

MITTEILUNGSBLATT

DER KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ



81. SONDERNUMMER

Studienjahr 2019/20

Ausgegeben am 25. 06. 2020

35.h Stück

Curriculum

für das naturwissenschaftliche Masterstudium

**Umweltsystemwissenschaften
mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte
Mensch-Umwelt-Forschung (USW / Geo-AMU)**
Environmental Systems Sciences Geography – Applied
Human-Environment-Research (USW / Geo-AMU)

Curriculum 2020

Impressum: Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller: Karl-Franzens-Universität Graz,
Universitätsplatz 3, 8010 Graz. Verlags- und Herstellungsort: Graz.
Anschrift der Redaktion: Rechts- und Organisationsabteilung, Universitätsplatz 3, 8010 Graz.
E-Mail: mitteilungsblatt@uni-graz.at
Internet: https://online.uni-graz.at/kfu_online/wbMitteilungsblaetter.list?pOrg=1

Offenlegung gem. § 25 MedienG

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

Art und Höhe der Beteiligung: Eigentum 100%.

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

**Curriculum für das
naturwissenschaftliche Masterstudium**

**Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt
Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung
(USW / Geo-AMU)**



**(Environmental Systems Sciences Geography – Applied
Human-Environment-Research (USW / Geo-AMU))**

an der Karl-Franzens-Universität Graz

Die Rechtsgrundlagen des naturwissenschaftlichen Masterstudiums Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung – abgekürzt USW / Geo-AMU – bilden das Universitätsgesetz (UG) und die Satzung der Karl-Franzens-Universität Graz.

Der Senat hat am 24.6.2020 gemäß § 25 Abs. 1 Z 10 UG das folgende Curriculum für das Masterstudium Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung erlassen.

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Gegenstand, Qualifikationsprofil und Relevanz des Studiums	2
(1) Gegenstand des Studiums	2
(2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen	2
(3) Bedarf und Relevanz des Studiums für die Wissenschaft und den Arbeitsmarkt	3
§ 2 Allgemeine Bestimmungen	4
(1) Zulassungsvoraussetzungen	4
(2) Dauer und Gliederung des Studiums	4
(3) Akademischer Grad	5
(4) Anzahl der möglichen Teilnehmenden in Lehrveranstaltungen und Reihungskriterien	5
§ 3 Aufbau und Gliederung des Studiums	6
(1) Module und Prüfungen	6
(2) Umweltorientiertes Wahlfach	7
(3) Masterarbeit	8
(4) Freie Wahlfächer	8
(5) Studierendenmobilität	8
§ 4 Lehr- und Lernformen	8
(1) Sprache	8
§ 5 Prüfungsordnung	8
(1) Masterprüfung	8
§ 6 In-Kraft-Treten des Curriculums	9
§ 7 Übergangsbestimmungen	9
Anhang I: Modulbeschreibungen	10
Anhang II: Musterstudienablauf gegliedert nach Semestern	14
Anhang III: Äquivalenzlisten	16

§ 1 Gegenstand, Qualifikationsprofil und Relevanz des Studiums

(1) Gegenstand des Studiums

Das naturwissenschaftliche Masterstudium Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung (kurz USW / Geo-AMU) ist eines von mehreren Masterstudien im Bereich Umweltsystemwissenschaften (USW) an der Universität Graz. Die Masterstudien der Umweltsystemwissenschaften verstehen sich dabei als Einheit mit einem gemeinsamen interdisziplinären und systemwissenschaftlichen Überbau sowie entweder naturwissenschaftlicher oder sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung.

Die umweltsystemwissenschaftlichen Studien an der Karl-Franzens-Universität sind in mehreren Fachschwerpunkten eingerichtet und aufeinander abgestimmt. Jeder Fachschwerpunkt trägt als solides Fundament eine Grundausbildung in den jeweiligen Fachbereichen. Die Studierenden legen sich auf eines der umweltsystemwissenschaftlichen Masterstudien fest und werden damit zu Fachexpertinnen und Fachexperten im jeweiligen Fachschwerpunkt ausgebildet. Diese Kenntnisse werden in weiterer Folge insbesondere in interdisziplinären Teams praktisch genutzt. Die gemeinsamen Merkmale aller Masterstudien der Umweltsystemwissenschaften bilden Interdisziplinarität, Mensch-Umwelt-Systeme, Systemwissenschaften und Eigenverantwortlichkeit.

(2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen

Umweltveränderungen von lokaler bis globaler Natur sind eng mit dem Handeln des Menschen verknüpft. Die daraus entstehenden Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Verringerung von Gefährdungen und der Verbesserung von Lebensbedingungen verlangen interdisziplinäre Ansätze. Naturwissenschaftliche, technische, wirtschaftliche, gesellschaftliche, rechtswissenschaftliche sowie philosophische und allgemein geisteswissenschaftliche Aspekte müssen koordiniert zum Einsatz gebracht werden, um damit nichtlinearen und stark vernetzten Zusammenhängen in Umweltsystemen näher zu kommen.

Das Curriculum für das Masterstudium USW / Geo-AMU orientiert sich an den Grundwerten der Grazer Integrativen Geographie: intakte Umwelt, menschenwürdige Gesellschaft und sozialverträgliche Wirtschaft als Voraussetzung für nachhaltige Entwicklungen in Raum und Gesellschaft. Die integrative Geographie versteht sich dabei als eine Schnittstelle von Physischer Geographie und Humangeographie. Fragestellungen, deren Bearbeitung sowohl naturwissenschaftliches als auch sozialwissenschaftliches Wissen bedarf, stehen dabei im Mittelpunkt.

Im Masterstudium USW / Geo-AMU erfolgt die vertiefende Spezialisierung auf Aspekte der Mensch-Umwelt-Forschung, wobei im Rahmen eines Wahlmoduls zwischen einer physiogeographischen und einer humangeographischen Fokussierung gewählt werden kann.

Gegenstand des USW Fachschwerpunkts Geographie sind:

- die Vertiefung und Ergänzung der im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten,
- die besondere Spezialisierung in den standortspezifischen physisch-geographischen Schwerpunkten Klimatologie und Hydrologie sowie Geomorphologie und Naturgefahrenforschung, jeweils mit räumlichem Fokus auf (Hoch-) Gebirge und ihre Vorländer,
- die besondere Spezialisierung in den standortspezifischen humangeographischen Schwerpunkten Stadt- und Regionalentwicklung sowie Globalisierung,
- die methodische Fokussierung auf Geographische Technologien sowie Monitoring und Modellierung von Umweltprozessen und
- die besondere Befähigung zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten, die durch die Masterarbeit belegt werden muss.

Ziel dieses Studiums ist das Erwerben der Fähigkeit zur Lösung von forschungsrelevanten Fragen auf wissenschaftlichem Niveau. Dies beinhaltet im Besonderen die Befähigung zu eigenständigen theoriegeleitetem Arbeiten über Fragestellung, Hypothesenbildung, Analyse bis hin zur Lösung unter Einsatz adäquater quantitativer und qualitativer Methoden, von der Datengewinnung über deren Verarbeitung bis zur Präsentation, einschließlich entsprechender Visualisierung und Kommunikation. Als weiteres wichtiges Prinzip der Ausbildung gilt dabei die Förderung eigener, kreativer Innovation.

Geographische Studien vermitteln die Qualifikation zur Erfassung, Analyse, Erklärung und Bewertung geo-räumlich wirksamer Phänomene hinsichtlich ihrer Ursachen, Prozesse, Strukturen und zukünftigen Entwicklungen. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums USW / Geo-AMU erlernen damit das notwendige Wissen sowie den Umgang mit Werkzeugen zum verantwortungsbewussten und zielgerichteten Management der genannten Phänomene in einem anwendungsorientiert-transdisziplinären Umfeld.

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums USW / Geo-AMU sind in der Lage:

- eigenständig und theoriegeleitet räumlich wirksame Phänomene zu bearbeiten,
- komplexe Zusammenhänge in integrativer Sicht zu erkennen,
- relevante Frage- und Problemstellungen in Eigenverantwortung zu bearbeiten,
- eine praxisorientierte Herangehensweise für angewandte Fragestellungen zu entwickeln,
- verantwortungsbewusste Steuerungsmöglichkeiten raumrelevanter Entwicklungen nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit aufzuzeigen,
- Geotechnologien zur Analyse und Problemlösung anzuwenden und
- einen persönlichen und sozial kompetenten Umgang mit unterschiedlichen Interessensgruppen zu pflegen.

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

Das Berufsfeld orientiert sich zunächst an jenem der Absolventinnen und Absolventen der fach einschlägigen Masterstudien Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung sowie Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiums stehen somit an der Kontaktstelle zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften.

Das Masterstudium USW / Geo-AMU qualifiziert für Tätigkeitsfelder in den Bereichen der Klimawandelforschung, klimatologischen Bewertung und Gutachten, Klimapolitikberatung, hydrologischen Forschung und Planung, Landschaftsforschung, Raumplanung, Prozessmodellierung, Geo-Risikoanalyse und -management, Umweltmonitoring, Umweltschutz und -management, Schutzgebietsverwaltung, Kommunalverwaltung, Ver- und Entsorgungswesen, Umweltbildung u.a. Solcherart ergeben sich folgende Tätigkeitsbereiche:

- *Spezifische Tätigkeitsfelder*
 - Lehre und Forschung an Universitäten
 - Forschung an außeruniversitären Einrichtungen
 - Umweltmonitoring, Umweltschutz
 - Umwelt- und Schutzgebietsmanagement
 - Entsorgungswirtschaft
- *Planerische Tätigkeiten*
 - Regionalplanung
 - Regionalentwicklung
 - Stadt-, Orts-, Kommunalplanung
 - Standortplanung
 - Tourismusplanung
 - Umweltplanung
- *Technologiebezogene Tätigkeiten*
 - Kartographie
 - Geographische Informationssysteme
 - Geographische Fernerkundung
- *Verwaltungs-, Management- und Entscheidungstätigkeiten*
 - Fachbibliotheken
 - Höhere Dienstlaufbahnen in der öffentlichen Verwaltung
 - Ämter mit raumwirksamen Entscheidungskompetenzen
- *Sonstige Tätigkeitsfelder (Auswahl)*
 - Erwachsenenbildung
 - Umweltbildung
 - Fachberatung in Medien
 - Fachjournalismus
 - Wissenschaftliche Reiseplanung und -leitung

Das Masterstudium USW / Geo-AMU berechtigt zudem zur Aufnahme eines Doktoratsstudiums.

§ 2 Allgemeine Bestimmungen

(1) Zulassungsvoraussetzungen

1. Für die Zulassung zum Masterstudium "Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie - Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung" ist folgendes Vorstudium fachlich in Frage kommend:

- Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie an der Universität Graz

2. Die Studien

- Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften mit dem Fachschwerpunkt Volkswirtschaftslehre,
- Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften mit dem Fachschwerpunkt Betriebswirtschaft,
- Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften mit dem Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie,
- Bachelorstudium Geographie und
- Studien im Umfang von mindestens 180 ECTS-Anrechnungspunkten, in denen insgesamt mindestens 120 ECTS-Anrechnungspunkte aus umweltwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen, systemwissenschaftlichen und/oder sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern, davon mindestens 60 ECTS-Anrechnungspunkte aus dem Fach Geographie und relevanten angrenzenden Bereichen, absolviert wurden,

sind dem fachlich in Frage kommenden Vorstudium grundsätzlich gleichwertig.

3. Bei Studien gemäß Z 2 kann die vollständige Gleichwertigkeit mit einem fachlich in Frage kommenden Vorstudium hergestellt werden, indem zusätzliche Prüfungen und/oder eine Bachelorarbeit im Ausmaß von insgesamt höchstens 30 ECTS-Anrechnungspunkten als Auflage erteilt und absolviert werden. Hierbei wird darauf Bedacht genommen, dass

- a. mind. 8 ECTS-Anrechnungspunkte aus Systemwissenschaften
- b. mind. 10 ECTS-Anrechnungspunkte aus Mathematik und Statistik,
- c. mind. 30 ECTS-Anrechnungspunkte aus Physischer Geographie und Humangeographie und
- d. mind. 12 ECTS-Anrechnungspunkte aus Geotechnologien

erreicht werden.

4. Studien, die nicht unter Z 2 fallen oder bei denen zur Herstellung der Gleichwertigkeit mit einem fachlich in Frage kommenden Studium die Erteilung von Auflagen im Ausmaß von mehr als 30 ECTS-Anrechnungspunkten erforderlich wäre, sind einem fachlich in Frage kommenden Studium nicht gleichwertig.

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

(2) Dauer und Gliederung des Studiums

Das Masterstudium mit einem Arbeitsaufwand von 120 ECTS-Anrechnungspunkten umfasst vier Semester und ist modular strukturiert.

Modulkürzel und Module	ECTS
Modul A: Interdisciplinary Practice	10
Modul B: Systems Sciences	10
Modul C: Mensch-Umwelt-Forschung: Grundlagen	16
<i>Es ist wahlweise Modul D oder E zu absolvieren</i>	
Modul D: Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung (Wahlmodul)	(16)

Modul E: Mensch-Umwelt-Forschung: Humangeographische Vertiefung (Wahlmodul)	(16)
Modul F: Geospatial Technologies	12
Modul G: Umweltorientiertes Wahlfach	16
Modul H: Mastermodul	2
Masterarbeit	30
Masterprüfung	1
Freie Wahlfächer (FWF)	7
Summe	120

(3) Akademischer Grad

An die Absolventinnen und Absolventen des naturwissenschaftlichen Masterstudiums USW / Geo-AMU wird der akademische Grad „Master of Science“, abgekürzt „MSc“, verliehen.

(4) Anzahl der möglichen Teilnehmenden in Lehrveranstaltungen und Reihungskriterien

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

Lehrveranstaltungstyp	Teilnehmendenzahl
Vorlesung (VO)	keine Beschränkung
Praktikum (PR)	20
Seminar (SE) (<i>nur Modul B</i>)	15
Seminar (SE) (<i>außer Modul B</i>)	20
Arbeitsgemeinschaft (AG)	20
Vorlesung mit Übung (VU)	20
Exkursion (EX)	20
Konversatorium (KV)	15

Abweichend davon bzw. ergänzend dazu gelten für die folgenden Module die in den genannten Curricula enthaltenden Beschränkungen der Anzahl der Teilnehmenden:

Modul	Modulbezeichnung	Curriculum
C	Mensch-Umwelt-Forschung: Grundlagen	Masterstudium Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung (17W) sowie Masterstudium Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung (20W)
D	Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung (Wahlmodul)	Masterstudium Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung (17W)
E	Mensch-Umwelt-Forschung: Humangeographische Vertiefung (Wahlmodul)	Masterstudium Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung (20W)
F	Geospatial Technologies	Masterstudium Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung (17W) sowie Masterstudium Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung (20W)

2. Wenn die festgelegte Höchstzahl der Teilnehmenden überschritten wird, erfolgt die Aufnahme der Studierenden in die Lehrveranstaltungen nach den in der Richtlinie des Senats über die Vergabe von Lehrveranstaltungsplätzen in Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl in der geltenden Fassung festgelegten Kriterien des Reihungsverfahrens URBl.

§ 3 Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Module und Prüfungen

Die Module und Prüfungen sind im Folgenden mit Modultitel, Lehrveranstaltungstitel, Lehrveranstaltungstyp (LV-Typ), ECTS-Anrechnungspunkten (ECTS), Kontaktstunden (KStd.) und der empfohlenen Semesterzuordnung (empf. Sem.) genannt. Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anhang I.

	Module und Prüfungen	LV-Typ	ECTS	KStd.	empf. Sem.
Modul A	Interdisciplinary Practice		10	6	
A.1	IP – Interdisciplinary Practical Training	AG	10	6	3
Modul B	Systems Sciences		10	6	
B.1	Data in Systems Sciences	VO	3	2	1
B.2	Systems-Modelling and Systems-Analysis	VO	3	2	2
	<i>Aus den folgenden Lehrveranstaltungen (B.3, B.4) ist eine LV zu wählen:</i>				
B.3	Data in Systems Sciences	SE	4	2	3
B.4	Systems-Modelling and Systems-Analysis	SE	4	2	3
Modul C	Mensch-Umwelt-Forschung: Grundlagen¹		16	8	
C.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen	VO	4	2	1
C.2	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Physischen Geographie und Gebirgsforschung	VO	4	2	1
C.3	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung	VO	4	2	1
C.4	Integrativ geographische Exkursion	EX	4	2	2
	<i>Es ist wahlweise Modul D oder Modul E zu absolvieren</i>				
Modul D	Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung (Wahlmodul)²		16	8	
D.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Physiogeographie	VO	4	2	2
D.2	Geomorphologische oder klimatologische/hydrologische Prozesse	VO/VU	4	2	2
D.3	Geomorphologisches oder klimatologisches/hydrologisches Praktikum	PR	4	2	3
D.4	Seminar Physische Geographie	SE	4	2	2
Modul E	Mensch-Umwelt-Forschung: Humangeographische Vertiefung (Wahlmodul)³		16	8	
E.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Humangeographie	VO	4	2	2
E.2	Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2	2
E.3	Forschungsmethoden in der Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2	3
E.4	Seminar Humangeographie	SE	4	2	2

Modul F	Geospatial Technologies⁴		12	8	
F.1	Akquisition und Management von Geodaten 1	PR	3	2	1
F.2	Akquisition und Management von Geodaten 2	PR	3	2	2
F.3	Geospatial Technologies (Lehrveranstaltungen jeweils mit 3 ECTS-Anrechnungspunkten bzw. 2 Kontaktstunden)	VU/PR /SE	6	4	3
Modul G	Umweltorientiertes Wahlfach		16		1-3
Modul H	Mastermodul		2	2	
H.1	Masterkonversatorium	KV	2	2	4
	Masterarbeit		30		4
	Masterprüfung		1		4
	Freie Wahlfächer (FWF)		7		

¹ Modul C: Aus den Modulen A und E des Masterstudiums Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung sowie dem Modul A des Masterstudiums Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung

² Modul D: Aus den Modulen A, B und C des Masterstudiums Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung

³ Modul E: Aus den Modulen A, B und C des Masterstudiums Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung

⁴ Modul F: Aus dem Modul D des Masterstudiums Angewandte Physische Geographie und Gebirgsforschung sowie dem Modul E des Masterstudiums Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung

(2) Umweltorientiertes Wahlfach

Für das Modul G sind die Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 16 ECTS-Anrechnungspunkten nach den folgenden Kriterien zusammenzustellen und zu absolvieren:

- Das Modul umfasst einen inhaltlich abgestimmten, umweltrelevanten Fachbereich.
- Dieser umweltrelevante Fachbereich wird durch eine oder mehrere Lehrveranstaltungen vermittelt, die den Gegenstand dieses Faches vertiefend beleuchten.
- Diese Lehrveranstaltungen können – dem Fach entsprechend – an jeder anerkannten in- und ausländischen Universität absolviert werden.
- Dem umweltorientierten Wahlfach ist ein eindeutiger Titel zuzuweisen, der im Masterzeugnis anzuführen ist.
- Über die Zulässigkeit (Titel und Lehrveranstaltungen) des umweltorientierten Wahlfaches entscheidet der/die Vorsitzende der Curricula-Kommission Umweltsystemwissenschaften in Kooperation mit der Fachreferentin/dem Fachreferenten Geographie auf Antrag der/des Studierenden vorab. Das vollständig ausgefüllte Antragsformular zum umweltorientierten Wahlfach ist an das Koordinationsbüro für Umweltsystemwissenschaften zu übermitteln.

Es ist jedenfalls darauf zu achten, dass die gewählten Lehrveranstaltungen nicht auch in anderen Modulen gewählt wurden; eine Doppelzuordnung von Lehrveranstaltungen ist ausgeschlossen.

Lehrveranstaltungen, die für die Absolvierung eines anderen in § 3 Abs. 1 vorgesehenen Moduls verwendet wurden, können nicht für das Umweltorientierte Wahlfach verwendet werden.

(3) Masterarbeit

1. Das Thema der Masterarbeit ist den Modulen B, D, E, F oder G zu entnehmen oder hat in einem sinnvollen Zusammenhang mit einem dieser Module zu stehen. Über Ausnahmen entscheidet das studienrechtliche Organ.
2. Die Masterarbeit ist vor Beginn der Bearbeitung der (Vize-)Studiendekanin/dem (Vize-)Studiendekan zu melden. Zu erfassen sind dabei das Thema, das Fachgebiet, dem das Thema zugeordnet ist, sowie die Betreuerin bzw. der Betreuer.

(4) Freie Wahlfächer

1. Es wird angeregt, die freien Wahlfächer aus folgenden Bereichen zu wählen: Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Frauen- und Geschlechterforschung, den Gebieten der Fremdsprachen, aus dem Angebot „Timegate“ sowie Lehrveranstaltungen des Zentrums für Soziale Kompetenz und des Interuniversitären Forschungszentrums für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ).
2. Studierenden wird empfohlen, eine berufsorientierte Praxis im Rahmen der freien Wahlfächer zu absolvieren, wobei eine Woche im Sinne einer Vollbeschäftigung 1,5 ECTS-Anrechnungspunkten entspricht.

(5) Studierendenmobilität

Studierenden wird empfohlen, im Masterstudium einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren. Dafür kommt insbesondere das dritte Semester des Studiums in Frage.

§ 4 Lehr- und Lernformen

(1) Sprache

Die folgenden Module werden ausschließlich in englischer Sprache angeboten: Modul A: Interdisciplinary Practice sowie Modul B: Systems Sciences

§ 5 Prüfungsordnung

(1) Masterprüfung

Die Masterprüfung ist eine mündliche, kommissionelle Fachprüfung im Ausmaß von 1 ECTS Anrechnungspunkt. Sie kann erst absolviert werden, wenn alle anderen in § 3 Abs. 1 genannten Studienleistungen (Ausnahme Masterprüfung) positiv absolviert wurden.

Die Prüfungskommission besteht aus drei Personen.

Gegenstand der Masterprüfung sind die öffentliche Verteidigung und Präsentation der Masterarbeit, das Modul, dem die Masterarbeit zugeordnet ist und eines der folgenden Module:

- Modul B: Systems Sciences
- Modul D: Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung
- Modul E: Mensch-Umwelt-Forschung: Humangeographische Vertiefung
- Modul F: Geospatial Technologies
- Modul G: Umweltorientiertes Wahlfach

Eines der beiden Module D und E (Wahlmodule des Fachschwerpunkts) muss jedenfalls Gegenstand der Masterprüfung sein.

Für die Masterprüfung ist eine einheitliche Note zu vergeben, die auch den Gesamteindruck der Prüfung berücksichtigt.

§ 6 In-Kraft-Treten des Curriculums

Dieses Curriculum 2020 tritt mit dem 1. Oktober 2020 in Kraft (Curriculum 2020).

§ 7 Übergangsbestimmungen

Studierende des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie“, die bei In-Kraft-Treten dieses Curriculums am 1.10.2020 dem Curriculum 2011 unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den Bestimmungen des Curriculums 2011 innerhalb von 6 Semestern abzuschließen. Wird das Studium bis zum 30.9.2023 nicht abgeschlossen, sind die Studierenden dem Curriculum für das Masterstudium Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung in der jeweils gültigen Fassung zu unterstellen.

Der Vorsitzende des Senats:
Niemann

Anhang I: Modulbeschreibungen

Modul A	Interdisciplinary Practice
ECTS-Anrechnungspunkte	10 ECTS
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum anhand einer inter- bzw. transdisziplinären Problemstellung im Bereich der angewandten Umweltforschung • Projektentwicklung und Projektübergabe • Projektübernahme, Problemanalyse und Projektplanung • angeleitete Projektrealisierung in Teams • Argumentation erarbeiteter Strategien und Handlungsoptionen • Zusammenfassende Dokumentation und Kommunikation der Ergebnisse • Evaluierung der Projektdurchführung • Folgeprojektentwicklung auf Basis erzielter Ergebnisse
Ziel (erwartete Lernergebnisse und erworbene Kompetenzen)	<p>Nach der Absolvierung des Moduls A sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus einer allgemeinen Faktenlage heraus ein Projekt zu entwickeln und dieses zu übergeben, • ein umfangreiches Projektvorhaben zu übernehmen, eine systematische Problemanalyse vorzunehmen und die Durchführung zu planen, • in Teams Methoden und Handlungsvorschläge zu Teilbereichen des Projektvorhabens zu entwickeln, • erarbeitete Strategien und Handlungsvorschläge zu argumentieren, • erarbeitete Strategien und Handlungsvorschläge zu dokumentieren, • zusammenfassende Ergebnisse der Projektbearbeitung zu kommunizieren, • die Projektdurchführung zu evaluieren und • Projektentwicklung aus erzielten Ergebnissen durchzuführen.
Lehr- und Lernaktivitäten, -methoden:	Übernahme eines umfassenden Projektauftrages; Impulsreferate mit Darstellung von Problemstellungen und Lösungsansätzen; Gruppenarbeiten zu Problembereichen im Rahmen des Projektvorhabens; Verfassen eines Berichts oder Manuskripts nach wissenschaftlichen Kriterien; zusammenfassende Darstellung der Team-Ergebnisse; (weiterführende) Projektaufbereitung aus den erzielten Ergebnissen; Evaluierung der Projektumsetzung
Häufigkeit des Angebots:	Jedes Semester

Modul B	Systems Sciences
ECTS-Anrechnungspunkte	10 ECTS
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Konzeptionelle, mathematische und computer-basierte Systemmodellierung • Datenextraktion, -integration und -analyse • Modell- und Systemevaluierung • Konzeptionelle und computer-basierte Systemanalyse • Resilienz und Nachhaltigkeit von Systemen
Ziel (erwartete Lernergebnisse und erworbene Kompetenzen)	<p>Nach der Absolvierung des Moduls B sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Mehrwert und die Grenzen konzeptioneller, mathematischer und computer-basierter Systemmodellierung zu verstehen und zu unterscheiden, • computer-basierte Modelle natürlicher, physikalischer und sozialer Systeme zu designen und zu implementieren,

	<ul style="list-style-type: none"> • entsprechende Daten zu extrahieren und in die Modelle zu integrieren, • die Modelle mithilfe statistischer Analyse zu evaluieren, • Aussagen zur Resilienz und Nachhaltigkeit der Systeme aus der Modellevaluierung zu beziehen und einzuschätzen, • diese Aussagen in Wort und Schrift wissenschaftlich korrekt zu präsentieren und • selbstständig weiterführende Forschung zu gestalten.
Lehr- und Lernaktivitäten, -methoden:	Vortrag; Zusammenarbeit bei Datenanalyse und Modellerstellung; Impulsreferate mit Darstellung von Problemstellungen und Lösungsansätzen; Gruppenarbeiten zu Problembereichen; Verfassen von Berichten oder Manuskripten nach wissenschaftlichen Kriterien; Zusammenfassende Darstellung von Team-Ergebnissen; Evaluierung
Häufigkeit des Angebots:	Jedes Jahr

Modul C	Mensch-Umwelt-Forschung: Grundlagen
ECTS-Anrechnungspunkte	16 ECTS
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Konzepte und Praxis der Konzeptionalisierung von Mensch-Umwelt-Beziehungen • human- und sozialökologische Modelle • Globalisierung und Globaler Wandel • Risiko- und Nachhaltigkeitskonzepte • Raumkonzepte auf unterschiedlichen Maßstabsebenen • Konzepte der Physischen Geographie mit Fokus auf Geomorphologie und Hydroklimatologie • Konzepten und Theorien der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung • Naturprozesse in Gebirgen und ihren Vorländern sowie deren Ursachen, Wechselwirkungen und Folgen • Auswirkungen des Globalen Wandels auf natürliche und gesellschaftliche Systeme • integrative Aspekte in der Geographie
Ziel (erwartete Lernergebnisse und erworbene Kompetenzen)	<p>Nach der Absolvierung des Moduls C sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probleme der Konzeption integrativer Geographien zu erörtern, • theoretische Grundlagen und Modelle zur Erfassung von Mensch-Umwelt-Beziehungen zu erklären, • theoretische Konzepte und systemische Zugänge zur Mensch-Umwelt-Forschung zu erörtern • Herausforderungen des Globalen Wandels im Bereich der Mensch-Umwelt-Forschung zu analysieren, • dessen Komponenten in Ursache und Wirkung integrativ vernetzend zu beurteilen, • integrative Konzepte zur Beurteilung und Lösung regionaler Fragestellungen anzuwenden und • Veränderungen raumrelevanter Prozesse und Formen durch den Globalen Wandel zu analysieren
Lehr- und Lernaktivitäten, -methoden:	Lehrvortrag (VO), Eigenarbeit, Präsentation, Diskussion (EX)
Häufigkeit des Angebots:	Jedes Jahr

Modul D	Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung (Wahlmodul)
ECTS-Anrechnungspunkte	16 ECTS
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Geomorphologie, Geomorphodynamik und/oder spezielle, angewandte und regionale Hydroklimatologie • Naturgefahren, Naturgefahrenmanagement und/oder Einzugsgebietshydrologie und Wasserressourcen-Management • Auswirkungen des Klimawandels auf geomorphologische und/oder hydroklimatologische Prozesse • Messung und Monitoring geomorphologischer und/oder klimatischer und hydrologischer Prozesse • Methoden, Möglichkeiten und Grenzen der Modellierung geomorphologischer und/oder klimatischer und hydrologischer Prozesse
Ziel (erwartete Lernergebnisse und erworbene Kompetenzen)	<p>Nach der Absolvierung des Moduls D sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geomorphologische Formen und Prozesse und/oder hydroklimatologische Prozesse zu erkennen und zu begründen • Naturgefahrenpotenziale bzw. Anwendungsaspekte geomorphologischer und/oder hydroklimatologischer Prozesse zu bestimmen und auszuwerten, • Maßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren und/oder Anwendungsbereiche von Klimatologie und Hydrologie zu beurteilen, • Wirkungen des Klimawandels auf Geomorphodynamik und/oder Hydro- bzw. Kryosphäre auf unterschiedlichen räumlich-zeitlichen Skalen zu analysieren, • Naturraumprozesse und -parameter zu messen und auszuwerten, • Untersuchungen zum Umweltmonitoring methodisch adäquat durchzuführen und • geomorphologische und/oder hydroklimatische Prozesse in Hinblick auf konkrete Fragestellungen numerisch zu modellieren.
Lehr- und Lernaktivitäten, -methoden:	Lehrvortrag (VO); Lehrvortrag mit begleitenden praktischen Übungen (VU); Planung und eigenständige Durchführung von Messungen und Auswertungen (PR); eigenständiges Verfassen und Präsentieren und Diskutieren eines wissenschaftlichen Textes (Seminararbeit, Referat) (SE)
Häufigkeit des Angebots:	Jedes Jahr

Modul E	Mensch-Umwelt-Forschung: Humangeographische Vertiefung (Wahlmodul)
ECTS-Anrechnungspunkte	16 ECTS
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Ansätze der Humangeographie und der Mensch-Umwelt-Forschung in humangeographischer Perspektive (Methodologie der Humangeographie und der geographischen Mensch-Umwelt-Forschung) • Konzepte der geographischen Stadt- und Regionalforschung und der Forschung zur Stadt- und Regionalentwicklung sowie zur Nachhaltigen Entwicklung • Methoden der humangeographischen Forschung und der angewandten Stadt- und Regionalforschung • Thematische Anwendungsfelder der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung (z.B. Industrie, Tourismus, Ernährung, Gesundheit, Mobilität und Digitalisierung) • Praxisfelder der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung

Ziel (erwartete Lernergebnisse und erworbene Kompetenzen)	<p>Nach der Absolvierung des Moduls E sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Überblick über humangeographische Zugänge zur Beschreibung und Erklärung von Mensch-Umwelt-Beziehungen wiederzugeben • Chancen und Grenzen der Integration von sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen bzw. zwischen physio- und humangeographischen Ansätzen wiederzugeben und kritisch zu reflektieren • relevante Texte und Quellen zu Fragen der Mensch-Umwelt-Beziehungen – insbesondere in humangeographischer Perspektive – eigenständig zu recherchieren und in entsprechende Fachdebatten einzuordnen • humangeographische Konzepte auf Probleme der Mensch-Umwelt-Interaktion anzuwenden • kritisch und reflektiert mit Daten und Quellen umzugehen und wissenschaftliche Aussagen im Hinblick auf ihren Hintergrund und Kontext einzuordnen, zu interpretieren und zu bewerten
Lehr- und Lernaktivitäten, -methoden:	Lehrvortrag (VO); Lehrvortrag mit begleitenden praktischen Übungen inklusive Auswertung empirischer Erhebungen (VU); eigenständiges Verfassen und Präsentieren und Diskutieren eines wissenschaftlichen Textes (Seminararbeit, Referat) (SE)
Häufigkeit des Angebots:	Jedes Jahr

Modul F	Geospatial Technologies
ECTS-Anrechnungspunkte	12 ECTS
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Vertiefungen der Akquisition und des Managements von Geodaten (Fernerkundungs- und GIS-Daten) • Themen der Datengewinnung und Schnittstellen, Interoperabilität und Geodaten-Infrastrukturen, • Geodatenakquisition mittels Feldarbeit in schlecht dokumentierten Untersuchungsgebieten, • fachliche Vertiefung in den Teilbereichen der Geographischen Technologien (Geographische Fernerkundung, Geographische Informationssysteme oder Digitale Kartographie) • an Fallstudien erprobte integrative Ansätze nach Maßgabe des jeweiligen Angebotes
Ziel (erwartete Lernergebnisse und erworbene Kompetenzen)	<p>Nach der Absolvierung des Moduls E sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geodaten methodisch adäquat zu akquirieren und zu verwalten, • Geodaten zu analysieren, zu visualisieren und kritisch zu interpretieren, • im Sinne der Ausrichtung des Masterstudiums Methoden und Konzepte Geographischer Technologien zur Lösung anwendungsorientierter Fragestellungen umzusetzen, • anspruchsvolle wissenschaftliche Fragestellungen mit Unterstützung geotechnologischer Methoden zu lösen und • die Ergebnisse eigenständiger Arbeit in angemessener Form zu präsentieren und einer Fachdiskussion zu unterziehen.
Lehr- und Lernaktivitäten, -methoden:	Lehrvortrag mit begleitenden praktischen Übungen (VU), Planung und eigenständige Durchführung von Messungen und Auswertungen (PR), Eigenarbeit, Präsentation, Diskussion (SE)
Häufigkeit des Angebots:	Jedes Jahr

Anhang II: Musterstudienablauf gegliedert nach Semestern

Der folgende Musterstudienablauf ist keine obligatorische Semesterzuordnung, sondern eine Empfehlung und dient den Studierenden zur Orientierung. Der Musterstudienablauf auf dieser Seite gilt bei Wahl des Schwerpunkts Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung. Der Musterstudienablauf auf der nächsten Seite gilt bei Wahl des Schwerpunkts Mensch-Umwelt-Forschung: Humangeographische Vertiefung.

Musterstudienablauf bei Wahl des Schwerpunkts „Mensch-Umwelt-Forschung: Physiogeographische Vertiefung“ (Modul D)

	Lehrveranstaltungstitel	ECTS
LV	Semester 1	30
B.1	Data in Systems Sciences	3
C.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen	4
C.2	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Physischen Geographie und Gebirgsforschung	4
C.3	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung	4
F.1	Akquisition und Management von Geodaten 1	3
G	Umweltorientiertes Wahlfach	7
	Freie Wahlfächer (FWF)	5
LV	Semester 2	30
B.2	Systems-Modelling and Systems-Analysis	3
C.4	Integrativ geographische Exkursion	4
D.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Physiogeographie	4
D.2	Geomorphologische oder klimatologische/hydrologische Prozesse	4
D.4	Seminar Physische Geographie	4
F.2	Akquisition und Management von Geodaten 2	3
G	Umweltorientiertes Wahlfach	6
	Freie Wahlfächer (FWF)	2
LV	Semester 3	30
A.1	IP – Interdisciplinary Practical Training	10
B.3	Data in Systems Sciences	4
B.4	Systems-Modelling and Systems-Analysis	
D.3	Geomorphologisches oder klimatologisches/hydrologisches Praktikum	4
F.3	Geospatial Technologies	6
G	Umweltorientiertes Wahlfach	3
	Masterarbeit	3
LV	Semester 4	30
	Masterarbeit	27
H.1	Masterkonversatorium	2
	Masterprüfung	1

Musterstudienablauf bei Wahl des Schwerpunkts „Mensch-Umwelt-Forschung Humangeographische Vertiefung“ (Modul E)

	Lehrveranstaltungstitel	ECTS
LV	Semester 1	30
B.1	Data in Systems Sciences	3
C.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen	4
C.2	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Physischen Geographie und Gebirgsforschung	4
C.3	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung	4
F.1	Akquisition und Management von Geodaten 1	3
G	Umweltorientiertes Wahlfach	7
	Freie Wahlfächer (FWF)	5
LV	Semester 2	30
B.2	Systems-Modelling and Systems-Analysis	3
C.4	Integrativ geographische Exkursion	4
E.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung – Vertiefung Humangeographie	4
E.2	Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	4
E.4	Seminar Humangeographie	4
F.2	Akquisition und Management von Geodaten 2	3
G	Umweltorientiertes Wahlfach	6
	Freie Wahlfächer (FWF)	2
LV	Semester 3	30
A.1	IP – Interdisciplinary Practical Training	10
B.3	Data in Systems Sciences <i>oder</i> Systems-Modelling and Systems-Analysis	4
B.4		
E.3	Forschungsmethoden in der Stadt- und Regionalentwicklung	4
F.3	Geospatial Technologies	6
G	Umweltorientiertes Wahlfach	3
	Masterarbeit	3
LV	Semester 4	30
	Masterarbeit	27
H.1	Masterkonversatorium	2
	Masterprüfung	1

Anhang III: Äquivalenzlisten

Äquivalenzliste bei Umstieg in das aktuelle Curriculum des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung“ (USW / Geo-AMU) in der Version 2020 vom Curriculum des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie“ in der Version 11W.

Auf der linken Seite der Tabelle sind Prüfungen des gegenständlichen Curriculums gelistet. Auf der rechten Seite der Tabelle sind die entsprechenden äquivalenten Prüfungen des auslaufenden Curriculums des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie“ gelistet, welche für Prüfungen des aktuellen Curriculums bei Umstieg in dieses anerkannt werden. Nicht gelistete Prüfungen des auslaufenden Curriculums können im Rahmen der freien Wahlfächer verwendet werden.

Aktuell gültiges Curriculum in der Version 2020					Auslaufendes Curriculum in der Version 11W				
	Lehrveranstaltungstitel/Prüfung	LV-Typ	ECTS	KStd.		Lehrveranstaltungstitel/Prüfung	LV-Typ	ECTS	KStd.
A.1	IP – Interdisciplinary Practical Training	AG	10	6	A.1	Interdisziplinäres Praktikum (Master)	AG	10	6
B.1	Data in Systems Sciences	VO	3	2	B.1	Systemintegration und Systembewertung	VO	3	2
B.2	Systems-Modelling and Systems-Analysis	VO	3	2	B.2	Systemmodellierung	VO	3	2
B.3	Data in Systems Sciences	SE	4	2	B.3	Seminar zu Systemintegration und Systembewertung	SE	4	2
B.4	Systems-Modelling and Systems-Analysis	SE	4	2	B.4	Seminar zu Systemmodellierung	SE	4	2
C.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen	VO	4	2	H.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen (Lehrveranstaltungen nach Wahl jeweils mit 2 bis 4 ECTS-Anrechnungspunkten)	VO/VU/ PK/PV/ SE	4	2
C.2	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Physischen Geographie und Gebirgsforschung	VO	4	2	C.1	Eine Vorlesung aus Gebirgsgeographie/Geomorphologie/Klimatologie/Hydrologie	VO	4	2
C.3	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung	VO	4	2	E.1	Eine Vorlesung aus Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung/Nachhaltiger Tourismus/ Stadt- und Regionalentwicklung, Tourismus	VO	4	2
C.4	Integrativ geographische Exkursion	EX	4	2	H.2	Exkursionen	EX	3	2
D.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Physiogeographie	VO	4	2	C.1	Eine Vorlesung aus Gebirgsgeographie/Geomorphologie/Klimatologie/Hydrologie	VO	4	2
D.2	Geomorphologische oder klimatologische/hydrologische Prozesse	VO/VU	4	2	D.1	Monitoring von Umweltprozessen oder	VO		
					D.2	Modellierung von Umweltprozessen oder	VO	4	2
					D.3	Monitoring und Modellierung	PK/PV		

D.3	Geomorphologisches oder klimatologisches/hydrologisches Praktikum	PR	4	2	C.3 C.4 C.5	Angewandte Gebirgsgeographie/Geomorphologie oder Angewandte Klimatologie/Hydrologie oder Praktikum/Privatissimum Angewandte Gebirgs- und Klimageographie	PK/PV	4	2
D.4	Seminar Physische Geographie	SE	4	2	C.2	Projekt-Seminar Angewandte Gebirgs- und Klimageographie	SE	4	2
E.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Humangeographie	VO	4	2	E.1	Eine Vorlesung aus Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung/Nachhaltiger Tourismus/ Stadt- und Regionalentwicklung, Tourismus	VO	4	2
E.2	Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2	F.1 F.2 E.3 E.4	Partizipation und Kommunikation oder Konflikt- und Teammanagement oder Projekt-Praktikum Stadt- und Regionalentwicklung oder Projekt-Praktikum Stadt- und Regionalplanung	VO VU PK PK	4 4 (4 von 8) (4 von 8)	2 2 (2 von 4) (2 von 4)
E.3	Forschungsmethoden in der Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2	F.3	Methoden in der Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2
E.4	Seminar Humangeographie	SE	4	2	E.2	Spezialfragen der Stadt- und Regionalentwicklung sowie des Tourismus	SE	4	2
F.1	Akquisition und Management von Geodaten 1	PR	3	2		Kein Äquivalent			
F.2	Akquisition und Management von Geodaten 2	PR	3	2	G.1	Akquisition und Management von Geodaten	PK	2	2
F.3	Geospatial Technologies	VU/PR/ SE	3	2	G.2	Geographische Fernerkundung, Geographische Informatik, Kartographie	VO/VU/ PK/SE	3	2
H.1	Masterkonversatorium	KV	2	2	K.2	Masterseminar/Masterkolloquium	SE/KO	2	2

Äquivalenzliste bei Verbleib im auslaufenden Curriculum des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie“ in der Version 11W und der Absolvierung von Prüfungen des aktuellen Curriculums des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie – Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung“ (USW/Geo-AMU) in der Version 2020.

Auf der linken Seite der Tabelle werden die Prüfungen des auslaufenden Curriculums des Masterstudiums „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie“ gelistet. Auf der rechten Seite der Tabelle sind Prüfungen dieses Curriculums gelistet, welche bei Verbleib im auslaufenden Curriculum anstelle der dort vorgesehenen Prüfungen absolviert werden können, sofern die im auslaufenden Curriculum vorgesehenen Prüfungen nicht mehr angeboten werden.

Auslaufendes Curriculum in der Version 11W					Aktuell gültiges Curriculum in der Version 2020				
	Lehrveranstaltungstitel/Prüfung	LV-Typ	ECTS	KStd.		Lehrveranstaltungstitel/Prüfung	LV-Typ	ECTS	KStd.
A.1	Interdisziplinäres Praktikum (Master)	AG	10	6	A.1	IP – Interdisciplinary Practical Training	AG	10	6
B.1	Systemintegration und Systembewertung	VO	3	2	B.1	Data in Systems Sciences	VO	3	2
B.2	Systemmodellierung	VO	3	2	B.2	Systems-Modelling and Systems-Analysis	VO	3	2
B.3	Seminar zu Systemintegration und Systembewertung	SE	4	2	B.3	Data in Systems Sciences	SE	4	2
B.4	Seminar zu Systemmodellierung	SE	4	2	B.4	Systems-Modelling and Systems-Analysis	SE	4	2
C.1	Drei Vorlesungen aus Gebirgsgeographie/ Geomorphologie/Klimatologie/Hydrologie	VO	(12)	(6)	C.2	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Physischen Geographie und Gebirgsforschung <i>und</i>	VO	4	2
					C.2	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Physischen Geographie und Gebirgsforschung <i>und</i>	VO	4	2
					D.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Physiogeographie	VO/VU	4	2
C.2	Projekt-Seminar Angewandte Gebirgs- und Klimageographie	SE	4	2	D.4	Seminar Physische Geographie	SE	4	2
C.3	Angewandte Gebirgsgeographie/Geomorphologie <i>oder</i>	PK/PV	4	2	D.3	Geomorphologisches oder klimatologisches/hydrologisches Praktikum	PR	4	2
C.4	Angewandte Klimatologie/Hydrologie <i>oder</i>	PK/PV	4	2					
C.5	Praktikum/Privatissimum Angewandte Gebirgs- und Klimageographie	PK/PV	4	2					

D.1	Monitoring von Umweltprozessen	VO	4	2	D.2	Geomorphologische oder klimatologische/hydrologische Prozesse	VO/VU	4	2
D.2	Modellierung von Umweltprozessen	VO	4	2	D.2	Geomorphologische oder klimatologische/hydrologische Prozesse	VO/VU	4	2
D.3	Monitoring und Modellierung	PK/PV	4	4	D.2	Geomorphologische oder klimatologisch/hydrologische Prozesse	VO/VU	4	2
E.1	Zwei Vorlesungen aus Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung/Nachhaltiger Tourismus/ Stadt- und Regionalentwicklung, Tourismus (je 4 ECTS-Anrechnungspunkte)	VO	(8)	(4)	C.3	Eine Vorlesung zu Konzepten und Theorien der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung <i>und</i>	VO	4	2
					E.1	Angewandte Mensch-Umwelt-Forschung - Vertiefung Humangeographie	VO	4	2
E.2	Spezialfragen der Stadt- und Regionalentwicklung sowie des Tourismus	SE	4	2	E.4	Seminar Humangeographie	SE	4	2
E.3	Projekt-Praktikum Stadt- und Regionalentwicklung	PK	(4 von 8)	(2 von 4)	E.2	Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2
E.4	Projekt-Praktikum Stadt- und Regionalplanung	PK	(4 von 8)	(2 von 4)					
F.1	Partizipation und Kommunikation	VO	4	2	E.2	Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2
F.2	Konflikt- und Teammanagement	VU	4	2	E.2	Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2
F.3	Methoden in der Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2	E.3	Forschungsmethoden in der Stadt- und Regionalentwicklung	VU	4	2
	Kein Äquivalent				F.1	Akquisition und Management von Geodaten 1	PR	3	2
G.1	Akquisition und Management von Geodaten	PK	2	2	F.2	Akquisition und Management von Geodaten 2	PR	3	2
G.2	Geographische Fernerkundung, Geographische Informatik, Kartographie	VO/VU/ PK/SE	3	2	F.3	Geospatial Technologies	VU/PR/ SE	3	2
H.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen (Lehrveranstaltungen nach Wahl jeweils mit 2 bis 4 ECTS-Anrechnungspunkten)	VO/VU/ PK/PV/ SE	4	2	C.1	Mensch-Umwelt-Beziehungen	VO	4	2
H.2	Exkursionen	EX	3	2	C.4	Integrativ geographische Exkursion	EX	4	2
K.2	Masterseminar/Masterkolloquium	SE/KO	2	2	H.1	Masterkonversatorium	KV	2	2