oder vergleichbare Leistung SP: 2		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Sommersemester		

Modul 7.3.1 Studienprojekt im Themenfeld Pedosphäre			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Erarbeitung theoretischer Grundlagen und empirischer Instrumenteneinsatz zu Problemen von Natur und Umwelt in metropolitanen Räumen in einem Teilgebiet der Morphosphäre und Pedosphäre			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluss der Module 1 und 2			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Seminar (SE) (max. 12 Teiln.)	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	Das Modul beschäftigt sich mit der Datenerfassung und Datenauswertung im Bereich der Morpho- und Pedosphäre. Es fußt auf einem besonders hohen Anteil selbstständiger Arbeit bei der Erfassung von sedimentologischen und bodenkundlichen Daten im Gelände und Labor, sowie deren Auswertung und Umsetzung mittels Computertechnik. Empirische Arbeitsmethoden, Bohrungen, Kartierungen, Modellierung der pedologischen und sedimentologischen Verhältnisse.
Geländepraktikum (GP) mit Laborarbeiten, Teilnehmerzahl abhängig von Laborkapazität	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, exakte Datenerhebung und Auswertung, Laborarbeiten	siehe Seminar
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Reproduktionsfähiger Projekt- und Laborbericht von ca. 30.000 bis 40.000 Zeichen ohne Materialanhang (Tabellen, Karten, Abbildungen etc.) SP: 2		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Sommersemester (im jährlichen Wechsel mit dem Teilmodul 7.3.2 Bodenchemie)		

Modul 7.3.2 Studienprojekt im Themenfeld Pedosphäre: Bodenchemie			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen chemische Parameter von Böden, chemische Prozesse der Bodenentwicklung sowie bodenkundliche Labormethoden kennen lernen.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluss der Module 1 und 2			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Vorlesung (VL) mit Geländeübung (max. 12 Teiln.)	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	<p>Bodenchemische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geochemische Grundlagen - Anorganische und organische Bodenbestandteile - Biochemie der Bodenorganismen - Verwitterung und Löslichkeit von Mineralen - Sorption in Böden - Bodenacidität und Redoxreaktionen - Anthropogene Bodenbelastungen und Bodenanalytik <p>Geländearbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Probenahme <p>Laborarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigenständiges Durchführen bodenkundlicher Laboruntersuchungen einschließlich instrumenteller Methoden zum Bestimmen von Elementen (AAS, ICP-OES), Mineralen (Röntgendiffraktometrie) sowie der Korngrößenzusammensetzung (Laserdiffraktometrie)
Laborpraktikum (LP) (max. 2 x 6 Teiln., abhängig von Laborkapazität)	2	4 SP = 120 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung	Laborpraktikum mit Auswertungsbericht
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Reproduktionsfähiger Projekt- und Laborbericht von ca. 30.000 bis 40.000 Zeichen ohne Materialanhang (Tabellen, Karten, Abbildungen etc.) SP: 2		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	Sommersemester (jedes zweite Jahr, d.h. im Wechsel mit M 7.3.1)		

Modul 8.0 Wahlmodul 1		Studienpunkte: 10	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die LV des Moduls 8 sollen den Studierenden die Möglichkeit einer selbst bestimmten thematischen Profilierung eröffnen. Auslandsaufenthalte sind erwünscht. Die Lern- u. Qualifikationsziele variieren in Abhängigkeit von dem gewählten Modul. Je nach Interessenschwerpunkt können Module oder Teile von Modulen aus anderen Masterprogrammen oder Veranstaltungen für Fortgeschrittene am Geographischen Institut oder aus vergleichbaren Studienprogrammen einer ausländischen Universität gewählt werden. Besonders empfohlen wird Modul „Städtische Umweltplanung“.</p>			
<p>Hinweis: Bei den angegebenen SP und SWS handelt es sich um das Beispiel der Veranstaltung Städtische Umweltplanung einschließlich der Ringvorlesung</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
a) UVP (Umweltverträglichkeit, Umweltplanung): Vorlesung mit Anfragen, Hauptseminar mit Moderation	2 1,5	6 SP = 180 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, 2 Exkursionstage	Die LV soll den Studierenden einen Einblick geben in die gesetzgeberischen Vorgaben für eine nachhaltige Planung, die dabei aufkommenden Probleme und die beispielhafte Lösung von konkreten Konflikten. Sie soll ferner die Verfahrensebenen der Raumplanung mit den angegliederten Beiträgen der Umweltplanung und den damit einhergehenden Fachplanungen darstellen.
b) Ring-VL: „Stadt und Umwelt“	2	2 SP = 60 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, drei Protokolle der besuchten Ring-VL	Nach dem aktuellen Programm der öffentlichen Ringvorlesung der naturwissenschaftlichen Institute der Humboldt-Universität in Adlershof
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder schriftliche Hausarbeit von ca. 30.000 bis 40.000 Zeichen ohne Materialanhang oder vergleichbare Leistung Dauer: Klausur 90-120' SP: 2		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Beginn des Moduls	UVP: Wintersemester, z. T. als Blockveranstaltung Ring-VL: Sommersemester		

Modul 9.0 Wahlmodul 2 (vorzugsweise im Ausland)			Studienpunkte: 10
Lern- und Qualifikationsziele: Die LV des Moduls sollen den Studierenden die Möglichkeit einer selbst bestimmten thematischen Profilierung eröffnen. Auslandsaufenthalte sind erwünscht und können vor allem im 3. Semester organisiert werden. Die Lern- und Qualifikationsziele variieren in Abhängigkeit vom gewählten Modul.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Nach gewähltem Modul	4	10 SP = 300 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, sonstige Arbeitsleistungen ergeben sich aus dem gewählten Modul	Wahlmodule am Institut können sein: <ul style="list-style-type: none"> - fehlendes Modul (von M1, M2, M4, M5) des Master-Studiengangs Physische Geographie - Modul Klima im Wandel - Modul Geomatik in Stadtökologie und Stadtplanung - Wahlmodul des Master-Studiengangs Humangeographie (z.B. M1 Stadtwirtschaft) - Wahlmodul an einer in- oder ausländischen Universität
Modulabschlussprüfung (MAP)	Ergibt sich aus dem Wahlmodul an der in- oder ausländischen Universität		
Dauer des Modul	1 Semester		
Beginn des Moduls	3. Semester		

Modul 10.0 Wahlmodul 3		Studienpunkte: 7	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Kurse sollen in grundlegende Herangehensweisen wissenschaftlichen und anwendungsorientierten Arbeitens einführen und das Wissen in der Praxis erproben. Sie sollen die Studierenden befähigen, wissenschaftliche Fragestellungen zu erarbeiten, zu bearbeiten und die Ergebnisse adäquat zu präsentieren. Es sollen grundlegende Fertigkeiten berufsfeldbezogener Schlüsselqualifikationen erworben werden.</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
<p>Selbst gewählte Kurse (SE, UE, SK)</p> <p>z.B. aus dem Angebot des Sprachenzentrums oder anderer Einrichtungen (auch international)</p>		<p>3 SP = 90 Stunden regelmäßige Teilnahme, Vor- und Nachbereitung, Wahlkurs bezogene Formen, wie z.B. Präsentationsübungen, Erarbeitung von Methodenkonzepten u.a.</p>	<p>Die relevanten Inhalte von berufsfeldbezogenen Schlüsselqualifikationen sind aus den Veranstaltungskatalogen des Sprachenzentrums und anderer Einrichtungen (auch international) zu wählen; z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zertifizierte Sprachpraxis - Kurse zur Rhetorik und Kommunikation - Moderationsmethode - Projektmanagement - Konfliktmanagement - Journalistisches Arbeiten - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit im Non-Profit-Bereich
<p>Praktikum (eines oder mehrere)</p>		<p>4 SP = 120 h</p>	<p>Anwendung des erlernten Wissens und Könnens; Erwerb praxisbezogener Schlüsselqualifikationen</p>
<p>Modulabschlussprüfung (MAP)</p>	<p>Keine (Nachweis der Teilnahme und/oder Zertifikate)</p>		
<p>Dauer des Moduls</p>	<p>1 Semester</p>		
<p>Beginn des Moduls</p>	<p>3. Semester, auch schon im 1. Semester belegbar, um im 3. Sem. Freiraum für Auslandsaufenthalt zu gewinnen</p>		

Modul 11.0 Masterarbeit		Studienpunkte: 30	
Lern- und Qualifikationsziele: In der Masterarbeit soll eine stadtökologische bzw. stadtumweltgeographische Fragestellung aus dem Bereich der Großstadt- und Metropolenforschung selbstständig wissenschaftlich bearbeitet werden.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluss der Module 1-8			
Lehr- und Lernformen	Präsenz-SWS	Anzahl der SP/ Arbeitsleistung	Lernziele, Themen, Inhalte
Konsultationen in der Betreuungsphase	Kontaktzeit nach Bedarf		Die Inhalte ergeben sich aus der gewählten Spezialisierungsrichtung.
Modulabschlussprüfung (MAP)	Form: Schriftliche Hausarbeit im Umfang ca. 160.000 bis 200.000 Zeichen ohne Materialanhang (ca. 60-80 Seiten) oder eine vergleichbare Leistung (z.B. eine filmische Dokumentation mit Textbuch), mündliche Verteidigung in einem Prüfungsgespräch von nicht länger als 30 Minuten Gewichtung: Arbeit 80 %, Verteidigung 20 % SP: 30		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Beginn des Moduls	4. Semester (Sommersemester)		

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Hier finden Sie die im Studiengang angebotenen Lehrveranstaltungen in den jeweiligen Modulen und eine Aufstellung der Studienpunkte (SP) im jeweiligen Semester in einem idealtypischen, so aber nicht verpflichtenden Studienverlauf. Das 3. Semester kann an einer Universität im Ausland studiert werden.

**Master Geographie der Großstadt–Physische Geographie, Umwelt und Natur mit 120 SP
(Beispiel ohne M 4)**

Module	1.0* SWS SP	2.0* SWS SP	3.0 SWS SP	5.0* SWS SP	6.0 SWS SP	7.0 SWS SP	8.0/ 9.0 SWS SP	10.0 SWS SP	11.0 – SP	SWS u. SP je Sem.
1. Semester	4 10	2 4	6 10							12 24
2. Semester		2 6	2 3	2 4	8 10	4 10				18 33
3. Semester				2 6			8 20	7		10 33
4. Semester									30	30
SWS und SP	4 10	4 10	8 13	4 10	8 10	4 10	8 20	7	30	45 120

* Aus M1, M2, M4 und M5 brauchen nur drei Module gewählt werden.

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang Geographie der Großstadt-Physische Geographie, Umwelt und Natur

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 1 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 28/2006) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II am 18. Juni 2007 und 26. November 2007 die folgende Prüfungsordnung erlassen.*

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsausschuss
- § 3 Prüferinnen und Prüfer
- § 4 Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Anerkennung von Leistungen, Regelstudienzeit
- § 5 Form der Prüfungen
- § 6 Studienabschluss, Masterarbeit und Verteidigung
- § 7 Sprache in Prüfungen
- § 8 Wiederholung von Prüfungen
- § 9 Ausgleich von Nachteilen, Vereinbarkeit von Familie und Studium
- § 10 Versäumnis und Rücktritt, Verzögerung, Täuschung und Ordnungsverstoß
- § 11 Benotung von Prüfungsleistungen
- § 12 Abschlussnote
- § 13 Scheine, Zeugnisse, Diploma Supplement und akademischer Grad
- § 14 Nachträgliche Aberkennung des Grades, Heilung von Fehlern
- § 15 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 16 In-Kraft-Treten

Anlage: Übersicht über Modulabschlussprüfungen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Studienordnung für dieses Fach und der Allgemeinen Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten (ASSP) der Humboldt-Universität zu Berlin.

§ 2 Prüfungsausschuss

(1) Für Prüfungen im Fach Geographie ist der Prüfungsausschuss des Geographischen Instituts zuständig. Der Ausschuss wird auf Vorschlag der im Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II vertretenen Gruppen durch den Fakultätsrat für zwei Jahre eingesetzt. Er kann im Laufe dieser Zeit durch Mehrheitsbeschluss durch einen neuen Ausschuss ersetzt werden. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds kann auf ein Jahr begrenzt werden.

Die Mitglieder des Ausschusses bleiben im Amt, bis die ihnen Nachfolgenden ihr Amt angetreten haben.

(2) Die Hochschullehrerinnen und -lehrer müssen die Mehrheit der Stimmen haben. Der Prüfungsausschuss besteht aus drei Hochschullehrerinnen und -lehrern, einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin/einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und einer/einem Studierenden. Der Ausschuss wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und -lehrer den oder die Vorsitzende/n und eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter.

(3) Der Prüfungsausschuss

- bestellt die Prüferinnen/Prüfer,
- achtet darauf, dass die Prüfungsbestimmungen eingehalten werden; Mitglieder haben das Recht, bei der Abnahme der Prüfungen zugegen zu sein,
- berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über Prüfungen und Studienzeiten,
- informiert regelmäßig über die Notengebung,
- entscheidet über die Anerkennung von Leistungen,
- gibt Anregungen zur Studienreform.

(4) Der Ausschuss kann durch Beschluss Zuständigkeiten auf Vorsitzende und deren Stellvertretende übertragen. Der Prüfungsausschuss wird über alle Entscheidungen zeitnah informiert.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind zur Amtsverschwiegenheit verpflichtet. Sofern sie nicht dem öffentlichen Dienst angehören, sind sie durch den Vorsitzenden oder die Vorsitzende entsprechend zu verpflichten.

§ 3 Prüferinnen und Prüfer

Prüfungen in den Modulen werden von den Lehrenden abgenommen, die im Modul lehren und vom Prüfungsausschuss als Prüferinnen und Prüfer bestellt sind. Bestellt werden dürfen nur Lehrende, soweit sie zu selbstständiger Lehre berechtigt sind. Die Lehrenden legen fest, in welcher Form eine Prüfung abgelegt wird; die Form der Modulabschlussprüfung kann vom Fakultätsrat festgelegt werden. Die Masterarbeit wird von Hochschullehrerinnen oder -lehrern oder von habilitierten wissenschaftlichen Mitarbeitenden betreut und bewertet.

* Die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat die Prüfungsordnung am 25. Oktober 2007 befristet bis zum 31. März 2012 bestätigt.

§ 4 Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Anerkennung von Leistungen, Regelstudienzeit

(1) Im Masterstudiengang müssen insgesamt 120 Studienpunkte (SP) erworben werden. Davon entfallen 90 SP auf das Fachstudium und 30 SP auf die Masterarbeit.

(2) Die Leistungsanforderungen im Studium ergeben sich aus dem Studienangebot gemäß §§ 3 und 6 der Studienordnung und den im Anhang ausgewiesenen Modulabschlussprüfungen. Die dort genannten Module werden grundsätzlich mit einer Modulabschlussprüfung (MAP) abgeschlossen, die sich aus jeweils zu bestehenden Teilprüfungen zusammensetzen kann. Studienpunkte werden erst dann endgültig vergeben, wenn alle Nachweise erbracht und die MAP bestanden worden ist. Dies gilt auch für Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind.

(3) Der Masterstudiengang wird in einer Regelstudienzeit von vier Semestern abgeschlossen.

(4) Die Anerkennung von Leistungen in anderen Fächern oder an anderen Hochschulen richtet sich nach den maßgeblichen Regelungen der Humboldt-Universität zu Berlin.

(5) Gleichwertige Leistungen, die während eines Studienaufenthalts im Ausland auf der Grundlage eines mit Prüferinnen oder Prüfern im Fach abgesprochenen „Learning Agreements“ erbracht worden sind, werden anerkannt. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss.

§ 5 Form der Prüfungen

(1) Prüfungsleistungen werden in unterschiedlichen Formen erbracht. Möglich sind mündliche, schriftliche und multimediale Prüfungsleistungen. Die Prüfungsleistung muss so gestaltet sein, dass sie die für das Modul in der Studienordnung ausgewiesene Arbeitsbelastung der Studierenden nicht erhöht. Sind für die Modulabschlussprüfung alternative Prüfungsformen vorgesehen, ist die jeweilige Prüfungsform zu Beginn des Moduls bekannt zu geben. Bei einer Wiederholungsprüfung kann an Stelle einer Klausur auch eine mündliche Prüfung stattfinden, ggf. mit Vorbereitungszeit je nach Typ der Veranstaltung.

(2) In mündlichen Prüfungen weisen Studierende nach, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennen, unterschiedliche Themen analysieren und in diese Zusammenhänge einordnen sowie selbstständig Fragestellungen entwickeln können. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel 20 Minuten; sie verlängern sich, wenn mehrere Studierende gemeinsam geprüft werden. Sie werden protokolliert. Die Note wird dem oder der Studierenden im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt und begründet. Andere Personen können auf Wunsch der oder des Studierenden bei der Prüfung anwesend sein.

(3) In schriftlichen Prüfungen weisen Studierende nach, dass sie fachgerecht Aufgaben lösen oder eigenständig Aufgaben oder Themen bearbeiten und Lösungen strukturiert präsentieren können. Schriftli-

che Prüfungen in Form von Klausuren können je nach Typ der Aufgabe zwischen einer und fünf Stunden dauern; Hausarbeiten sollen innerhalb von drei Wochen und Kurzpapiere („take-home“) in insgesamt fünf Stunden, ggf. über mehrere Tage hinweg verteilt, zu bearbeiten sein. Die Note wird Studierenden spätestens vier Wochen nach der Prüfung mitgeteilt; sie wird schriftlich oder mündlich begründet.

(4) In multimedialen Prüfungen weisen Studierende nach, dass sie unter Nutzung unterschiedlicher Medien selbstständig Themen aus dem Fachgebiet bearbeiten und Ergebnisse präsentieren können.

§ 6 Studienabschluss, Masterarbeit und Verteidigung

(1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer die Modulabschlussprüfungen der Module 1-9 bestanden hat.

(2) Ein Masterstudium wird erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht und eine Masterarbeit mit einem Umfang von 30 Studienpunkten einschließlich einer mündlichen Verteidigung mindestens mit ausreichend benotet worden ist.

(3) In der Masterarbeit weisen Studierende nach, dass sie ein Thema aus dem Fachgebiet selbstständig wissenschaftlich bearbeiten können. Sie ist innerhalb von fünf Monaten zu erstellen, soll in der Regel einen Umfang von ca. 160.000-200.000 Zeichen Text (ohne Materialanhang) nicht überschreiten und ist mit einer unterschriebenen Erklärung zur eigenständigen Anfertigung der Arbeit und zur erstmaligen Einreichung einer Masterarbeit in diesem Studiengebiet in dreifacher Ausfertigung in gebundener Form und grundsätzlich auch in elektronischer Form (zweifach) beim Prüfungsausschuss einzureichen.

(4) Das Thema der Masterarbeit vergeben die vom Prüfungsausschuss zu bestellenden Prüferinnen oder Prüfer, die auch die Betreuung und ein Gutachten zur Arbeit übernehmen, nach einer Besprechung mit dem oder der Studierenden. Studierende können Themen vorschlagen, ohne dass dem Vorschlag gefolgt werden muss. Studierende können ein Thema innerhalb von 14 Tagen nach Ausgabe an den Prüfungsausschuss zurückgeben; sie erhalten dann ein neues Thema zur Bearbeitung.

(5) Die Masterarbeit wird unabhängig vom ersten Gutachten von einem zweiten Prüfer bzw. einer zweiten Prüferin begutachtet, die ebenfalls der Prüfungsausschuss bestellt. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Notenvorschläge in den beiden Gutachten. Weichen die Notenvorschläge um zwei oder mehr Noten voneinander ab oder wird ein „nicht ausreichend“ vorgeschlagen, bestellt der Prüfungsausschuss ein weiteres Gutachten und setzt die Note auf der Grundlage der drei Gutachten fest.

(6) Studierende müssen ihre Masterarbeit in einem Gespräch mit den Prüferinnen und Prüfern verteidigen. Diese mündliche Leistung wird von den Prüfenden benotet, die Note sofort mitgeteilt und begründet.

(7) Die Gesamtnote der Masterarbeit ergibt sich aus der Note für die Arbeit und der Note für die mündliche Leistung im Verhältnis 8:2.

§ 7 Sprache in Prüfungen

Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache erbracht. Prüferinnen und Prüfer können aus fachlichen Gründen Prüfungen in anderen Sprachen abnehmen. Über Ausnahmen aus individuellen Gründen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag.

§ 8 Wiederholung von Prüfungen

(1) Nicht bestandene Modulabschlussprüfungen können zwei Mal wiederholt werden. Die erste Wiederholung soll Studierenden vor Beginn der Vorlesungszeit, die zweite Wiederholung muss vor Ende der Vorlesungszeit des auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semesters ermöglicht werden.

(2) Eine nicht bestandene Masterarbeit kann nur ein Mal, auf Wunsch mit einem neuen Thema, wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Universitäten im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden angerechnet. Die Erstellung der zweiten Masterarbeit sollte spätestens drei Monate nach dem Bescheid über die erste Arbeit beginnen.

§ 9 Ausgleich von Nachteilen, Vereinbarkeit von Familie und Studium

Wer wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beeinträchtigungen oder Behinderungen oder wegen der Betreuung von Kindern oder anderen Angehörigen nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen und Studienleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder zur vorgesehenen Zeit zu erbringen, hat einen Anspruch auf den Ausgleich dieser Nachteile. Der Prüfungsausschuss legt auf Antrag und in Absprache mit der oder dem Studierenden und der oder dem Prüfenden Maßnahmen fest, wie eine gleichwertige Prüfung erbracht werden kann. Maßnahmen sind insbesondere verlängerte Bearbeitungszeiten, Nutzung anderer Medien, Prüfung in einem bestimmten Raum oder ein anderer Prüfungszeitpunkt. Die Inanspruchnahme der Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz bzw. Bundeserziehungsgeldgesetz gilt entsprechend.

§ 10 Versäumnis und Rücktritt, Verzögerung, Täuschung und Ordnungsverstoß

(1) Wer zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, die Prüfung abbricht oder die Frist für die Erbringung der Prüfungsleistung überschreitet, hat die Prüfung nicht bestanden. Dies gilt nicht, wenn dafür triftige Gründe vorliegen. Diese Gründe müssen unverzüglich dem Prüfungsausschuss mitgeteilt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung über die Prüfungsunfähigkeit vorzulegen. Der Prüfungsausschuss teilt dem oder der Studierenden mit, ob die Gründe anerkannt werden. Ist dies der Fall, darf die Prüfung nachgeholt oder die Frist verlängert werden; schon erbrachte Leistungen sind anzuerken-

nen. Das Verfahren regelt hierzu im Einzelnen der Prüfungsausschuss.

(2) Wer das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung, durch Verwendung von Quellen ohne deren Nennung, durch Zitate ohne Kennzeichnung oder durch Nutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen sucht oder andere Studierende im Verlauf der Prüfung stört, hat die Prüfung nicht bestanden. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss bestimmen, dass eine Wiederholung der Prüfung nicht möglich ist. Wird die Täuschung oder der Versuch erst nach Erteilung des Nachweises bekannt, wird der Nachweis rückwirkend aberkannt.

(3) Der Prüfungsausschuss muss Studierende anhören, ihnen belastende Entscheidungen unverzüglich mitteilen, sie begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen. Studierende haben das Recht, belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses innerhalb von acht Wochentagen auf der Grundlage eines begründeten Antrags vom Ausschuss überprüfen zu lassen.

§ 11 Benotung von Prüfungsleistungen

(1) Die Benotung aller Prüfungsleistungen orientiert sich an den allgemeinen Regelungen der Humboldt-Universität zu Berlin und am European Credit Transfer System (ECTS). Es werden folgende Noten vergeben:

- 1 = sehr gut – eine hervorragende Leistung, ggf. auch 1,3
- 2 = gut – eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; ggf. auch 1,7 oder 2,3
- 3 = befriedigend – eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht, ggf. auch 2,7 oder 3,3
- 4 = ausreichend – eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt, ggf. auch 3,7
- 5 = nicht ausreichend – eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Wird aus mehreren Noten eine Gesamtnote gebildet, wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Es gilt:

- bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5 = sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 = gut
- bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 = befriedigend
- bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend
- bei einem Durchschnitt ab 4,1 = nicht ausreichend

§ 12 Abschlussnote

(1) Die Gesamtnote für den erfolgreichen Abschluss eines Masterstudiengangs setzt sich aus den Noten aller Modulabschlussprüfungen und der Note der Mas-

terarbeit, gewichtet nach den jeweils zu erbringenden Studienpunkten, zusammen.

(2) Die Gesamtnote wird zusätzlich im Einklang mit der jeweils geltenden ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen. Näheres dazu regelt die Allgemeine Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Humboldt-Universität zu Berlin.

§ 13 Scheine, Zeugnisse, Diploma Supplement und akademischer Grad

(1) Alle Prüfungsleistungen im Fach Geographie werden nach Maßgabe der allgemeinen Regelungen für das Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin bescheinigt. Studierende erhalten ein „Diploma Supplement“, das den Anforderungen der EU entspricht.

(2) Wer das Masterstudium Geographie der Großstadt-Physische Geographie erfolgreich abschließt, erlangt den Akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

§ 14 Nachträgliche Aberkennung des Grades, Heilung von Fehlern

(1) Wird nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, dass die Voraussetzungen für den Abschluss des Studiums nicht erfüllt waren, und hat der oder die Studierende dies vorsätzlich verschwiegen, werden Zeugnis und Grad durch den Prüfungsausschuss entzogen und die Urkunde eingezogen. Handelte der oder die Studierende nicht vorsätzlich, sind die Voraussetzungen nachträglich zu erfüllen und der Mangel wird durch eine erfolgreiche Masterarbeit behoben.

(2) Dasselbe gilt, wenn nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt wird, dass der oder die Studierende im Studium getäuscht haben.

§ 15 Einsicht in die Prüfungsakten

Nach Abschluss der jeweiligen MAP und der Abschlussprüfung besteht innerhalb von drei Monaten Anspruch auf Einsicht in die eigenen schriftlichen oder multimedialen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und die Prüfungsprotokolle. Die Einsicht ermöglicht der Prüfungsausschuss auf Antrag.

§ 16 In-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2007/08 aufnehmen.

(2) Die bisher gültige Prüfungsordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 17/2004) tritt am gleichen Tage außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit für Studierende, die auf Grundlage dieser Prüfungsordnung ihr Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin aufgenommen haben.

(3) Studierende nach Absatz 2 können sich innerhalb von sechs Monaten nach In-Kraft-Treten der vorliegenden Prüfungsordnung für eine Prüfungsabnahme nach dieser Ordnung entscheiden. Die Erklärung muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erfolgen und ist unwiderruflich.

(4) Die Prüfungen nach der bisher gültigen Prüfungsordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 17/2004) werden bis zum Ende des Sommersemesters 2010 abgenommen.

**Anlage: Übersicht über die Modulabschlussprüfungen im Master Geographie der Großstadt-
Physische Geographie, Umwelt und Natur**

Modul	SP des Moduls	Form und Umfang der MAP
1 Klima und Umwelt der Großstadt	10 *	Form: Klausur über die Inhalte der Vorlesung und des Seminars oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20'
2 Biogeographie urbaner Räume	10 *	Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20'
3.1 Fortgeschrittene Methoden der Geomatik: Geofernerkundung	13	a) VL u. UE Mathematik f. Naturwissenschaften Form: Klausur aus den Inhalten der VL u. UE Dauer: Klausur 90–120 Minuten b) VL oder SE Statistik Form: 1 Klausur aus den Inhalten der Veranstaltung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120 Minuten, mündliche Prüfung 15–20' c) VL und SE Geofernerkundung Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20' Gewichtung: 20% Klausur Mathematik, 30% Klausur oder mündliche Prüfung VL o. SE Statistik, 50% Klausur VL Geofernerkundung
3.2 Fortgeschrittene Methoden der Geomatik: Geoinformationsverarbeitung	13	a) VL u. UE Mathematik f. Naturwissenschaften Form: Klausur aus den Inhalten der VL u. UE Dauer: Klausur 90 – 120 Minuten b) VL oder SE Statistik Form: 1 Klausur aus den Inhalten der Veranstaltung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120 Minuten, mündliche Prüfung 15–20' c) VL und SE Geoinformationsverarbeitung Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20' Gewichtung: 20% Klausur Mathematik, 30% Klausur o. mündliche Prüfung VL o. SE Statistik, 50% VL-Klausur Geoinformationsverarbeitung
4 Urbane und rurale Böden	10 *	Form: Klausur aus den Inhalten der Vorlesung und Übung oder mündliche Prüfung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20'
5 Hydrologie urbaner Räume	10 *	Form: Klausur über die Inhalte der Vorlesung Dauer: Klausur 90–120' (Minuten), mündliche Prüfung 15–20'
6 Hauptexkursion mit begleitendem Seminar	10	a) Seminar Form: mündliche Präsentation oder vergleichbare Leistung Dauer: ca. 40' b) Exkursion Form: Reproduktionsfähiger Exkursionsbericht (in der Regel 15 000 bis 20 000 Zeichen) oder vergleichbare Leistung Gewichtung: 50% SE-Vortrag, 50% Exkursionsbericht

