

Bereichsgegliedertes Modulhandbuch
für das Studienfach

Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz

als 1-Fach-Master
mit dem Abschluss "Master of Science"
(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

Prüfungsordnungsversion: 2010
verantwortlich: Philosophische Fakultät
verantwortlich: Institut für Geographie und Geologie

Inhalte und Ziele des Studienganges (Diploma Supplement)

Grundlegendes Ziel geographisch-geowissenschaftlicher Forschung und Lehre ist ein besseres Verständnis des Systems Erde. Basis sind daher Untersuchungen der durch die Geofaktoren Gestein, Relief, Klima, Boden, Wasser, Pflanzen und Tierwelt gesteuerten, landschaftsprägenden Prozesse an und nahe der Erdoberfläche. Sie bestimmen Struktur, Funktion und Dynamik des Naturraums (der natürlichen Umwelt) und seiner anthropogenen Überformung (der vom Menschen durch Landnutzung, Siedlungen, Verkehrswege etc. gestalteten Umwelt). Durch die quantitative Erfassung der aktuellen Prozessgefüge können nicht nur Aussagen für das Leistungsvermögen und die Belastbarkeit von Geosystemen abgeleitet werden, sondern aus der Analyse der Entwicklung und Veränderung von geographischen Räumen in der Vergangenheit können zukünftige Veränderungen prognostiziert werden. Diesen planerisch wichtigen Entscheidungsgrundlagen zum Management sowie zur nachhaltigen Nutzung und Entwicklung kommt insbesondere im angewandten Bereich eine große Bedeutung zu. Geknüpft an die Ausrichtung der Forschungsaktivitäten ist das grundsätzliche Ziel des Studienganges Angewandte Physische Geographie - neben der Vermittlung eines weiterführenden interdisziplinären Verständnisses für das System Erde, die Struktur, Funktion und Dynamik der natürlichen Umwelt und deren Nutzung durch den Menschen - die Vermittlung der Fähigkeit zum Management einer nachhaltigen Nutzung und Entwicklung des Lebensraumes Erde.

Die Studierenden werden dadurch befähigt, komplexe Systemzusammenhänge zu verstehen und raumbezogen zu bewerten, Zusammenhänge fachübergreifend zu überblicken und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zur Lösung raum- und geowissenschaftlicher Problemstellungen themenorientiert anzuwenden. Das Studium soll die Studierenden insbesondere auch befähigen, Aspekte der sozialen Akzeptanz, wirtschaftlichen Angemessenheit, administrativen Umsetzbarkeit und juristischen Zulässigkeit zu beurteilen. Durch die anwendungsorientierte Ausrichtung einerseits und die Heranführung an das selbständige wissenschaftliche Arbeiten andererseits qualifiziert der Masterstudiengang sowohl für eine berufliche Tätigkeit als auch für ein mögliches Promotionsstudium und bereitet auf die sich ständig weiterentwickelnden beruflichen Anforderungen theoretisch und methodisch qualifiziert vor, so dass die Studierenden nicht nur die Methodik und die wissenschaftlichen Erkenntnisse ihres Studienfaches beherrschen und auch in der Praxis anwenden können, sondern darüber hinaus lernen, sich mit fachfremden Denk- und Arbeitsweisen auseinander zu setzen. Weitere, über den Erwerb von Fachwissen hinausgehende, Lehrziele sind die Fähigkeit zur fächerübergreifenden Zusammenarbeit, der Erwerb kommunikativer und sozialer Kompetenz sowie die Umsetzung des Erlernten, also die Anwendung von theoretischem Wissen auf konkrete Problemstellungen.

Verwendete Abkürzungen

Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen

Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung.

Anmerkungen

Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug

Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

ASPO2009

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

05.07.2010 (2010-36)

Dieses Modulhandbuch versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Bereichsgliederung des Studienfachs

Kurzbezeichnung	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Bewertung	Seite
Pflichtbereich (Erwerb von 35 ECTS-Punkten)				
Bereich Methodik (Erwerb von 10 ECTS-Punkten)				
09-MSTAT3-102-m01	Statistik 3	5	NUM	22
09-MMT7-102-m01	Geoinformatik / GIS / Datenbankmanagement	5	NUM	18
Kernbereich Projektpraktikum (Erwerb von 15 ECTS-Punkten)				
09-MPP1-102-m01	Angewandtes Projekt Geosystemwandel und Geosystemschutz	15	NUM	21
Bereich Berufsqualifizierendes Praktikum (Erwerb von 10 ECTS-Punkten)				
09-MBPR-102-m01	Berufsqualifizierendes Praktikum für Studierende der Angewandten Physischen Geographie	10	B/NB	15
Wahlpflichtbereich (Erwerb von 55 ECTS-Punkten)				
Kernbereich Fachwissenschaftliche Vertiefung (Erwerb von 40 ECTS-Punkten)				
09-MPG4-102-m01	Physische Geographie für Fortgeschrittene 1	5	NUM	19
09-MPG5-102-m01	Physische Geographie für Fortgeschrittene 2	5	NUM	20
09-MAT1-102-m01	Klimatologie: Klimawandel, Klimafolgen, Klimaschutz	5	NUM	11
09-MAT2-102-m01	Meteorologie: Synoptische Meteorologie und Wettervorhersage	5	NUM	12
09-MBG1-102-m01	Boden- und Landschaftswandel	5	NUM	13
09-MBG2-102-m01	Bodengeographisches Labor- und Mikroskopierpraktikum	5	NUM	14
09-RELA1-102-m01	Fernerkundliche Parameter der Landoberfläche	5	NUM	23
09-RELA2-102-m01	Dynamik der Landoberfläche	5	NUM	24
09-MLG1-102-m01	Lagerstättengeologie	5	NUM	16
09-MLG2-102-m01	Explorationsmethoden	5	NUM	17
Bereich Begleitfachspezifische Vertiefung (Erwerb von 15 ECTS-Punkten)				
09-HGExp-MSc-PIR1-102-m01	Planungsrecht	5	NUM	5
09-HGExp-MSc-RU-Pl1-102-m01	Raum- und Umweltplanung	5	NUM	6
09-HG-MSc-ThemK1-102-m01	Visualisierung, Monitoring und Kommunikation (Thematische Kartographie)	5	NUM	9
09-HGExp-Spez-HG1-102-m01	Spezielle Humangeographie 1	5	NUM	7
09-HGExp-Spez-HG2-102-m01	Spezielle Humangeographie 2	5	NUM	8
Abschlussarbeit (Erwerb von 30 ECTS-Punkten)				
09-MAAK-102-m01	Masterarbeit und Abschlusskolloquium für Studierende der Geographie	30	NUM	10

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Planungsrecht		09-HGExp-MSc-PIR1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Geographie und Regionalforschung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Einführung in das Raumordnungs-, Landesplanungs- und öffentliche Baurecht; Überblick über rechtliche Grundlagen und Anwendungsfelder; Diskussion von Raumordnungs- und Bauleitplänen. Theoretische, terminologische und methodische Fundamente des räumlichen Planungswesens sowie seiner rechtlichen Grundlagen und gängigsten Anwendungsfelder		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Grundlagen des Planungsrechts; Kompetenzen in der raumordnerischen Fachnomenklatura und deren Handhabung was die Aufstellung und die Interpretation von Planwerken unterschiedlicher Maßstabsebenen betrifft		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 45 Min.)		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013)		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Raum- und Umweltplanung		09-HGExp-MSc-RUPI1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Geographie und Regionalforschung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Diskussion von Theorie und Geschichte der Raumordnung in Deutschland; Darlegung der politischen Rahmenbedingungen und der Grundzüge des deutschen Raumplanungssystems; Darstellung von Idee, Methoden und Inhalten der Laufenden Raumbbeobachtung in Bayern, Deutschland und der EU; Planerische Aufgabenstellungen, Konzeptionen sowie Einsatz und Wirkungsweise formeller und informeller Instrumente (u.a. Raumordnungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfung); Erläuterungen zur Rolle der Landschaftsplanung und anderer ausgewählter umweltbezogener Fachplanungen in Deutschland.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Kenntnis früherer und heutiger Planungsleitbilder und Planwerke, raumstruktureller Kategorien, Konzeptionen sowie formeller und informeller Instrumente der Raumplanung und Raumentwicklung; Fähigkeit zur qualifizierten Anwendung und dem Einsatz von raumanalytischen und raumplanerischen Instrumenten.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 45 Min.)		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013)		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Spezielle Humangeographie 1		09-HGExp-SpezHG1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Sozialgeographie		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Behandlung und Vertiefung ausgewählter Fragestellungen der theoretischen und angewandten Humangeographie aus einem Teilgebiet der Humangeographie.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Studierende beherrschen fachspezifische Theorien und verfügen über solide Kenntnisse in einem Teilgebiet der Humangeographie und deren anwendungsbezogene Umsetzung. Sie beherrschen das Erstellen von Seminararbeiten auf Basis eigenständiger Literaturarbeit sowie die Präsentation der Seminararbeit in einem frei gehaltenen Vortrag.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Referat (ca. 30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 20 S.), Gewichtung 1:1		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013)		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Spezielle Humangeographie 2		09-HGExp-SpezHG2-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Sozialgeographie		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Behandlung und Vertiefung ausgewählter Fragestellungen der theoretischen und angewandten Humangeographie aus einem Teilgebiet der Humangeographie.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Studierende beherrschen fachspezifische Theorien und verfügen über solide Kenntnisse in einem Teilgebiet der Humangeographie und deren anwendungsbezogene Umsetzung. Sie beherrschen das Erstellen von Seminararbeiten auf Basis eigenständiger Literaturarbeit sowie die Präsentation der Seminararbeit in einem frei gehaltenen Vortrag.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Referat (ca. 30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 20 S.), Gewichtung 1:1		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013)		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Visualisierung, Monitoring und Kommunikation (Thematische Kartographie)		09-HG-MSc-ThemK1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Geographie und Regionalfor- schung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Organisation und Analyse von räumlichen und raumbezogenen Informationen aus dem Bereich der Angewand- ten Geographie. Anwendung von Kartographiesystemen bzw. GIS. Entwurf und Erstellung thematischer Karten bzw. kartenverwandter Darstellungen als planerische Kommunikationsmittel		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erhalten vertiefte inhaltliche und technische Kompetenzen in der Datenorganisation und Da- tenanalyse sowie der kartographischen Präsentation von Analyseergebnissen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
5 Übungsaufgaben (ca. 20 S.)		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013)		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Masterarbeit und Abschlusskolloquium für Studierende der Geographie			09-MAAK-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung	
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Angewandte Physische Geographie		Institut für Geographie und Geologie	
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module	
30	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen	
1 Semester	weiterführend	--	
Inhalte			
Bearbeitung einer aktuellen wissenschaftlichen Fragestellung mit Hilfe adäquater Methoden nach der gängigen wissenschaftlichen Praxis. Die Abschlussarbeit wird in einer Masterarbeit dokumentiert und in einem Abschlusskolloquium verteidigt.			
Qualifikationsziele / Kompetenzen			
Die Studierenden sind qualifiziert, selbständig wissenschaftliche Arbeiten durchzuführen und entsprechend der aktuellen Entwicklung anzupassen. Sie sind kompetent aktuelle Fragestellungen eigenständig und nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten, zu dokumentieren und zu interpretieren. Die Studierenden sind in der Lage ihre Arbeit vor einem Fachpublikum zu verteidigen und zu diskutieren und besitzen dabei die entsprechende Kompetenz Fachwissen im themennahen und themenverwandten Bereichen abzurufen.			
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)			
Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben. 09-MAAK-2-102: K (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) 09-MAAK-1-102: A (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)			
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)			
Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 2 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.			
Teilmodulprüfung zu 09-MAAK-2-102: Abschlusskolloquium für Studierende der Geographie 5 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe - Vortrag (ca. 30 Min.) - Prüfungssprache: Deutsch, Englisch			
Teilmodulprüfung zu 09-MAAK-1-102: Masterarbeit für Studierende der Geographie 25 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe - Masterarbeit (ca. 100 S.) - Prüfungssprache: Deutsch, Englisch			
Platzvergabe			
--			
weitere Angaben			
--			
Arbeitsaufwand			
--			
Lehrturnus			
--			
Bezug zur LPO I			
--			
Verwendung des Moduls in Studienfächern			
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)			
1-Fach-Master Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 26.08.2024 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz - 2010	Seite 10 / 24

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Klimatologie: Klimawandel, Klimafolgen, Klimaschutz		09-MAT1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Klimatologie		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Modul Klimatologie befasst sich mit der Ressource Klima als wichtige Randbedingung für Strukturen und Prozesse an der Erdoberfläche. Insbesondere die Variabilität der atmosphärischen Zustände auf der klimatologischen Zeitskala bildet den Schwerpunkt des Moduls. Das Teilmodul widmet sich dem Problemkomplex Klimawandel, wobei die anthropogene Einflussnahme auf das irdische Klimasystem vor dem Hintergrund der natürlichen Klimafaktoren und -schwankungen beurteilt wird. Beobachtete Klimaindizien und Klimamodellergebnisse werden vorgestellt und die ökologischen sowie sozio-ökonomischen Folgen des Klimawandels eingeschätzt. Ferner werden die Erfordernisse, Möglichkeiten und Probleme der Klimapolitik beleuchtet		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erhalten fundierte Einblicke in die Mechanismen der Klimavariabilität auf der Grundlage physikalisch und mathematisch expliziter Beschreibungen der atmosphärischen Prozesse. Insbesondere die Wirkungszusammenhänge der natürlichen und anthropogenen Klimafaktoren werden beleuchtet. Die Studierenden erlangen somit ein tiefgreifendes Verständnis für die Problematik des anthropogenen Klimawandels und lernen, andere Fragestellungen in den Geowissenschaften vor dem Hintergrund dieser sich ändernden Georessource zu beurteilen		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 60 Min.) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Humangeographie (2010) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Meteorologie: Synoptische Meteorologie und Wettervorhersage		09-MAT2-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Klimatologie		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Modul Synoptische Meteorologie/Wettervorhersage befasst sich mit der Ressource Wetter als wichtige Randbedingung für Strukturen und Prozesse an der Erdoberfläche. Im Vordergrund steht die Variabilität der atmosphärischen Zustände auf der meteorologischen Zeitskala von Stunden bis Tagen. Das Teilmodul befasst sich mit der synoptischen Meteorologie, d.h. der Beschreibung des Wettergeschehens, sowie der Wettervorhersage. Neben numerischen Methoden werden auch meteorologische Messverfahren im Freien erprobt und selbst gewonnene Messdaten ausgewertet.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erlangen fundierte Einblicke in die Mechanismen der Wettervariabilität auf der Grundlage physikalisch und mathematisch expliziter Beschreibungen der atmosphärischen Prozesse. Dabei werden neben dem Prozessverständnis für komplexe Systeme auch wichtige Kompetenzen im Bereich quantitativer und numerischer Verfahren erlangt. Hinzu kommen Erfahrungen in der meteorologischen Messtechnik und der Datenauswertung am Computer. Am Ende soll bei den Studierenden die Kompetenz angelegt werden, um Wettervorgänge erfassen, verstehen und auf dieser Grundlage z.B. planerische Entscheidungen treffen zu können.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 15 Min. pro Person) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Boden- und Landschaftswandel		09-MBG1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Bodenkunde		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über charakteristische Landschaften mit dem Schwerpunkt Mitteleuropa. Thematisch spielen Böden, Geologie, Geomorphologie und Landschaftsökologie in ihrer Vernetzung und ihren Wechselwirkungen eine vordergründige Rolle. Quartäre Forschungsfragen bilden im Rahmen der Veranstaltung einen wichtigen Teilaspekt. Neben der räumlichen Betrachtung werden insbesondere zeitliche Aspekte der Landschaftsentwicklung berücksichtigt. Die Bedeutung der Entwicklungsprozesse von Böden und Landschaftsformen und ihre Auswirkungen auf heutige Geoökosysteme und den Menschen stehen im Mittelpunkt der Vorlesung. Zudem wird die Bedeutung der Entwicklungsprozesse für angewandte Fragestellungen, insbesondere im Hinblick auf Naturgefahren behandelt. Fragen nach den Auswirkungen des menschlichen Eingriffs und deren Bedeutung für den Landschaftswandel werden diskutiert.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse anhand von Fallbeispielen und Inhalten von aktuellen Forschungsprojekten in ausgewählten Naturräumen. Teilgebiete der Physischen Geographie, wie Boden, Relief, Geologie und die in Naturräumen relevanten Prozesse sollen in ihrer Vernetzung dargestellt werden. Dabei steht das Erlernen und Erkennen der Wechselwirkungen im Mittelpunkt der Veranstaltung. Wissenschaftliche Ergebnisse werden an Beispielen aus der aktuellen Forschung erlernt und die Studierenden an den jeweiligen Forschungsstand herangeführt. Neben der Benutzung grundlegender Lehrbücher steht das Arbeiten mit internationalen wissenschaftlichen Artikeln im Vordergrund.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Bodengeographisches Labor- und Mikroskopierpraktikum		09-MBG2-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Bodenkunde		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Übung vermittelt Kenntnisse über grundlegende und weiterführende Arbeiten im Labor und am Mikroskop. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen Böden und quartäre Sedimente. Die Übungen beginnen mit Geländeveranstaltungen bzw. Exkursionen. Die eigenständig entnommenen Proben werden im Labor durch den Einsatz von sedimentologischen und pedochemischen Analysen bearbeitet. Weiterhin können die Methoden der Schwermineralanalyse und/oder Mikromorphologie in der Übung erlernt werden. Die Ergebnisse aus Gelände- und Labordaten werden am Ende der Übung zusammengeführt und von den Studierenden selbstständig ausgewertet.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erlernen verschiedene Methoden der Gelände-, Labor- und Mikroskopieranaysen. Im Mittelpunkt steht ein eigenständiges Bearbeiten einer angewandten Fragestellung der Physischen Geographie sowie deren Umsetzung und Auswertung in Form einer Präsentation und eines Projektberichtes am Ende der Übung. Die Studierenden sollen praxisnahe Methoden anwenden und angewandte Fragestellungen selbstständig bearbeiten können und damit auf die Abschlussarbeit und den Umgang mit berufsbezogenen Themen vorbereitet werden		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Präsentation (ca. 30 Min.) und Projektbericht (ca. 10 S.), Gewichtung 1:1 Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Berufsqualifizierendes Praktikum für Studierende der Angewandten Physischen Geographie		09-MBPR-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Geographie I		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
10	bestanden / nicht bestanden	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Praktikum ist in einer fachnahen Dienststelle oder einem Betrieb der in Aussicht genommenen Berufslaufbahn oder durch achtwöchige Geländearbeiten außerhalb Europas abzuleisten. Es soll Tätigkeiten umfassen, die der/m Praktikantin/en einen umfassenden und vertiefenden Einblick in die Berufswelt vermitteln.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Das Praktikum soll Einblicke in praxisnahe Arbeitsabläufe geben. Die Absolventen erlernen, eigenständige projektbezogene Arbeiten durchzuführen, d.h. in der Projektvorbereitung und --planung und/oder im Projektablauf bzw. in der Auswertung von Aufgabenstellungen und deren Umsetzung in Berichte Kompetenzen zu erwerben. Berufsqualifizierende Kenntnisse können auch durch das Erlernen oder Vertiefen von Methoden erworben werden		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Praktikumsbericht (ca. 20 S.) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
Ergänzende Angabe zur Moduldauer: ca. 8 Wochen.		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Lagerstättengeologie		09-MLG1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Geodynamik und Geomaterialforschung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Vielzahl mineralischer Rohstoffvorkommen werden in ihrer Breite vorgestellt. Insbesondere die Prozesse, die zur wirtschaftlichen Anreicherung solcher Rohstoffe führten, werden beispielhaft erarbeitet. Dies umfasst magmatische, hydrothermale und sedimentäre Prozesse, aus denen nutzbare Erzlagerstätten, feste Energieträger, Industriemineralien sowie Steine und Erden hervorgingen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben wesentliche, dem Stand der Forschung entsprechende Grundkenntnisse in der Lagerstättengeologie an Hand von aktuellen Beispielen. Sie erwerben weiter die Fähigkeit, bestehende und neue Rohstoffvorkommen genetisch einzustufen, und damit die Grundlage für die Bewertung zukünftiger Exploitations- und Explorationsstrategien		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (30 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Explorationsmethoden		09-MLG2-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Geodynamik und Geomaterialforschung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die wesentlichen geologischen, geochemischen und geophysikalischen Methoden zur Auffindung neuer mineralischer Lagerstätten werden in einem globalen Kontext integriert vermittelt. Der Schwerpunkt wird dabei auf die praktische Anwendung und Einsetzbarkeit in den diversen Stadien der Exploration gelegt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben dem Stand der Forschung entsprechende Grundkenntnisse in gängigen, modernen Methoden zur Aufsuchung und Beurteilung neuer mineralischer Lagerstätten. Diese reichen von einem vertieften Verständnis strukturgeologischer Zusammenhänge, über geochemische Pfadfinder bis hin zu den prinzipiellen geophysikalischen Methoden zur besseren Charakterisierung und Eingrenzung von wirtschaftlich relevanten mineralischen Rohstoffvorkommen		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Hausarbeit (ca. 10-15 S.) oder mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (je ca. 30 Min. pro Person) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Geoinformatik / GIS / Datenbankmanagement		09-MMT7-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Klimatologie		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
keine Inhaltsangabe verfügbar		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
keine Kompetenzbeschreibung verfügbar		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Übungsarbeiten (ca. 15 S.) und mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.), Gewichtung 1:1 Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Humangeographie (2010) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Physische Geographie für Fortgeschrittene 1		09-MPG4-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Geographie I		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In der Übung werden unter Verwendung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse komplexere Fragestellungen physisch-geographischer Themen erarbeitet. Insbesondere werden theoretische und methodische Ansätze sowie deren regionale Anwendung bzw. Relevanz vermittelt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, unter Anleitung neue Problemstellungen in der Geographie auf der Grundlage eines fundierten Verständnisses gängiger wissenschaftlicher Methoden in Vorträgen und Diskussion zu präsentieren und zu bewerten.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse in ausgewählten Themenbereichen der Physischen Geographie. Sie werden an den Stand der Forschung herangeführt und lernen wissenschaftliche Ergebnisse zu bearbeiten, zu bewerten und kontextbezogen in Wert zu setzen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit wissenschaftliche Fachliteratur themenbezogen aufzubereiten, wissenschaftliche Texte zu konzipieren und zu präsentieren sowie Problemstellungen der Physischen Geographie zu analysieren, zu strukturieren und anhand von theoretischen und methodischen Forschungsansätzen zu bearbeiten.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Referat (ca. 30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 30 S.), Gewichtung 1:1 Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Physische Geographie für Fortgeschrittene 2		09-MPG5-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Geographie I		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Durch die Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Fachliteratur werden die Studierenden an den Stand der Forschung herangeführt. Durch die selbständige Erarbeitung und Präsentation von Vorträgen, das Verfassen wissenschaftlicher Aufsätze und die Analyse und Diskussion der Arbeiten der Kommilitonen erlernen die Studierenden sowohl aktuelle fachwissenschaftliche Kenntnisse, Kritikfähigkeit und den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Diskussion als auch methodische Kenntnisse in der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen. Die Themen der Arbeiten ergeben in der Summe einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand im Themenfeld. Die Auseinandersetzung mit dem insbesondere in wissenschaftlichen Zeitschriften dargestellten Forschungsgegenstand ist für die erfolgreiche Bearbeitung Voraussetzung. Die Rückmeldung erfolgt über die direkte Diskussion in der Übung und die Vor- und Nachbesprechung mit dem Veranstaltungsleiter.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse in ausgewählten Themenbereichen der Physischen Geographie. Sie werden an den Stand der Forschung herangeführt und lernen wissenschaftliche Ergebnisse zu bearbeiten, zu bewerten und kontextbezogen in Wert zu setzen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit wissenschaftliche Fachliteratur themenbezogen aufzubereiten, wissenschaftliche Texte zu konzipieren und zu präsentieren sowie Problemstellungen der Physischen Geographie zu analysieren, zu strukturieren und anhand von theoretischen und methodischen Forschungsansätzen zu bearbeiten.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Referat (ca. 30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 30 S.), Gewichtung 1:1 Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Angewandtes Projekt Geosystemwandel und Geosystemschutz		09-MPP1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Geographie I		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
15	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Angewandte Projekt kombiniert Aspekte der Problemanalyse, Arbeitsorganisation, methodische Ansätze und Auswerte- und Analyseverfahren. Es bereitet insbesondere für die selbständige Bearbeitung, Durchführung und den Abschluss wissenschaftlicher Problemstellungen mit unterschiedlichen Fachschwerpunkten vor. Aus der Kombination der Schwerpunkte, z.B. Geomorphologie, Fernerkundung, GIS können die Studierenden einen individuellen Schwerpunkt bilden. Die im Projektpraktikum erhobenen Daten können als Grundlage für die Anfertigung einer umfassenden Abschlussarbeit (Masterarbeit) genutzt werden.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse in der fortgeschrittenen Anwendung in ausgewählten Themenbereichen der Physischen Geographie. Das Praktikum ist als Projektpraktikum konzipiert. Die in den Projektseminaren des Bachelor-Studiengangs erworbenen Kompetenzen Arbeitsabläufe zu definieren, diese zu organisieren und zu planen, Daten zu erheben, diese zu bearbeiten, zu analysieren und zu präsentieren, sollen vertieft werden. Ein Projekt soll unter der Verwendung verschiedener fachwissenschaftlicher Methoden selbständig bearbeitet werden. Dadurch erwerben die Studierenden vertiefte Kompetenzen in der Projektkoordination, Problemanalyse und Ergebnispräsentation.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Projektbericht (ca. 30 S.) Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Statistik 3		09-MSTAT3-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Geographie I		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Geowissenschaftliche Fragestellungen werden häufig anhand großer Datensätze untersucht. Bereits auf dem Niveau von Master-Abschlussarbeiten ist fast immer die Anwendung uni- und multivariater Verfahren der Statistik erforderlich, die aufgrund der Datenmenge nur am Computer durchgeführt werden können. In manchen Fällen - insbesondere in der Klimatologie und Fernerkundung - ist die Datenmenge so groß oder die Verfahren so speziell, dass herkömmliche Statistikprogramme wie SPSS, R, S oder gar Excel nicht eingesetzt werden können. Deshalb werden im Modul Statistik III gängige und spezielle Verfahren der uni- und multivariaten Statistik mit Hilfe der grundlegenden Programmiersprache FORTRAN und anhand von eingängigen Beispielen aus den verschiedenen Bereichen der Geographie am Computer umgesetzt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Im Modul Statistik III werden aufbauend auf den theoretischen Kenntnissen zur uni- und multivariaten Statistik, die auf der Niveaustufe Bachelor erworben wurden, Qualifikationen im Bereich der Anwendung statistischer Verfahren erlangt. Neben diesem statistisch-methodischen Aspekt wird auch eine Kompetenz im Programmieren vermittelt, die sich in vielen Berufs- und Forschungsfeldern als immer zentralere Schlüsselqualifikation für Geographinnen und Geographen herauskristallisiert. Die in der Teilmodulbeschreibung aufgelisteten Verfahren werden auf aktuelle Beispiele aus der geographischen Forschung und Praxis angewendet, um den Studierenden als zielorientierte Vorbereitung auf die Master-Abschlussarbeit zu dienen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Übungsarbeiten (ca. 15 S.) und mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (je ca. 15 Min. pro Person), Gewichtung 1:1 Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Humangeographie (2010) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Fernerkundliche Parameter der Landoberfläche		09-RELA1-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Fernerkundung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Modul befasst sich mit der fernerkundlichen Erfassung der Landoberfläche und Charakterisierung bzw. Quantifizierung relevanter Zustandsgrößen. Dabei liegt der Schwerpunkt und Blickwinkel auf ihrer Funktion als Ressource. Es werden Methoden zur Erfassung der Oberflächentypen Vegetation, Wasser, Boden, und urbane Flächen sowie Parametrisierungen zur Quantifizierung und Charakterisierung von Zuständen verschiedener Oberflächentypen (u.a. Vegetations- und Bodenparameter, Versiegelungsgrade) vermittelt. Weiterhin werden methodische Fähigkeiten zur Landschaftsanalyse (z.B. Analyse von Lagebeziehungen, Fragmentierung von Landschaftselementen, Stadtstrukturen) vermittelt sowie (inter)nationale Bewertungsansätze, Monitoringsverfahren- und programme und praktische Anwendungsbeispiele behandelt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben Kompetenzen der methodischen Erfassung und inhaltlichen Bewertung von Parametern der Landoberfläche vor dem Hintergrund verschiedener geographischer Anwendungsfälle. Damit werden Grundlagen zum Verständnis der fernerkundlichen Datensätze und Methoden aber auch der beobachteten Prozesse der Landoberfläche geschaffen. Durch die Art und Komplexität der Fragestellungen wird das interdisziplinäre Arbeiten gefördert.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Projektbericht (ca. 20 S.) oder Poster Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Dynamik der Landoberfläche		09-RELA2-102-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Fernerkundung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Modul legt den Schwerpunkt auf die fernerkundliche Erfassung von Landbedeckung und deren zeitliche Veränderung (inter- und intraannuelle Vegetationsdynamik) vom subkontinentalen bis globalen Maßstab. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse über die Dynamik der Landoberfläche sollen anhand der Fragestellungen des Klimawandels (Interaktion der Landoberfläche mit der Atmosphäre), des nachhaltigen Land- und Wassermanagements, von Landdegradation und Desertifikation sowie in der Biodiversitätsforschung vertieft werden. Methodisch liegt der Schwerpunkt auf der multitemporalen Ableitung und Auswertung von geo- und biophysikalischen Parametern, fernerkundlichen Quantifizierungen von Stoffflüssen an der Erdoberfläche (CO ₂ , Energiebilanz) und bei den Skalenübergängen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben methodische und vertiefende inhaltliche Kompetenzen zur Erfassung und Bewertung der Dynamik der Landoberfläche aus verschiedenen Perspektiven. Durch die Art und Komplexität der gezielt ausgesuchten aktuellen Fragestellungen des globalen Wandels werden interdisziplinäre Denkansätze und Herangehensweisen gefördert		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Projektbericht (ca. 20 S.) oder Poster Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2013) Master (1 Hauptfach) Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz (2010)		