

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 1
--	------------	---------------	------

## Inhaltsverzeichnis

Einführungsmodul: Mensch - Klima - Umwelt .....	2
Advanced Geo-Statistics .....	3
GIS .....	4
General Skills: Science and Scientific Communication .....	6
Projekt 1: Paläoklima, Paläoumwelt & Geoarchäologie .....	7
Projekt 2: Modelle, von Code zu Prozessen und Anwendungen .....	8
Projekt 3: Geographie vor Ort .....	9
Projekt 4: Klimawandel und Entwicklungen im Globalen Süden .....	10
General Skills: Lernen durch Lehre .....	11
Independent Studies .....	12
Thesis-Vorbereitungsseminar .....	13
Praktikum .....	14
Thesis .....	15

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 2
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-EM	<b>Einführungsmodul: Mensch - Klima - Umwelt</b>		6 CP
	<b>Introduction Module: Man – Climate - Environment</b>		
Pflichtmodul	FB 07 – Geographie – Institut für Geographie		Fachsemester: 1
	erstmals angeboten im WiSe 2020/2021		
<b>Qualifikationsziele:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beherrschung der wichtigsten theoretischen Grundlagen und Methoden der Themengebiete Mensch – Klima – Umwelt.</li> <li>- Erkennen der Interdependenzen zwischen den Themengebieten Mensch – Klima – Umwelt.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung der fachinhaltlichen Grundlagen und Methoden zum Thema Mensch – Klima – Umwelt.</li> <li>- Analyse der Interdependenzen von Mensch – Klima – Umwelt.</li> <li>- Darstellung der Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung und ihre Praxisrelevanz.</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Wintersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Physische Geographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar 1	30	30	
Seminar 2	30	30	
Vorlesung	30	30	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine			
<b>Modulprüfung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der Prüfung: Modulabschlussprüfung.</li> <li>- Prüfungsform: je eine mündliche oder schriftliche Prüfung pro Veranstaltung.</li> <li>- Umfang: mündliche Prüfung von je 20 min. oder schriftliche Prüfung von 30 min. pro Veranstaltung.</li> <li>- Modulabschlussnote: arithmetisches Mittel der Einzelprüfungen.</li> <li>- Wiederholungsprüfung: mündliche Prüfung von je 20 min.</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 3
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-AGS	<b>Advanced Geo-Statistics</b>		6 CP
	<b>Advanced Geo-Statistics</b>		
Pflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie		Fachsemester: 1
	WiSe 2020/2021		
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erlangen eine solide Basis in geostatistischen Methoden für verschiedene anwendungsorientierte Probleme in der Klimatologie, physischen Geographie und Anthropogeographie,</li> <li>- führen spezifische statistische Analysen mit R durch,</li> <li>- können geostatistische Probleme lösen und diese interpretieren und räumlich darstellen.</li> </ul>			
<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsmasse, random variables, Verteilungen und Dichten, Momente</li> <li>- Statistische Inferenzen: parametrische und nicht parametrische Methoden, Hypothesen testen</li> <li>- Datenanalyse: Explorative Datenanalyse, Korrelation, Regressionsmodelle</li> <li>- Multivariate Methoden und räumliche Statistik: Hauptkomponentenanalyse, Clusteranalyse, Kanonische Korrelation</li> <li>- Zeitreihenanalyse: Trends, autoregressive Modelle</li> <li>- Extremwertstatistik</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Wintersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Klimageographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	30	30	
Übung	60	60	
Summe:	180		
<p><b>Prüfungsvorleistungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% der wöchentlichen Aufgaben müssen eingereicht und mit bestanden bewertet worden sein.</li> </ul>			
<p><b>Modulprüfung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulabschlussprüfung: 90-minütige Klausur</li> <li>- Wiederholungsprüfung: 20-minütige mündliche Prüfung oder 90-minütige Klausur (wird vom Modulverantwortlichen vor Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt und bekannt gegeben).</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 4
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-GIS	<b>GIS</b>		6 CP
	<b>GIS</b>		
Pflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie		Fachsemester: 1
	WiSe 2020/2021		
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entwickeln ein vertieftes Verständnis der Organisations-, Analyse-, und Präsentationsmöglichkeiten geographischer Informationssysteme,</li> <li>- können Methoden der räumlichen Datenerhebung und Datenanalyse hinsichtlich klima-, physisch- und anthropogeographischer Fragestellungen einordnen, anwenden und bewerten,</li> <li>- sind in der Lage vorhandene Geodaten unter Berücksichtigung der notwendigen Datenqualität fragestellungsspezifisch auszuwählen,</li> <li>- lernen Möglichkeiten zur Automatisierung der Datenaufbereitung und Analyse großer räumlicher Datenbestände kennen,</li> <li>- können räumliche Daten adressaten- und themenbezogen präsentieren.</li> </ul>			
<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überblick zur Verfügung stehender Softwarepakete zur Analyse räumlicher Daten im klima-, physisch- und anthropogeographischen Kontext</li> <li>- Methoden der räumlichen Datenaufnahme</li> <li>- Überblick wichtiger Geodatenportale (z.B. OpendataNRW, USGS, Opentopography, OpenDEM, OpenStreetMap)</li> <li>- Analyse digitaler Geländemodelle mit geostatistischen Methoden unter wechselnden fachlichen Gesichtspunkten (z.B. automatisierte Detektion natürlicher Geländeformen, hydrologische Modellierung, Solarpotentialanalyse)</li> <li>- Automatisierte Verarbeitung großer Geodatenbestände mittels z. B. R, Python oder dem ModelBuilder in ArcGIS</li> <li>- Thematische Kartographie zur Visualisierung der Analyseergebnisse</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Wintersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Bereich Geoinformatik und Fernerkundung			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine (Grundkenntnisse GIS empfohlen)			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Übung am PC	60	60	
Modulabschlussprüfung	60		
Summe:	180		
<p><b>Prüfungsvorleistungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Abgabe von wöchentlichen Hausaufgaben, von denen 75% bestanden sein müssen, kann zu Beginn der Veranstaltung vom Modulverantwortlichen festgelegt werden.</li> </ul>			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 5
--	------------	---------------	------

**Modulprüfung:**

- Modulabschlussprüfung: Eigenes GIS-Projekt mit Konzeption und Durchführung einer klima-, physisch- oder anthropogeographischen Fragestellung aus den in der Veranstaltung vorgestellten Themen; Datenorganisation, -aufbereitung und -analyse, Referat
- Bearbeitungszeit: 6 Wochen, Abgabe umfasst die Geodaten in strukturierter Form, gedruckte Karte(n) und schriftliche Analysedokumentation mit Erklärung der angewandten Methoden im Umfang von 8 Seiten.
- Wiederholungsprüfung: Mündliche Prüfung (30 Minuten) über die theoretischen Inhalte des Moduls.

**Unterrichts- und Prüfungssprache:** Deutsch

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 6
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-EFG	<b>General Skills: Science and Scientific Communication</b>		6 CP
	<b>General Skills: Science and Scientific Communication</b>		
Pflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie		Fachsemester: 1
	WiSe 2020/2021		
<p><b>Qualifikationsziele:</b> The students will learn and practise on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- how to outline, write, publish and peer review scientific research papers</li> <li>- how to prepare and deliver scientific presentations for conferences and workshops</li> <li>- how to write a research thesis / academic essay</li> <li>- how to organise a workshop, organise and convene sessions in scientific conferences and workshops</li> <li>- how to create and present scientific posters for conferences and workshops</li> </ul>			
<p><b>Inhalte:</b> The following sections comprise the module:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Writing scientific research papers; from title choice to acknowledgements and reference lists</li> <li>- Prepare the submission manuscript</li> <li>- Literature search</li> <li>- Data search</li> <li>- The peer review procedures, review a submitted manuscript</li> <li>- Preparation of scientific presentations</li> <li>- Delivering scientific presentations</li> <li>- Writing a research thesis / academic essay</li> <li>- Organisation of scientific conferences/workshops and sessions</li> <li>- Chairing and convening scientific sessions, workshops</li> <li>- Creating and delivering scientific posters in conferences and workshops</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Wintersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Klimageographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar	30	60	
Selbstgestaltete Arbeit		90	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine			
<p><b>Modulprüfung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulabschlussprüfung: 8 Übungsaufgaben von denen 7 bestanden sein müssen.</li> <li>- Wiederholungsprüfung: 25-seitige englisch abgefasste wissenschaftliche Hausarbeit nach vorgegebenem Thema.</li> <li>- Modulabschlussnote: Gewichtetes Mittel der Note der Übungsaufgaben</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 7
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-PPG	<b>Projekt 1: Paläoklima, Paläoumwelt &amp; Geoarchäologie</b>		6 CP
	<b>Project 1: Paleoclimate, Paleo Environments &amp; Geoarchaeology</b>		
Wahlpflichtmodul	FB 07 / Institut für Geographie		Fachsemester: 2
	SoSe 2021		
<b>Qualifikationsziele:</b> The students will <ul style="list-style-type: none"> <li>– learn about quaternary environments, climates and human evolution in different areas of the world,</li> <li>– learn about paleoenvironmental and paleoclimate proxies from various natural archives and how proxy data can be used for quantitative reconstructions of the past,</li> <li>– interpret climate reconstructions in the context of data backgrounds and uncertainties,</li> <li>– understand the importance of chronologies and get an overview of various dating techniques,</li> <li>– relate quaternary environmental and climate variations with current and projected global change,</li> <li>– reflect on human and cultural evolution in respect to quaternary environments and climate change,</li> <li>– discuss ongoing challenges in paleoclimate and paleoenvironmental research.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pleistocene and Holocene environments and climates</li> <li>– Geoarchaeology</li> <li>– Environmental and climatic change impacts on past societies</li> <li>– Paleoenvironmental and paleoclimate proxies and reconstruction techniques</li> <li>– Quaternary dating techniques</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Sommersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Physische Geographie, Professur für Geographie der Klima-Umwelt-Mensch-Beziehungen			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> 07-MA-MKU-EM			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar	40	80	
Modulabschlussprüfung		60	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Kurzreferat			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der Prüfung: Modulabschlussprüfung</li> <li>- Prüfungsform: Posterpräsentation mit schriftlicher Ausarbeitung</li> <li>- Umfang: Poster und ca. 15 seitige Hausarbeit</li> <li>- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung des Posters und der Hausarbeit innerhalb einer Frist von 21 Tagen</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 8
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-CLM	<b>Projekt 2: Modelle, von Code zu Prozessen und Anwendungen</b>		6 CP
	Project 2: Climate models: from code to processes and applications		
Wahlpflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie		Fachsemester: 2
	SoSe 2021		
<b>Qualifikationsziele:</b> The students will learn <ul style="list-style-type: none"> <li>- about the different types of climate models and source codes</li> <li>- how to run climate models, apply different forcings and extract outputs – big data</li> <li>- how to analyse climate models output, visualise, identify large scale circulation patterns; global, large and regional scale , millennial runs, decadal runs</li> <li>- multivariate analysis, theory and application</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> The following sections comprise the module: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to linux, CDO, GrADS</li> <li>- Five (5) climate model types (Energy balance models, Earth system models of intermediate complexity, General circulation &amp; Earth system models, Comprehensive earth system models, Regional climate models): concepts, technical infrastructure, source codes</li> <li>- Computational constraints, resolution, parametrisation</li> <li>- Hands-on practice on real climate models, initial conditions, forcings</li> <li>- Model data output analysis and visualisation</li> <li>- EOFs and large scale circulation patterns spatio-temporal analysis</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Sommersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Klimageographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> : 07-MA-MKU-EM			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Vorlesung	15	20	
Übung	15	40	
Selbstgestaltete Arbeit		90	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% der wöchentlichen Aufgaben müssen eingereicht und mit mindestens bestanden bewertet worden bearbeitet sein</li> </ul>			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulabschlussprüfung: 15-minütiges Referat und 20-seitige englisch abgefasste Hausarbeit über den Modellversuch und die während des Kurses vermittelten Anwendungen und Übungen.</li> <li>- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Arbeit innerhalb einer Frist von 21 Tagen</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch			
ggf. besondere <b>Hinweise:</b> Der Besuch dieses Projektes in Kombination mit Projekt 1: „Paleoclimate, Paleo Environments & Geoarchaeology“ wird empfohlen, da sie sich thematisch ergänzen.			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 9
--	------------	---------------	------

07-MA-MKU-GO	<b>Projekt 3: Geographie vor Ort</b>		6 CP
	<b>Project 3: On-Site Geography</b>		
Wahlpflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie		Fachsemester: 2
	SoSe 2021		
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden lernen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- theoretisch erlernte Inhalte mit praktischen Anschauungsbeispielen zu verbinden</li> <li>- im Rahmen von Geländeübungen zu ausgewählten Standorten Informationen zu Klima, Umwelt und Geomorphologie im Gelände zu erkennen</li> <li>- im physisch-geographischen Teil: anhand selbst erhobener Proben Labormethoden anzuwenden und zu analysieren</li> <li>- im humangeographischen Teil: die Arbeit und Struktur von Organisationen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit kennen</li> </ul>			
<p><b>Inhalte:</b> Das Modul hat folgende Bestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mensch-Umwelt-Beziehungen an konkreten Beispielen</li> <li>- klimatische und umweltbezogene Rahmenbedingen für menschliches Handeln</li> <li>- Herausforderungen des Klima- und Umweltwandels</li> <li>- Überblick über Arbeitsweise und Einsatzmöglichkeiten entwicklungsrelevanter Organisationen</li> <li>- Kennenlernen potentieller künftiger Praktikumsanbieter</li> <li>- Kennenlernen potentieller Arbeitgeber(organisationen), BMZ, GIZ, BICC, German Watch, SES, Bw, Fair Trade (im Großraum Köln, Bonn und Frankfurt)</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Sommersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> : Professur für Physische Geographie, Professur für Geographie der Klima-Umwelt-Mensch-Beziehungen, Professur für Anthropogeographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> : 07-MA-MKU-EM			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Geländeübung/Labor	40	20	
Exkursion	40	20	
Selbstgestaltete Arbeit		60	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Literaturrecherche zu Labormethoden und Internationalen EZ-Organisationen.			
<p><b>Modulprüfung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- physisch-geographischer Teil: Laborbericht</li> <li>- humangeographischer Teil: Exkursionsbericht</li> <li>- Große Exkursion: Exkursionsbericht und Referat im Vorbereitungsseminar</li> <li>- Wiederholungsprüfung: Neufassung des Berichts 21 Tage nach Zugang der Korrektur</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			
ggf. besondere <b>Hinweise:</b> Die Studierenden wählen im Modul ihre Aufgaben alternativ nach physisch- oder humangeographischer Ausrichtung.			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 10
--	------------	---------------	-------

07-MA-MKU-GLS	<b>Projekt 4: Klimawandel und Entwicklungen im Globalen Süden</b>	6 CP
	<b>Project 4: Climate change and development in the Global South</b>	
Wahlpflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie	Fachsemester: 2
	SoSe 2021	
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimawandelauswirkungen auf Wasser- und Nahrungsmittelverfügbarkeit, Gesundheit, Bildung, Energie, Kulturerbe und Frieden</li> <li>- climigration</li> <li>- Resilienz und Nachhaltigkeit</li> <li>- Klimawandel und Ungleichheit in Welthandelsstrukturen</li> <li>- Sustainable Development Goals (SDG)</li> </ul>		
<p><b>Inhalte:</b> Das Modul hat folgende Bestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nord-Süd-Disparitäten</li> <li>- Klimavariabilität im Wandel der Zeit</li> <li>- Umweltveränderungen und Auswirkungen auf Wasser, Ernährung, Gesundheit, Infrastruktur, Kulturerbe</li> <li>- Anthropogene Paläoklimazeugen</li> <li>- Kollapstheorie</li> <li>- Städte und Umwelтанpassung im Globalen Süden</li> <li>- UNFCCC, SDGs, das 2015 Paris Agreement, South-South Cooperation (PABA+40)</li> <li>- Umwelтанpassung und potentielle Lösungen</li> <li>- Klimawandel und Weltfrieden</li> <li>- Environmental Peacebuilding</li> <li>- Krisen und Medien</li> </ul>		
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Sommersemester, ein Semester		
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Anthropogeographie, Professur für Klimageographie		
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU		
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> : 07-MA-MKU-EM		
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	20
Übung	20	30
Selbstgestaltete Arbeit		80
Summe:	180	
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Literatur- und Medienrecherche		
<p><b>Modulprüfung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulabschlussprüfung: 2-seitiges englisch oder deutsch abgefasstes Konzept und 10-minütige Konzeptpräsentation und 15-minütiger Vortrag und 20-seitige englisch oder deutsch abgefasste Hausarbeit.</li> <li>- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb einer Frist von 21 Tagen</li> </ul>		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Englisch und Deutsch		

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 11
--	------------	---------------	-------

07-MA-MKU-LL	<b>General Skills: Lernen durch Lehre</b>		6 CP
	<b>General Skills: Learning by Teaching</b>		
Pflichtmodul	FB 07 – Geographie – Institut für Geographie		Fachsemester: 2
	SoSe 2021		
<b>Qualifikationsziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jüngere Studierende im Studiengang B.Sc. Geographie im Rahmen von Tutorien, Übungen und Studienprojekten unter Anleitung und in Absprache mit dem verantwortlichen Hochschullehrer fachlich betreuen.</li> <li>- Didaktische Verfahren in der Praxis anwenden.</li> <li>- Methoden der Evaluation anwenden.</li> <li>- Die eingesetzten Verfahren und Methoden kritisch hinterfragen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreuung von Studierenden im B.Sc. Geographie unter Anleitung eines Hochschullehrers.</li> <li>- Vermittlung von Grundwissen einhergehend mit eigener Wiederholung und Vertiefung der Inhalte.</li> <li>- Didaktische Methoden und Verfahren.</li> <li>- Evaluationsmethoden und Auswertung.</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Sommer- und Wintersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Physische Geographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> 07-MA-MKU-EM			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar / Übung	30	150	
Summe:	180		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine			
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der Prüfung: Modulabschlussprüfung</li> <li>- Prüfungsform: schriftlicher Bericht</li> <li>- Umfang: 30 Seiten</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 12
--	------------	---------------	-------

07-MA-MKU-IS	<b>Independent Studies</b>		9 CP
	<b>Independent Studies</b>		
Pflichtmodul	FB 07 / Institut für Geographie		Fachsemester: 3
	WiSe 2021/2022		
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens,</li> <li>- können eine geographische Themenstellung aus ihrem Interessenbereich formulieren und ein Vorgehen zur Bearbeitung entwickeln,</li> <li>- können alle zur Bearbeitung notwendigen Quellen und Mittel beschaffen, nach ihrer Eignung bewerten und anwenden,</li> <li>- können ihre Ergebnisse in Form einer wissenschaftlichen Arbeit zusammenfassen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theorie und Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens in der Geographie.</li> <li>- Themen- und Hypothesenformulierung: eigenständiges Erstellen von Zeit- und Ablaufpläne.</li> <li>- Eigenständige Quellenbeschaffung, Datenerhebung und Datenanalyse.</li> <li>- Wissenschaftliches Formulieren in Wort und Schrift.</li> </ul>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Wintersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Anthropogeographie, Professur für Physische Geographie, Professur für Klimageographie, Professur für Geographie der Klima-Umwelt-Mensch-Beziehungen			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> Module 07-MA-MKU-EM; drei der vier Projektmodule 07-MA-MKU-PPG; 07-MA-MKU-CLM; 07-MA-MKU-GO; 07-MA-MKU-GLS			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Selbstständiges Projekt	210	60	
Summe:	270		
<b>Modulprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulabschlussprüfung: Hausarbeit im Umfang von 7.000-8.000 Wörtern</li> <li>- Modulabschlussnote: 100% Hausarbeit</li> <li>- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung der Hausarbeit innerhalb einer Frist von 21 Tagen</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 13
--	------------	---------------	-------

07-MA-MKU-TV	<b>Thesis-Vorbereitungsseminar</b>		3 CP
	<b>Master Dissertation: Preparatory Seminar</b>		
Pflichtmodul	FB 07 / Institut für Geographie		Fachsemester: 3
	WiSe 2021/2022		
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können eine Fragestellung mit theoretischen Konzepten verbinden,</li> <li>- können methodische Vorgehensweisen bewerten und</li> <li>- ihren Einsatz auf spezifische Fragestellungen bewerten.</li> </ul>			
<p><b>Inhalte:</b> Die Studierenden befassen sich mit Wissenschaftstheorie, Wissenschaftsmethodik und Arbeitstechniken auf fortgeschrittenem Niveau. Ziel der Veranstaltung ist es, auf Basis des erarbeiteten Exposés für die Master-Thesis, die Fragestellung und methodische Vorgehensweise der geplanten Master-Thesis zu diskutieren.</p>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Wintersemester, 1 Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Anthropogeographie, Professur für Physische Geographie, Professur für Klimageographie, Professur für Geographie der Klima-Umwelt-Mensch-Beziehungen			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> 07-MA-MKU-EM; drei der vier Projektmodule 07-MA-MKU-PPG; 07-MA-MKU-CLM; 07-MA-MKU-GO; 07-MA-MKU-GLS			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Seminar	30	30	
Modulabschlussprüfung		30	
Summe:	90		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> Zwei Kurzreferate im Seminar sowie ein Exposé			
<p><b>Modulprüfung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der Prüfung: modulbegleitend</li> <li>- Prüfungsform: Ausarbeitung eines Exposés zur Thesis und 2 Kurzreferate</li> <li>- Umfang: 3-6 Seiten, wird zu Semesterbeginn festgelegt</li> <li>- Wiederholungsprüfung: Überarbeitung des Exposés innerhalb einer Frist von 21 Tagen</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch, Referate auch in Englisch falls die Thesis auf Englisch verfasst wird			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 14
--	------------	---------------	-------

07-MA-MKU-PR	<b>Praktikum</b>		9 CP
	<b>Internship</b>		
Pflichtmodul	FB 07 – Geographie – Institut für Geographie		Fachsemester: 3
	WiSe 2021/2022		
<b>Qualifikationsziele:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernen einer Institution aus der Berufspraxis der Geographie mit ihren spezifischen Ressourcen und Arbeitsweisen.</li> <li>- Anwendung der im Studium erworbenen theoretischen und methodischen Kenntnisse in der Praxis.</li> <li>- Orientierung der persönlichen beruflichen Ausrichtung.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b>			
Das Berufspraktikum muss in erkennbarem Zusammenhang mit den theoretischen Inhalten und/oder den Fachmethoden der Geographie stehen.			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> Sommersemester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Professur für Physische Geographie			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Praktikum	260	10	
Summe:	270		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine			
<b>Modulprüfung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der Prüfung: Modulabschlussprüfung</li> <li>- Prüfungsform: Bescheinigung der erfolgreichen Absolvierung des Praktikums und Praktikumsbericht</li> <li>- Umfang: maximal 30 Seiten</li> </ul>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Deutsch und Englisch			

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mensch – Klima – Umwelt (MKU) Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Neufassung des Beschlusses vom 05.02.2020	30.10.2020	7.36.07 Nr. 7	S. 15
--	------------	---------------	-------

07-MA-MKU-AGS	<b>Thesis</b>		30 CP
	<b>Thesis</b>		
Pflichtmodul	FB 07 / Geographie / Institut für Geographie		Fachsemester: 4
	SoSe 2022		
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenden die erworbenen fachwissenschaftlichen Kenntnisse fundiert an,</li> <li>- verknüpfen Theorie, Methodik und Inhalte von wissenschaftlichen Artikeln,</li> <li>- wenden die erworbenen Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens, GIS und Statistik an,</li> <li>- schulen und erweitern ihr Zeitmanagement und ihre Organisationsfähigkeit,</li> <li>- fassen das Hauptaussagen der Arbeit effektiv und effizient zusammen und präsentieren diese.</li> </ul>			
<p><b>Inhalte:</b> Die Master-Thesis dient als Nachweis für die Fähigkeit der/des Studierenden eine wissenschaftliche Problemstellung innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig nach anspruchsvollen wissenschaftlichen Methoden und Praktiken zu bearbeiten. Im Thesis-Kolloquium werden die wesentlichen Resultate der Arbeit vorgestellt und diskutiert</p>			
<b>Angebotsrhythmus und Dauer:</b> jedes Semester, ein Semester			
<b>Modulverantwortliche Professur oder Stelle:</b> Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im M.Sc. MKU, Professur für Geographie der Klima-Umwelt-Mensch-Beziehungen			
<b>Verwendbar in folgenden Studiengängen:</b> M.Sc. MKU			
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> siehe spezielle Ordnung			
<b>Veranstaltung:</b>	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung	
Selbstgestaltete Arbeit, Thesis Kolloquium zur Verteidigung	840	60	
Summe:	900 (Bearbeitungszeit: 6 Monate)		
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> keine			
<p><b>Modulabschließende Prüfung:</b> – Thesis und 30-minütiger Kolloquiumsvortrag, – Wiederholungsprüfung: Bei nicht bestandener Thesis ist eine Neuankfertigung erforderlich.</p> <p><b>Modulabschlussnote:</b> Besteht zu 10% aus der Note des Kolloquiumsvortrags und zu 90% aus der Note der Thesis</p>			
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache:</b> Grundsätzlich deutsch, § 21 Abs. 3 S. 2 AllB bleibt hiervon unberührt.			