

Mitteilungsblatt – Sondernummer der Paris Lodron-Universität Salzburg

143. Geändertes Curriculum für das Bachelorstudium Geographie an der Universität Salzburg

(Version 2013)

Der Senat der Paris-Lodron-Universität Salzburg hat in seiner Sitzung am 25. Juni 2013 das von der Curricularkommission Geographie (CK) der Universität Salzburg in der Sitzung vom 17. April 2013 beschlossene Curriculum für das Bachelorstudium Geographie in der nachfolgenden Fassung erlassen.

Rechtsgrundlage sind das Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (Universitätsgesetz 2002), BGBl. I Nr. 120/2002 sowie der studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Salzburg in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Allgemeines

- (1) Der Gesamtumfang für das Bachelorstudium Geographie beträgt 180 ECTS-Anrechnungspunkte. Dies entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von 6 Semestern.
- (2) Absolventinnen und Absolventen wird der Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.
- (3) Allen Leistungen, die von den Studierenden zu erbringen sind, werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Ein ECTS-Anrechnungspunkt entspricht durchschnittlich 25 Arbeitsstunden und beschreibt das Arbeitspensum, welches erforderlich ist, um die erwarteten Lernergebnisse zu erreichen. Das Arbeitspensum eines Studienjahres entspricht 1500 Echtstunden und somit einer Zuteilung von 60 ECTS-Anrechnungspunkten.
- (4) Studierende mit Behinderung und oder chronischer Erkrankung dürfen keinerlei Benachteiligung im Studium erfahren. Es gelten die Grundsätze der UN-Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderungen, das Gleichstellungsgesetz sowie das Prinzip des Nachteilsausgleichs.

§ 2 Gegenstand des Studiums und Qualifikationsprofil

(1) Gegenstand des Studiums

Gegenstand des Bachelorstudiums der Geographie ist das wissenschaftliche Fach Geographie mit seinen natur- und sozial- sowie wirtschaftswissenschaftlichen Perspektiven auf die räumliche Organisation von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Quantitative und qualitative Methoden erschließen und kommunizieren Wissen über grundlegende Themenfelder des Faches und ermöglichen das Verständnis von räumlichen Strukturen und Prozessen an der Erdoberfläche, insbesondere auch als Raum menschlichen Handelns.

(2) Qualifikationsprofil und Kompetenzen (Learning Outcomes)

Das Ziel des Bachelorstudiums Geographie an der Universität Salzburg ist die Qualifikation zur Erfassung und Analyse der Räumlichkeit physischer, sozialer, ökonomischer, geschlechterspezifischer und kultureller Prozesse und Strukturen sowie ihrer Wechselwirkungen. Inhaltlich werden

Grundlagen in den Teilgebieten der Sozial-, Wirtschafts- und Physiogeographie vermittelt. Eine Voraussetzung dafür ist die differenzierte Arbeit mit räumlichen Informationen. Methodisch werden die Prinzipien und Grundfertigkeiten in Labor- und Feldforschungsmethoden, in Kartographie und räumlicher Statistik, in quantitativer und qualitativer Sozialforschung sowie in Fernerkundung und in Geoinformatik erworben. Der Praxis- und Anwendungsbezug wird in Geländepraktika, Proseminaren und Exkursionen hergestellt.

Die räumliche Perspektive wird auf unterschiedlichen Maßstabsebenen inhaltlich und methodisch umgesetzt. Hierbei wird eine multiparadigmatische Betrachtungsweise vermittelt. Eine inhaltliche und / oder methodische Fokussierung auf physisch- oder humangeographische Themen erfolgt durch optionale Vertiefungsmodule und durch die Ausrichtung der Bachelorarbeit.

(3) Bedarf und Relevanz des Studiums für Wissenschaft, Gesellschaft und Arbeitsmarkt

Die Stärke der Ausbildung im Bachelorstudium Geographie liegt in der breiten, zu sektoralen Fach- (Domänen-) Spezialist_innen komplementären Qualifikation, die sich durch Analysefähigkeit, Lösungskompetenz und gendersensibles Handeln der Absolvent_innen auszeichnet.

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Geographie stehen durch die integrative und interdisziplinäre Ausrichtung viele Berufsfelder offen. Diese reichen von regionalen Planungs- und Beratungsbüros über die öffentliche Verwaltung bis hin zu internationalen Organisationen.

Der erfolgreiche Abschluss bietet insbesondere auch die Möglichkeit eines aufbauenden Masterstudiums in Geographie, Geoinformatik oder in Geo-, Sozial- oder Umweltwissenschaften.

§ 3 Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Das Bachelorstudium Geographie enthält eine Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) im ersten Semester im Ausmaß von 5 ECTS-Anrechnungspunkten. Die Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht gemäß § 66 UG 2002 aus Lehrveranstaltungen, welche einführenden Charakter haben und das Studium besonders kennzeichnen.

Für das Bachelorstudium Geographie gelten für die Studieneingangs- und Orientierungsphase folgende Regelungen: es ist jeweils eine der LV in Gruppe A und Gruppe B zu absolvieren, je nach Studienbeginn im WS bzw. SS und in Abhängigkeit vom LV-Angebot:

	LV der Studieneingangs- und Orientierungsphase	Typ	ECTS
A	Sozialgeographie <i>oder</i>	VO	3
A	Wirtschaftsgeographie	VO	3
B	Klima- und Hydrogeographie <i>oder</i>	VO	2
B	Bio- und Bodengeographie	VO	2
	Summe STEOP		5

(2) Die positive Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase ist Voraussetzung für die Absolvierung sämtlicher weiterer Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Studiums. Prüfungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase können nur zweimal wiederholt werden. Der Prüfungstermin der zweiten Wiederholung kann auch außerhalb des Semesters der Studieneingangs- und Orientierungsphase liegen (vgl. §21 der Satzung der Universität Salzburg).

(3) Für Lehrveranstaltungen, welche in Modulen zusammengefasst sind, werden insgesamt 120 ECTS-Anrechnungspunkte vorgesehen. 24 ECTS-Anrechnungspunkte sind für gebundene Wahlfächer und weitere 24 ECTS-Anrechnungspunkte für freie Wahlfächer veranschlagt.

(4) Die Bachelorarbeit wird mit 12 ECTS-Anrechnungspunkten bewertet.

(5) Das Vorziehen von Lehrveranstaltungen aus dem Masterstudium ist nicht zulässig.

§ 4 Typen von Lehrveranstaltungen

Im Studium sind folgende Lehrveranstaltungstypen vorgesehen:

- (1) Vorlesungen (VO) dienen zur zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichen Grund- und Spezialkenntnissen.
- (2) Übungen (UE) dienen dazu, Methoden der Geographie unter Anleitung anzuwenden und spezielle Fachthemen in Projekt- oder Gruppenarbeit zu vertiefen.
- (3) Exkursionen (EX) veranschaulichen die Lehrinhalte im Gelände. Sie dienen der Überprüfung und Umsetzung theoretischer Grundlagen und können zur Anwendung und Erprobung methodischer Zugänge genutzt werden.
- (4) Proseminare (PS) greifen Schwerpunktthemen auf und schulen die Analyse- und Problemlösungskompetenz. Dazu werden Vorträge erstellt und schriftliche Arbeiten verfasst. In einer Sonderform des Proseminars wird die Bachelorarbeit verfasst.

Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme der Vorlesungen sind anwesenheitspflichtig und prüfungsimmanent. Bei Vorlesungen erfolgt die Beurteilung aufgrund einer einzigen schriftlichen oder mündlichen Prüfung am Ende der Lehrveranstaltung.

§ 5 Studieninhalt und Studienverlauf

Im Folgenden sind die Module und Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums aufgelistet. Die Zuordnung zur Semesterfolge ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf das Vorwissen aufbaut und der Jahresarbeitsaufwand 60 ECTS-Anrechnungspunkte nicht überschreitet.

Die detaillierten Beschreibungen der Module inkl. der zu vermittelnden Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten finden sich in Anhang I: Modulbeschreibungen.

Aufbau: Bachelorstudium Geographie:

Lehrveranstaltung	SSSt		ECTS	Semester mit ECTS					
				I	II	III	IV	V	VI
Einführung in das Studium der Geographie			6						
655M01 - Einführung in das Studium Geographie									
Techniken wissenschaftlichen Arbeitens	2	UE	2	2					
Natur- und sozialwissenschaftliche Grundlagen	1+1	VO+VO	2	2					
Berufsorientierung, Einführungsexkursion	1+1	VO+EX	2	2					
Summe	6		6						
Physische Geographie und Landschaftsökologie			36						
655M11 - Geomorphologie und Geologie									
Einführung in die Geomorphologie und Geologie	2	VO	2	2					
Geomorphologie und Geologie	2	PS	4		4				
Summe	4		6						
655M12 - Klima- und Hydrogeographie									
Einführung in die Klima- und Hydrogeographie	2	VO	2	2					
Klima- und Hydrogeographie	2	PS	4		4				
Summe	4		6						
655M13 - Bio- und Bodengeographie									
Bio- und Bodengeographie	2	VO	2		2				
Methoden und Anwendungen der Bio- und Bodengeographie	2	UE PS	4			4			
Summe	4		6						
655M14 - Geo- und Ökosysteme									
Geosysteme	2	VO	3					3	
Ökosysteme	2	VO	3					3	
Summe	4		6						
655M15 - Landschaftsökologie									
Landschaftsökologie	2	VO	3			3			
Angewandte Landschaftsökologie	2	PS UE EX	3				3		
Summe	4		6						
655M16 - Methoden der Physischen Geographie I-g/I-k									
Erfassungs- und Analysemethoden Geomorphologie * <i>oder</i>	3	UE+UE	6			3			
Erfassungs- und Analysemethoden Klima-/Hydrogeographie*	3	UE+UE	6			3			
Summe	3		6						
			36						
Sozial- und Wirtschaftsgeographie			36						
655M21 - Sozialgeographie									
Einführung in die Sozialgeographie	2	VO	3	3					
Regionen und Netzwerke	2	VO	3	3					
Summe	4		6						

655M22 - Wirtschaftsgeographie									
Einführung in die Wirtschaftsgeographie	2	VO	3			3			
Geographien der Produktion und Innovation	2	VO	3			3			
Summe	4		6						
655M23 - Aktuelle Fragen der Sozialgeographie									
Aktuelle Fragen der Sozialgeographie	2	PS	5				5		
Exkursion: Städte, Bevölkerung, Region	1	EX	1				1		
Summe	4		6						
655M24 - Aktuelle Fragen der Wirtschaftsgeographie									
Aktuelle Fragen der Wirtschaftsgeographie	2	PS	5					5	
Exkursion: Unternehmen, Industrien, Region	1	EX	1					1	
Summe	4		6						
655M25 – Sozialwiss. Methoden in der Geographie									
Methoden der Sozial- und Wirtschaftsgeographie	2	VO	2			2			
Methoden der Sozial- und Wirtschaftsgeographie	2	UE	4				4		
Summe	4		6						
655M26 - Stadt- und Regionalentwicklung									
Stadt- und Regionalentwicklung	2	VO	2			2			
Übungen zu Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Regionalentwicklung	2	UE	4				4		
Summe	4		6						
			36						
Methoden der Datenanalyse und Geoinformation						30			
655M31 - Quantitative Methoden und Statistik									
Grundlegende Konzepte der Statistik	2	VO	2		2				
Praxis: Statistische Datenanalyse	2	UE	4			4			
Summe	4		6						
655M32 - Topographische Kartographie und Luftbild									
Topographische Kartographie und Luftbild	2	VO	2		2				
Praxis: Bezugssysteme, Karte und Luftbild	2	UE	4		4				
Summe	4		6						
655M33 - Grundlagen der Geoinformatik									
Grundlagen der Geoinformatik	2	VO	2		2				
Praxis: Geographische Informationssysteme	2	UE	4			4			
Summe	4		6						
655M34 - Thematische Kartographie und Geovisualisierung									
Thematische Kartographie und Geovisualisierung	2	VO	2			2			
Praxis: Geo-Kommunikation	2	PS	4				4		
Summe	4		6						
655M35 - Fernerkundung und Bildverarbeitung									
Fernerkundung und Bildverarbeitung	2	VO	3			3			
Praxis: Analyse von Fernerkundungsaufnahmen	2	UE	3				3		
Summe	4		6						

			30							
Regionale Perspektiven				12						
655M41 - Regionale Geographie I										
Regionalgeographische Exkursion	3	EX	6				6			
Summe	3		6							
655M42 - Raumplanung und Verkehrsplanung										
Raumplanung	2	VO	3							3
Verkehrsplanung	2	VO	3							3
Summe	4		6							
Wahlmodule				24			6	1	2	6
Freie Wahlfächer				24	6	2	3	1	6	6
Bachelorarbeit	1	PS		12						1
										2
Summe				180	3	3	3	3	3	3
					0	0	0	0	0	0

§ 6 Wahlmodulkataloge und gebundene Wahlmodule

Im Bachelorstudium Geographie sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 24 ECTS-Anrechnungspunkten aus einem Katalog an Lehrangeboten zu absolvieren. Vorgesehen sind Lehrangebote in den folgenden Fächern:

- Methoden der Physischen Geographie
- Projektstudie(n) (UE)
- Berufsbezogene Qualifikationen (UE)
- Vertiefung Geographie (PS)
- Lehrangebote aus dem Bachelorstudium Lehramt - Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde aus den Modulen „Bevölkerung und Migration“ sowie „Regionale Disparitäten“

Es dürfen bis zu zwei Wahlmodule in Form von Projektstudien absolviert werden.

In Abhängigkeit von Bedarf und Angebot kann die Curricularkommission die Anerkennung weiterer gebundener Wahlmodule festlegen, insbesondere aus dem Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde des Lehramtsstudiums.

§ 7 Freie Wahlfächer

- (1) Im Bachelorstudium Geographie sind frei zu wählende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 24 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren. Diese können frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten postsekundären Bildungseinrichtungen gewählt werden. Freie Wahlfächer dienen der individuellen Schwerpunktsetzung innerhalb des Studiums und sollen schwerpunktmäßig aus fachnahen Gebieten oder interdisziplinären Kompetenzbereichen zusammengesetzt werden.
- (2) Bei innerem fachlichem Zusammenhang der gewählten Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 24 ECTS-Anrechnungspunkten kann eine Ausweisung der Wahlfächer als „Studienergänzung“ im Bachelorzeugnis erfolgen.
- (3) Jedenfalls als Studienergänzung eingetragen werden können die von der Universität Salzburg interdisziplinär angebotenen Studienergänzungen, welche unter der Webadresse [www.uni-](http://www.uni-salzburg.at)

salzburg.at/studienergaenzungen abrufbar sind. Um die Auseinandersetzung mit den Inhalten des Bachelorstudiums Geographie aus der Genderperspektive zu fördern, werden Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Gender Studies besonders empfohlen.

§ 8 Fremdsprachige Lehrveranstaltungen

Es wird angestrebt, im Sinne der Internationalisierung einen Teil der Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abzuhalten. Damit soll einerseits die Teilnahme internationaler Austauschstudierender am Lehrbetrieb ermöglicht werden, und andererseits eine Vorbereitung für Auslandsstudien und weiterführende Studien in englischer Sprache unterstützt werden.

§ 9 Auslandsstudien

Studierenden des Bachelorstudiums Geographie wird empfohlen, ein Auslandssemester zu absolvieren. Dafür kommen insbesondere die Semester 4 und 5 des Studiums in Frage. Die Anerkennung von im Auslandsstudium absolvierten Lehrveranstaltungen (inkl. Bachelorarbeiten) als Pflichtfach bzw. gebundenes Wahlfach erfolgt durch das studienrechtliche Organ. Die für die Beurteilung notwendigen Unterlagen sind von der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller vorzulegen. Neben den fachwissenschaftlichen Kompetenzen können durch einen Studienaufenthalt im Ausland folgende Qualifikationen erworben werden:

- Erwerb und Vertiefung von fachspezifischen Fremdsprachenkenntnissen
- Erwerb und Vertiefung von allgemeinen Fremdsprachenkenntnissen (Sprachverständnis, Konversation, ...)
- Erwerb und Vertiefung von organisatorischer Kompetenz durch eigenständige Planung des Studienalltags in internationalen Verwaltungs- und Hochschulstrukturen
- Kennenlernen und Studieren in internationalen Studiensystemen sowie Erweiterung der eigenen Fachperspektive
- Erwerb und Vertiefung von interkulturellen Kompetenzen.

Studierende mit Behinderung und oder chronischer Erkrankung werden bei der Suche nach einem Platz für ein Auslandssemester seitens des Büros des Rektorats „disability & diversity“ aktiv unterstützt.

§ 10 Bachelorarbeit

- (1) Bachelorarbeiten sind schriftliche wissenschaftliche Arbeiten, die im Rahmen einer Lehrveranstaltung eigenständig abzufassen sind und gemeinsam mit dieser beurteilt werden. Die Bachelorarbeit kann sowohl als eine Literaturlarbeit als auch als eine methodische oder empirische Studie erstellt werden.
- (2) Die Bachelorarbeit wird im Rahmen der Lehrveranstaltung ‚Proseminar Bachelorarbeit‘ erstellt. Diese Lehrveranstaltung besteht aus einer allgemeinen Einführung zur Erstellung der Bachelorarbeit und der individuellen Themenfindung und Betreuung durch eine der Lehrveranstaltungsleiterinnen oder einen der Lehrveranstaltungsleiter.

§ 11 Vergabe von Plätzen bei Lehrveranstaltungen mit limitierter TeilnehmerInnenzahl

- (1) Die TeilnehmerInnenzahl ist im Bachelorstudium Geographie für die einzelnen Lehrveranstaltungstypen folgendermaßen beschränkt:
 - Übungen: 25
 - Übungen, die den Einsatz von Kleingruppen erfordern, z.B. labor- und geräteintensive Übungen: 16 (diese sind im Curriculum mit * markiert)
 - Proseminare: 25
 - Exkursionen: 25 (in begründeten Einzelfällen ist eine Reduktion zulässig, zB bedingt durch Sicherheitsfragen und Kapazitätsbeschränkungen)
- (2) Bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter TeilnehmerInnenzahl werden bei Überschreitung der HöchstteilnehmerInnenzahl durch die Anzahl der Anmeldungen Studierende des Ba-

chelorstudiums Geographie und des Unterrichtsfaches GW im Lehramtsstudium sowie der Masterstudien Geographie und Angewandte Geoinformatik gegenüber Studierenden anderer Studien bevorzugt.

- (3) Studierende des Bachelorstudiums Geographie werden abhängig vom Studienfortschritt gemessen in absolvierten ECTS-Punkten von Pflichtlehrveranstaltungen in Lehrveranstaltungen aufgenommen. Bei gleichem Studienfortschritt entscheidet der Zeitpunkt der Anmeldung. Bedingt zugelassene Studierende der Masterstudien Geographie sowie Angewandte Geoinformatik werden für auferlegte Zusatzlehrveranstaltungen mit höchster Priorität aufgenommen. Freie Plätze werden an Studierende anderer Studien in der Reihenfolge des Einlangens der Anmeldungen vergeben.
- (4) Für Studierende in internationalen Austausch-Programmen stehen zusätzlich zur vorgesehenen HöchstteilnehmerInnenzahl Plätze im Ausmaß von zumindest zehn Prozent der HöchstteilnehmerInnenzahl zur Verfügung.

§ 12 Zulassungsbedingungen zu Prüfungen

- (1) Vor der Absolvierung von Prüfungen zu Lehrveranstaltungen oder Modulen, die nicht Teil der Studieneingangs- und Orientierungsphase sind, müssen die Lehrveranstaltungen bzw. Module der Studieneingangs- und Orientierungsphase positiv abgeschlossen sein.
- (2) Für die Zulassung zu folgenden Prüfungen wird als Empfehlung ausgesprochen:
 - Die Module 655M15 und 655M16 bzw. LV dieser Module sind nach vorheriger Absolvierung zumindest der Vorlesungen in den Modulen 655M11, 655M12 und 655M13 zu belegen.

§ 13 Prüfungsordnung

Die in § 5 angeführten Module werden in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen oder im Rahmen von Modulprüfungen beurteilt.

§ 14 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Das Curriculum tritt mit dem 01.10.2013 in Kraft und gilt für alle Studierenden, welche ihr Studium ab dem Wintersemester 2013/14 beginnen.
- (2) Die Studierenden sind berechtigt, sich jederzeit freiwillig innerhalb der Zulassungsfristen dem vorliegenden Curriculum des Bachelorstudiums Geographie zu unterstellen. Eine diesbezügliche schriftliche unwiderrufliche Erklärung ist an die Serviceeinrichtung Studium zu richten.
- (3) Studierende, welche nach dem Curriculum Version 2009 bzw. Version 2011 studieren, haben die Möglichkeit, dieses Studium bis 01.10.2015 abzuschließen, werden danach jedoch automatisch in das neue Curriculum überführt.

Impressum

Herausgeber und Verleger:
Rektor der Paris Lodron-Universität Salzburg
O.Univ.-Prof. Dr. Heinrich Schmidinger
Redaktion: Johann Leitner
alle: Kapitelgasse 4-6
A-5020 Salzburg

Anhang I: Modulbeschreibungen

Bachelor Geographie

Einführung in das Studium Geographie		655M01	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Die Studierenden haben Kenntnis über die Kerninhalte des Geographiestudiums und kennen mögliche Berufsfelder für Geographiestudierende. Sie erfassen die wesentlichen Grundlagen naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Forschung, kennen wichtige naturwissenschaftliche Gesetze und sozialwissenschaftliche Denkweisen, können einfache geographische Fragestellungen entwickeln und sind mit den Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens vertraut.		
Methodenkompetenz	Die Studierenden lernen die wesentlichen Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und einen kritischen Umgang mit Literatur. Sie kennen unterschiedliche methodische Zugänge und Werkzeuge der Literaturverwaltung.		
Urteilskompetenz	Die Studierenden können die Anforderungen des Geographiestudiums beurteilen.		
Handlungskompetenz	Die Studierenden sind in der Lage, den Verlauf ihres Studiums zu planen.		
Modulinhalt	Orientierung über das Studium und mögliche Berufsperspektiven, natur- und sozialwissenschaftliche Grundlagen, Techniken wissenschaftlichen Arbeitens.		
Lehrveranstaltungen	UE Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens (2 ECTS) VO Naturwissenschaftliche Grundlagen (1 ECTS) VO Sozialwissenschaftliche Grundlagen (1 ECTS) VO+EX: Berufsorientierung (2 ECTS)		
Prüfungsart	Leistungsfeststellung durch Klausur bei VO, Aufgabenbewertung und begleitende Tests bei PS/UE		

Bachelor Geographie

Geologie und Geomorphologie		655M11	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">- erwerben die wesentlichen Grundlagen der Geologie und Geomorphologie.- verstehen grundlegende (endogene und exogene) Formen und Prozesse der Reliefentwicklung.- können die Grundzüge der Entstehung und des Aufbaus der Erde erklären.- erlernen wichtige Theorien und Konzepte der Geologie und Geomorphologie.- erwerben ein Grundverständnis für geomorphologische und geologische Systeme.		
Methodenkompetenz	Die Studierenden erlernen methodische Grundlagen und Prinzipien im Rahmen der Vorlesung /des Proseminars und können vertiefte praktische Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der Erdoberflächenanalyse und der Untersuchung des oberflächennahen Untergrunds im Rahmen der Variante B des Moduls „Methoden der Physischen Geographie I“ erwerben.		
Urteilskompetenz	Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen Prozess, Form und Material an der Erdoberfläche und im oberflächennahen Untergrund und können diesen auf reale Landschaften anwenden und bewerten.		
Handlungskompetenz	Die Studierenden sind in der Lage sich selbstständig in ein Thema einzuarbeiten, eine kurze wissenschaftliche Arbeit zu verfassen und die zentralen Inhalte im Rahmen eines Kurvortrages zu präsentieren.		
Modulinhalt	Grundlagen der Geologie (Entstehung der Erde, Aufbau des Planeten, Plattentektonik, Gesteinskunde, Vulkanismus) und Geomorphologie (geomorphologische Konzepte, Systeme, Formen und Prozesse, wie z.B. Verwitterung, gravitative/fluviale/glaziale/periglaziale/äolische/litorale Prozesse) werden erläutert. Ausgewählte Inhalte der Vorlesung werden im Proseminar aufgegriffen und vertieft diskutiert.		
Lehrveranstaltungen	VO Einführung in die Geomorphologie und Geologie (2 ECTS) PS Geomorphologie und Geologie (4 ECTS)		
Prüfungsart	Leistungsfeststellung durch Klausur bei VO, Referat/Hausarbeit bei PS		

Bachelor Geographie

Klima- und Hydrogeographie	655M12	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Das Modul präsentiert Grundlagen zu Klima- und Hydrogeographie. Im Mittelpunkt stehen die steuernden Faktoren und Prozesse in Atmosphäre und Hydrosphäre. Die Zusammenhänge zwischen Wetter, Witterung und Klima, Klimazonierung und Klimadynamik werden erläutert. Klimaschwankungen und die Rolle des Menschen im Klimasystem werden behandelt. Wesentliche Aspekte zum Wasserkreislauf mit seinen Komponenten, Wasser als Ressource sowie Wasserverfügbarkeit und -qualität bilden weitere grundlegende Bestandteile.	
Methodenkompetenz	Selbständige Durchführung von Klima- und Hydrodatenerfassungen im Gelände sowie Analyse und Präsentation der Daten am PC. Die Analyse des Geländeklimas (Meso- und Mikroklima) steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Wechselbeziehungen zwischen Klima- und Hydrofaktoren einerseits sowie den übrigen Geofaktoren (Boden, Vegetation, Relief) andererseits werden erkannt.	
Urteilskompetenz	Das Klima der Erde kann in seiner Dynamik und seine zugrundeliegenden Prozessen erklärt werden. Die unterschiedlichen Dimensionsbereiche des Klimas (Mikro-, Meso- und Makroebene) werden differenziert betrachtet. Es besteht die Fähigkeit, klimatische Analysemethoden fragestellungs-bezogen zu wählen.	
Handlungskompetenz	Grundlegende klimatologische Analyseverfahren werden beherrscht. Klimaanalysen und Klimadaten können interpretiert und vermittelt werden. Wesentliche Kenntnisse über klimarelevante Wechselwirkungen innerhalb von Geo- und Ökosystemen werden erkannt. Klimatelemente können regionalisiert und in ihrer Veränderlichkeit erfasst werden.	
Modulinhalt	Bedeutung von Klima und Wasser in Physischer Geographie und Landschaftsökologie. Steuernde Faktoren und Prozesse in Atmosphäre und Hydrosphäre. Zu den wesentlichen Themen zählen unter anderem die Dynamik der Atmosphäre, der Strahlungs- und Wärmehaushalt der Atmosphäre, Klimaklassifikationen, die Klimazonierung, Klimaextreme und Klimaschwankungen, das Wasser in der Atmosphäre, der Wasserkreislauf mit seinen Komponenten, Einzugsgebietshydrologie und Abflussbildung, die Hochwasserproblematik und die Wasserverfügbarkeit und -qualität. Dazu werden Analyse-, Auswerte- und Messmethoden zu Klima und Hydrogeographie behandelt.	
Lehrveranstaltungen	VO: Einführung in die Klima und Hydrogeographie (2 ECTS) PS: Klima und Hydrogeographie (4 ECTS)	
Prüfungsart	Leistungsfeststellung durch Klausur bei VO, Aufgabenbewertung und begleitende Tests bei PS/UE. Es soll zuerst die VO und anschl. das PS absolviert werden.	

Bachelor Geographie

Bio- und Bodengeographie	655M13	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Studierende verstehen biologische Systeme (Vegetation, Tierwelt) und Boden als Komponenten der Landschaft und geographische Untersuchungsobjekte. Sie können Vegetation und Boden inhaltlich und funktional differenzieren und regional orientieren. Sie kennen die wichtigsten Vegetations- und Bodenklassifikationen und erfassen ökologische Zusammenhänge. Florenräumliche Gliederung, Arealssysteme, physiognomisch-ökologische Vegetationstypologien werden begründet. Merkmale und Unterscheidung von Pflanzenformationen können benannt werden. Physiognomisch-ökologische Vegetationstypologien werden interpretiert. Bodenbildungsfaktoren, Bodenbestandteile und Bodenklassifikationssysteme können benannt und interpretiert werden.	
Methodenkompetenz	Grundlagen der Aufnahme von Pflanzengesellschaften/Vegetationstypen, vegetationsgeographische Arbeitsmethoden, der Bodenprofilanalyse und Bodendarstellung werden beherrscht und können zielgerichtet eingesetzt werden.	
Urteilskompetenz	Entscheidung für korrekte Methodenwahl in Bezug auf Fragestellungen. Auswahl geeigneter Analyseinstrumente und -verfahren. Kritische Urteilsfähigkeit in Bezug auf Darstellungen der Vegetation und des Bodens in Publikationen und Medien. Medienauswahl und Entscheidung für kommunikativ geeignete Vermittlungsformen.	
Handlungskompetenz	Kompetenz in einfachen Methoden der Vegetationsaufnahme (strukturell und floristisch). Entwurf einfacher Vegetationskarten. Einfache Verfahren der Bodenansprache und -analyse des Bodens im Gelände werden beherrscht. Vegetations- und Bodenkarten können sicher interpretiert werden.	
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Boden und Vegetation als wesentliche Komponenten der Landschaft• Funktionelles und strukturelles Beziehungsgefüge Boden-Vegetation• Gegenstand und Fragestellungen der Vegetationsgeographie• Geobotanik, Flora und Fauna,• ökologische Pflanzengeographie, florenräumliche Gliederung,• physiognomisch-ökologische Vegetationstypologie,• Bodenbildungsfaktoren, Bodenbestandteile, Bodenklassifikationssysteme, zonale und intrazonale Bodenbildungsprozesse,• Aufnahme von Pflanzengesellschaften, vegetationsgeographische Arbeitsmethoden,• Bodenprofilanalyse, Bodendarstellung, Bodenklassifikation.	
Lehrveranstaltungen	VO: Bio- und Bodengeographie (2 ECTS) PS/UE: Methoden und Anwendungen der Bio- und Bodengeographie (4 ECTS)	
Prüfungsart	Leistungsfeststellung durch Klausur bei VO, Aufgabenbewertung und begleitende Tests bei PS/UE. Es soll zuerst die VO und anschl. das PS/die UE absolviert werden.	

Bachelor Geographie

Geo- und Ökosysteme	655M14	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Geosysteme: Ausbildung einer systemischen Sichtweise auf geowissenschaftliche Zusammenhänge. Zusammenhänge zwischen den Systemkomponenten der Erdsphären identifizieren und erklären können. Grundverständnis für die Begriffe: System, Kreislauf, Rückkopplungen, Model. Einführung in komplexe globale Stoffkreisläufe der Erde sowie deren Analyse und Modellierung. Grundkenntnisse von Archiven, Proxydaten und Datierungsmethoden erwerben. Ökosysteme: Studierende kennen die 9 globalen Zonobiome (ZB) (Walther/Breckle) und sind in der Lage ihre internen funktionalen Beziehungen zu analysieren und Vegetationsstruktur der ZBs als Ergebnis der ökologischen Prozesse der Ökosystembestandteile zu erfassen. Erkenntnis über den Zusammenhang zwischen ökologischer Stabilität und Nutzungsintensität im Hinblick auf adäquate Managementsysteme.	
Methodenkompetenz	Geosysteme: Die Vermittlung von theoretischen Grundlagen hydrologischer, geomorphologischer und weiterer geowissenschaftlichen Mess- und Analysemethoden. Ökosysteme: Grundlagen ökologischer Analysemethoden mit besonderer Berücksichtigung regionaler und globaler Strukturen. Methoden der Datenkorrelation bezogen auf Ökosystemkompartimente. Datenerfassung und Datenqualitätskontrolle auf regionaler und globaler Skala. Multithematische Integration von ökologischen und Nutzungsdaten.	
Urteilskompetenz	Geosysteme: Bedeutung einzelner Sphären und deren Interaktion im Erdsystem. Ökosysteme: Urteilsfähigkeit über ökologische Sachverhalte in der öffentlichen und fachlichen Diskussion (Mensch-Umwelt-Beziehungen, ökologische Degradation, „Umweltkrisen“. Beurteilungsfähigkeit des Managements von Ökosystemen im Rahmen der Belastbarkeitsgrenzen.	
Handlungskompetenz	Fähigkeit Geosystemkomponenten zu bewerten und im Kontext des globalen Wandels einzuordnen. Fähigkeit zur eigenständigen Analyse und Bewertung von Ökosystemen, Entwurf von Ökosystem-Profilen auf verschiedenen Skalenebenen. Vermittlungsfähigkeit von ökologischen Inhalten in komplexen Darstellungen.	
Modulinhalt	Studierende Vorlesung Geosysteme ist als Einführung in die Betrachtung vorwiegend abiotischer Systeme in den Geowissenschaften konzipiert. Ausgehend von den Grundlagen der Systemtheorie und neuen Konzepten der Erdsystemwissenschaft werden anhand von Beispielen aus der Geomorphologie und anderen Teildisziplinen der Geowissenschaften wichtige Zusammenhänge einer systemanalytischen Betrachtung aufgezeigt. Dazu gehören sowohl die Analyse von Einzelkomponenten (Steuerkomponenten) in Geosystemen als auch deren Wechselwirkungen (Rückkopplungen) sowie Möglichkeiten der Modellierung. Die Vorlesung Ökosysteme beinhaltet eine allgemeine Einführung in Ökologie und Ökosysteme, in die Grundlagen der zonalen Gliederung der Erde in Zonobiome und bietet einen weltweiten Überblick über die landschaftlichen Großräume. Mögliche grundsätzlichen Gliederungsprinzipien von Ökosystemen, Schwerpunkt regionale und globaler Skala. Systematisierungen und Erläuterung von charakteristischen funktionalen Merkmalsbeziehungen in Ökosystemen werden erörtert.	
Lehrveranstaltungen	VO: Geosysteme (3 ECTS) VO: Ökosysteme (3 ECTS)	
Prüfungsart und -voraussetzungen	Einzelprüfungen, Klausur bei VO. Die Module Geologie und Geomorphologie, Klima- und Hydrogeographie sowie Bio- und Bodengeographie sollten zuvor erfolgreich absolviert worden sein.	

Bachelor Geographie

Landschaftsökologie		655M15	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach- Kompetenz	Die Lehrveranstaltungen erarbeitet Methoden der Analyse und Bewertung von Landschaften auf der Basis ihrer Landschaftsstruktur und -genese und eines auf Landschaftskomponenten basierenden Landschaftsmodells. Verständnis der wichtigsten paradigmatischen Zugänge zur Landschaft als Modell. Unterschiedliche regionale Gliederungsprinzipien (Biom-Modell/Ökosystemmodell, Geoökosystemmodell) werden vermittelt. Dies wird anhand ausgewählter europäischer Beispiellandschaften hinsichtlich ihrer Landschaftsstruktur, ihrer Entwicklungsgeschichte, ihren Nutzungspotenzialen, realen Nutzungen und Nutzungs- und Schutzperspektiven behandelt.		
Methoden- kompetenz	Beherrschen und Anwenden von unterschiedlich skalierten Landschaftsanalyse- und Bewertungsmethoden, besonders in intensiv genutzten Landschaften (Städte, Kulturlandschaft). Entwicklung von Landschaftsprognoseansätzen. Beherrschung von Fähigkeiten für den Entwurf von kartographischen Produkten zur Landschaft. Anwendung von Analysemethoden. Datenquellen zur Landschaft auswerten und interpretieren. Funktionen von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen analysieren und methodisch an Beispielen sicher bearbeiten.		
Urteils- kompetenz	Analyse komplexer Landschaftsdarstellungen in Bezug auf ihre Inhalte, Strukturierung und Aussagefähigkeit. Beurteilung von Landschaftsdarstellungen (textlich und graphisch) hinsichtlich der Konformität mit Theorien und in ihrer Gebrauchsfähigkeit als Modelle. Vergleichende Beurteilung unterschiedlicher Darstellungskonzepte und Methoden der Landschaftsanalyse und -bewertung. Beurteilung von Landschaft als gesellschaftliche Projektion und des Umgangs mit dem Terminus und den Inhalten von Landschaft in der Öffentlichkeit, in anderen Fächern, im Sprachgebrauch und in Medien.		
Handlungs- kompetenz	Praktische Entwicklung medien- und zielgruppenadäquater, zweckorientierter Landschaftsdarstellungen in Texten und Karten. Fortgeschrittene Interpretationskompetenz für Landschaftsdarstellungen. Anwendungskompetenz von Inhalten und Modellen der Landschaft auf spezielle Landschaften (z.B. Stadtlandschaften). Landschaftsanalyse, -bewertung und -darstellung in verschiedenen Skalenniveaus. Verständnis von Landschaft als Vermittlungsobjekt und Raum-Zeit-Produkt. Erkenntnis und Anwendung der Prinzipien der Landschaftsentwicklung in Managementaufgaben.		
Modulinhalt	Grundlagen, Prinzipien und Theorien der Landschaftsökologie. Aufgaben der Landschaftsökologie in praktischer Anwendung. Konzept Kulturlandschaft. Landnutzung als ökosystemarer Steuerungsfaktor in der Kulturlandschaft. Hauptökosystemtypen Gewässerökosysteme, Waldökosysteme, Ökosysteme der Agrarlandschaft und der Lebensraum Stadt werden vorgestellt. Bioindikation, Umweltschutz/Ökotoxikologie und Arten- und Biotopschutz, Naturschutzstrategien. Landschaft als mediales Vermittlungsobjekt. Landschaft als Raum-Zeit-Produkt. Landschaftsgeschichte naturgesetzlicher und nutzungsbezogener Entwicklung.		
Lehrveranstaltungen	VO Landschaftsökologie (3 ECTS) PS/ EX Angewandte Landschaftsökologie (3 ECTS)		
Prüfungsart und -voraussetzungen	Integrierte Modulprüfung nach Abgabe der Seminarleistung bzw. Abschluss der Übungsaufgaben; oder gesonderte Leistungsfeststellung nach LV (Klausur bei VO, laufende Aufgaben und begleitende Tests bei UE. Das Modul Vegetations- und Bodengeographie sollte zuvor erfolgreich absolviert worden sein.		

Bachelor Geographie

Methoden der physischen Geographie I-g

655M16

6 ECTS

Learning Outcomes

Sach- Kompetenz

Die Studierenden

- erwerben Basiskenntnisse im Bereich der der geomorphologischen und geologischen Geländeaufnahme (Geländeansprache, Kartierung, Probennahme).
- erlernen die GIS-basierte Visualisierung und Grundlagen zur Interpretation geomorphologischer und geologischer Karten.
- erlernen die Messprinzipien und erwerben Anwendungskenntnisse ausgewählter moderner Methoden zur Analyse der Erdoberfläche des oberflächennahen Untergrunds (terrestrisches Laserscanning, geophysikalische Prospektion).
- erwerben Basiskenntnisse in der geophysikalischen Dateninterpretation und der GIS-gestützten digitalen Reliefanalyse.

Methoden- kompetenz

Die Studierenden

- verstehen Messprinzipien moderner geowissenschaftlicher Methoden.
- können o.g. Messungen eigenständig durchführen.
- erwerben Basiskenntnisse in der Datenauswertung und -analyse.
- können die erhobenen Daten geowissenschaftlich interpretieren.

Urteils- kompetenz

Die Studierenden

- kennen Stärken und Schwächen spezifischer Methoden zur Analyse der Erdoberfläche und des oberflächennahen Untergrunds.
- erwerben die Fähigkeit geeignete Methoden oder Methodenkombinationen für spezifische Fragestellungen in der Physischen Geographie auszuwählen.

Handlungs- kompetenz

Die Studierenden

- werden in den Prozess der empirischen Datenaufnahme im Gelände eingebunden (Organisation, Planung und Durchführung der Geländearbeiten).
- können Machbarkeit, Aufwand bzw. Kosten/Nutzen spezifischer Geländearbeiten einschätzen.

Modulinhalt

Modulvariante I-g umfasst zwei Übungen (*meist im Rahmen mehrtägiger Blocklehrveranstaltungen*), vermittelt wichtige methodische Kompetenzen und widmet sich einer übergeordneten Fragestellung im Bereich der Geomorphologie und Geologie in Gebirgsräumen und deren Vorländer. Die beiden Übungen bauen aufeinander auf und gliedern sich in einen praktischen Teil der Datenaufnahme im Gelände und in eine anschließende Übung der Datenanalyse. Übung 1 umfasst die Organisation der Geländearbeiten in der Gruppe, die Erarbeitung eines geeigneten Methodenbündels in Abhängigkeit der Fragestellung, sowie die eigenständige Durchführung von Kartierungen und Messungen im Gelände. Neben klassischen Verfahren der Geländeaufnahme (Geländeansprache, Kartierung, Probennahme) kommen moderne Messmethoden zur Analyse der Erdoberfläche und des oberflächennahen Untergrunds zum Einsatz (terrestrisches Laserscanning, geophysikalische Methoden, GIS-basierte Reliefanalyse). Ziele und Untersuchungsgebiete des Praxisteils wechseln sind an aktuelle Forschungsprojekte angelehnt. Im Rahmen der zweiten Übung werden die erhobenen Daten im Labor und am PC analysiert und interpretiert.

Lehrveranstaltungen

UE Erfassungsmethoden Geomorphologie (4 ECTS)
UE Analysemethoden Geomorphologie 2 ECTS)

Prüfungsart und -voraussetzungen

Leistungsfeststellung durch Bericht. Die Übungen sollten im selben Semester absolviert werden. Das Modul Geologie und Geomorphologie wird vorausgesetzt.

Bachelor Geographie

Methoden der physischen Geographie I-k		655M16	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	<p>Die Studierenden erwerben</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Kenntnisse über klima- und hydrogeographisch relevante Messverfahren (Geländeverfahren), - Basiskenntnisse in der Interpretation klimatologischer und hydrologischer Daten (Zeitreihen, Klimadiagramme), - Messprinzipien und erwerben Kenntnisse über Klima und Wasser als Landschaftselemente bzw. als Bestandteile der Landschaft in Interaktion mit der menschlichen Nutzung. 		
Methodenkompetenz	<p>die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen verschiedene Messprinzipien klimatologischer und hydrologischer Methoden, - können klimatologische und hydrologische Messungen selbstständig durchführen, - erwerben Basiskenntnisse in der Datenauswertung und -analyse, - erwerben die Fähigkeit die erhobenen Daten in einem landschaftlichen Zusammenhang zu interpretieren. 		
Urteilskompetenz	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Methoden zur Analyse von Klima und Wasser - erwerben die Fähigkeit geeignete Methoden und Methodenkombinationen für spezifische Fragestellungen der Physischen Geographie und Landschaftsökologie zu verwenden. 		
Handlungskompetenz	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - werden in den Prozess der empirischen Datenaufnahme im Gelände eingebunden (Organisation, Planung und Durchführung der Geländearbeiten). - können Machbarkeit, Aufwand bzw. Kosten/Nutzen spezifischer Geländearbeiten einschätzen. 		
Modulinhalt	<p>Modulvariante I-k vermittelt wichtige methodische Kompetenzen und widmet sich einer übergeordneten Fragestellung im Bereich Klimageographie, Hydrogeographie und Landschaftsökologie. Die beiden Übungen sind aufbauend und gliedern sich in einen praktischen Teil der Datenaufnahme im Gelände und eine folgende Übung zur Datenanalyse. Die Übung Datenerfassung beinhaltet Planung und Organisation der Geländeerhebungen in der Gruppe, die Erarbeitung geeigneter Methoden in Abhängigkeit von der Fragestellung sowie die eigenständige Durchführung von Kartierungen und Messungen im Gelände. Abgesehen von den verschiedenen Aufnahmeverfahren kommt der Analyse der Beziehungen von Klima und Wasser zu den anderen Geofaktoren sowie zur menschlichen Nutzung besondere Bedeutung zu. Ziele und Untersuchungsgebiete der Datenerfassungen wechseln und widmen sich unterschiedlichen Fragestellungen aus dem Bereich der Physischen Geographie und Landschaftsökologie. Eine Einbindung in aktuelle Forschungsprojekte wird angestrebt. Im Rahmen der zweiten Übung werden die erhobenen Daten im Labor und am PC analysiert und interpretiert.</p>		
Lehrveranstaltungen	<p>UE Erfassungsmethoden Klima-/Hydrogeographie (4 ECTS) UE Analysemethoden Klima-/Hydrogeographie (2 ECTS)</p>		
Prüfungsart und -voraussetzungen	<p>Leistungsfeststellung durch Bericht. Die beiden Übungen sollten im selben Semester absolviert werden. Voraussetzung ist die Absolvierung des Moduls Klima- und Hydrogeographie</p>		

Bachelor Geographie

Sozialgeographie	655M21	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Studierende lernen, die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Gesellschaft und Raum zu verstehen. Neben einer einführenden Reflexion sozialgeographischer Terminologie gehört hierzu, die Entwicklungsgeschichte der Disziplin Sozialgeographie in groben Zügen zu kennen. Sie liefert das Fundament, um die Perspektivität und Relevanz heutiger Fragestellungen zu verstehen. Darauf aufbauend entwickeln Studierende die Fähigkeit, mit der Vielfalt an fachtheoretischen, methodischen und erkenntnistheoretischen Zugängen im Fach Sozialgeographie umzugehen und Kontingenz als Paradigma des Faches zu verstehen. Eine Differenzierung sozialgeographischer Problemstellungen nach räumlichem und zeitlichem Maßstab versetzt Studierende in die Lage, Gesellschaft-Raum Zusammenhänge nach lokalen, regionalen und globalen Gesichtspunkten zu strukturieren. Hierfür wird ein Verständnis unterschiedlicher Raum- und Gesellschaftskonzepte erzielt. Die Auseinandersetzung mit Fragen der Ungleichheit, Disparitäten und Armut versetzt Studierende in die Lage, gesellschaftliche Machtverhältnisse in räumlichen Zusammenhängen zu verstehen.	
Methodenkompetenz	Ein erstes, grundlegendes Verständnis für sozialgeographische Begriffe und Theorien in ihren Bedeutungen und Anwendungskontexten werden erzielt. Studierende werden sicher im Umgang mit Begriffen von Raum, Räumlichkeit und Gesellschaft, von Region, Disparität, Ungleichheit, Armut und Netzwerk aus einer sozialgeographischen Perspektive.	
Urteilskompetenz	Die Auseinandersetzung mit grundlegenden Konzepten und Denkweisen der Sozialgeographie fördert neben der allgemeinen Relevanz von Räumlichkeit für soziale Fragen und Problemen die kritische Reflexion von Texten, indem auf maßstabsabhängige Zusammenhänge und denkstilspezifische Blicknahmen explizit Wert gelegt wird.	
Handlungskompetenz	Studierende erlangen durch die Vorlesungen die Fähigkeit, Texte auf eine wissenschaftliche Weise meinungsbildend zu lesen. Diese Kompetenz wird insbesondere für das Verfassen von Seminararbeiten in nachfolgenden Lehrveranstaltungen entwickelt.	
Modulinhalt	Begriffe, Theorien und Konzepte von Gesellschaft aus soziologischer und von Raum aus sozialgeographischer Perspektive; disziplingeschichtlicher Überblick; Zusammenhänge von Raum und Gesellschaft in heutigen gesellschaftlichen Problemfeldern, insbesondere der sozialräumlichen Ungleichheit, Inklusion und Exklusion, Disparitäten, Segregation; Verständnis unterschiedlicher Raumkonzepte (Regionen und Netzwerke); netzwerkanalytische Grundlagen; Kontingenz des Regionsbegriffs.	
Lehrveranstaltungen	VO: Einführung in die Sozialgeographie (3 ECTS) VO: Regionen und Netzwerke (3 ECTS)	
Prüfungsart	Klausur für beide Vorlesungen.	

Bachelor Geographie

Wirtschaftsgeographie		655M22	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Die Studierenden kennen wichtige Theorien zur Erklärung von Arbeitsteilung und Marktprozessen, der Expansion von Unternehmen, der räumlichen Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten und räumlich ungleicher Entwicklung. Sie sind vertraut mit grundlegenden Erklärungen der Ware und des Warenwerts, der Arbeitskraft, des Nutzens und Grenznutzen, des Stoffwechsels des Menschen mit der Natur. Sie können die Rolle der Unternehmen, des Staates sowie der Beschäftigten und Konsumenten für die wirtschaftliche Dynamik beurteilen. Auf dieser Grundlage sind die Studierenden in der Lage, die Expansionsstrategien Transnationaler Unternehmen zu erfassen, die Bedeutung globaler Warenketten und Produktionsnetzwerke zu erkennen, Theorien zur Erklärung und Konzepte zur Erfassung räumlicher Konzentration und des regionalen Wachstums sowie der räumlichen Organisation von Innovationsprozessen zu beurteilen.		
Methodenkompetenz	Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Verständnis für Begriffe der Wirtschaftsgeographie, geographischen politischen Ökonomie und Volkswirtschaftslehre. Sie lernen unterschiedliche theoretische Zugänge zur Erklärung wirtschaftlicher und räumlicher Prozesse auf unterschiedlichen Maßstabsebenen zu erfassen.		
Urteilskompetenz	Die Auseinandersetzung mit grundlegenden Theorien und Konzepten der Wirtschaftsgeographie, geographischen politischen Ökonomie und Volkswirtschaftslehre fördert die kritische Reflexion unterschiedlicher Interpretationen wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und politischer Prozesse und ihre Bedeutung für räumliche Entwicklung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen.		
Handlungskompetenz	Studierende erlangen durch die Vorlesungen die Fähigkeit, historische, theoretische, konzeptionelle und empirische Texte auf eine wissenschaftliche Weise meinungsbildend zu lesen. Diese Kompetenz wird insbesondere für das Verfassen von Seminararbeiten in nachfolgenden Lehrveranstaltungen entwickelt. Die Studierenden sind in der Lage, theoretische Erklärungen und Konzepte anwendungsorientiert zu vermitteln.		
Modulinhalt	Ware, Arbeit, Kapital und Grenznutzen als grundlegende ökonomische Kategorien unterschiedlicher theoretischer Zugänge, Arbeit als Stoffwechsel mit der Natur, die Bedeutung des Staates, die Bedeutung von Unternehmen, die internationale Expansion von Unternehmen und transnationale Unternehmen, globale Warenketten und Produktionsnetzwerke, Innovationsprozesse, nationale, regionale und sektorale Innovationssysteme, technologischer Wandel, Geographie der Arbeit, die Bedeutung geschlechtsspezifischer Prozesse.		
Lehrveranstaltungen	VO: Einführung in die Wirtschaftsgeographie (3 ECTS) VO: Geographien der Produktion und Innovation (3 ECTS)		
Prüfungsart	Modulprüfung für Studierende der Geographie, Klausur für beide Vorlesungen für Studierende anderer Fächer.		

Bachelor Geographie

Aktuelle Fragen der Sozialgeographie	655M23	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Studierende lernen, sozialgeographische Frage- und Problemstellungen in ihrer argumentativen Vielfalt und Widersprüchlichkeit zu verstehen und zu bewerten. Sie sollen in die Lage versetzt werden, sowohl eigene Argumentationsmuster zu entwickeln, um zu Aussagen zu kommen, als auch diese kritisch und selbstbewusst zu hinterfragen. Damit sollen sie Fähigkeit entwickeln, Standpunkte anderer Meinungen und Aussagen nachzuvollziehen und mit eigenen Argumenten in Beziehung zu setzen.	
Methodenkompetenz	Über das wissenschaftlich korrekte Verfassen von Seminararbeiten lernen Studierende, den Umgang mit Texten, Karten, Daten und Grafiken, sowie diese eigenständig und kritisch zu entwickeln. Dabei spielen Metainformationen (Urheberschaft, Intention, Reliabilität von Texten, Daten, Karten, etc.) eine wichtige Rolle. Durch die Präsentation der Seminararbeiten lernen Studierende den sicheren Umgang mit Medien sowie eine selbstbewusste Darstellung des Erarbeiteten. Exkursionen fördern eine beobachtende Blicknahme auf räumliche Strukturen und Funktionen, wobei durch den Hinweis auf Möglichkeiten und Grenzen dieser Form von Beobachtung die Besonderheit dieser Methode erlernt wird.	
Urteilskompetenz	In der präsentierenden und diskutierenden Auseinandersetzung mit anderen Studierenden im PS sowie ExpertInnen besuchter Institutionen während der EX, wird die eigene Urteilsfähigkeit gestärkt und gleichzeitig hinterfragt.	
Handlungskompetenz	Studierende erlangen durch das Verfassen und Präsentieren bzw. das Beobachten im Gelände eine (inter-)aktive Befähigung zur kritischen Würdigung von Aussagen zu sozialgeographischen Problemstellungen. Im Schreiben entwickeln sie die Fähigkeit, Gedanken zusammenhängend zu kondensieren, im Vortragen diese Gedanken verständlich und überzeugend zu kommunizieren.	
Modulinhalt	Themen zu sozialräumlichen Disparitäten im urbanen und ländlichen Kontext; Regionale Disparitäten und ihre Bedeutung im sozial- und wirtschaftspolitischen Diskurs der EU; Zentren und Peripherien in Europa; Armut und Ungleichheit; Messung und Messbarkeit von regionalen Disparitäten; Bedeutung von Indikatoren in der Disparitätenforschung; quantitative und qualitative Netzwerkanalysen als Instrument regionaler Disparitätenforschung.	
Lehrveranstaltungen	PS: Aktuelle Fragen der Sozialgeographie (5 ECTS) EX: Exkursion Städte, Bevölkerung, Region (1 ECTS)	
Prüfungsart	PS: Seminararbeit, Präsentation, Abstracts über weitere Seminararbeiten EX: Exkursionsprotokoll	

Bachelor Geographie

Aktuelle Fragen der Wirtschaftsgeographie		655M24	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Die Studierenden lernen, wirtschaftsgeographische Frage- und Problemstellungen in ihrer argumentativen Vielfalt und Widersprüchlichkeit zu verstehen und zu bewerten. Sie können wissenschaftliche Argumentationen nachvollziehen, kritisieren und eigene Argumentationen entwickeln. Die eigenen Aussagen sollen kritisch und selbstbewusst hinterfragt werden. Die Studierenden sollen die Fähigkeit entwickeln, theoretische Erklärungen, Analysekonzepte und Argumentationen und die eigene Argumentation kritisch miteinander in Beziehung zu setzen.		
Methodenkompetenz	Die Studierenden lernen wissenschaftlich korrekte Seminararbeiten zu verfassen, den Umgang mit theoretischen Erklärungen, Analysekonzepten, Arbeitsmethoden. Sie üben mit Texten, Datenbanken und Grafiken eigenständig und kritisch umzugehen. Sie lernen ihre Arbeiten verständlich zu präsentieren und üben hierbei den Einsatz geeigneter Hilfsmittel und Medien. Im Rahmen der Exkursion zu Unternehmen oder Behörden lernen die Studierenden einerseits erarbeitete Konzepte anzuwenden und kritisch zu überprüfen und andererseits die kritische Beobachtung wirtschaftsräumlicher Prozesse.		
Urteilskompetenz	Die Studierenden stärken in der Auseinandersetzung mit Literatur und mit unterschiedlichen Interpretationen der Lehrenden und Studierenden im Seminar sowie mit sowie ExpertInnen besuchter Institutionen während der EX die eigene Urteilsfähigkeit.		
Handlungskompetenz	Die Studierenden erarbeiten sich durch das Verfassen und Präsentieren ihrer Arbeiten sowie durch die Auseinandersetzung mit Unternehmen und Behörden eine (inter-)aktive Befähigung zur kritischen Würdigung von Aussagen zu wirtschaftsgeographischen Problemstellungen. Durch das Schreiben entwickeln sie die Fähigkeit, Gedanken zusammenhängend zu kondensieren und durch das Vortragen diese Gedanken verständlich und überzeugend zu kommunizieren.		
Modulinhalt	Grundlegende Prozesse ungleicher Wirtschaftsentwicklung auf globaler, nationaler und regionaler Ebene, Unternehmen als Akteure der regionalen Ökonomie, Unternehmen als Input-Output-Systeme von Waren, regionale Wirtschaftsentwicklung, Kriterien und Maße der regionalen Konzentration, Regionalpolitik.		
Lehrveranstaltungen	PS: Aktuelle Fragen der Wirtschaftsgeographie (5ECTS) EX: Wirtschaftsgeographische Exkursion (1 ECTS)		
Prüfungsart	PS: Seminararbeit, Präsentation, Abstracts und Kritik einer anderen Seminararbeit EX: Exkursionsprotokoll		

Bachelor Geographie

Sozialwissenschaftliche Methoden in der Geographie	655M25	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Studierende lernen, sozialwissenschaftliche Verfahren sachgerecht und kontextabhängig anzuwenden. Hierfür sind die Voraussetzungen der Anwendbarkeit von quantitativen und qualitativen Methoden in Abhängigkeit der Frage- und Problemstellung sowie den Dateneigenschaften ein wichtiger Bestandteil. Sie erwerben eine Kompetenz in der Beurteilung von Potenzialen und Grenzen der jeweiligen Verfahren, es geht darum, ein Verständnis für die ergänzende und nicht sich wechselseitig ausschließende Anwendung zu vermitteln. Die grundlegende Bedeutung der Messung und Beobachtung geographischer Phänomene sowie die Verifizierung und Validierung der dabei eingesetzten Modelle werden vermittelt.	
Methodenkompetenz	Erwerb grundlegender Kenntnisse über die Strukturen, Denk- und Erkenntnisweisen sowie Anwendbarkeit der Verfahren; hierbei entwickeln Studierende auch ein Verständnis über die Differenziertheit der Verfahren in Abhängigkeit ihrer Prämissen und Anwendungsziele; der Umgang mit Erhebungsmethoden und Computerprogrammen für die Informationsverarbeitung und -interpretation dient der kompetenten Methodennutzung.	
Urteilskompetenz	Sowohl in der Definitions- als auch der Analyse- und Interpretationsphase einer empirischen Untersuchung erwerben Studierende eine Urteilsfähigkeit gegenüber den erzielten Ergebnissen. Die Bedeutung von Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Beschreibung von Verfahren in wissenschaftlichen Publikationen ist für eine kompetente Beurteilung der Verfahren und deren Ergebnisse wird vermittelt. Stärken und Schwächen der Verfahren dienen als Urteilkriterium für deren inkludierende und umfassende Verwendung.	
Handlungskompetenz	Studierende erlangen einen sicheren Umgang mit den Methoden selbst als auch mit den Werkzeugen der Datenerhebung und -analyse. Sie werden damit in die Lage versetzt, empirische Untersuchungen zu geographischen Fragestellungen eigenständig und vollständig durchzuführen.	
Modulinhalt	Beschreibung, Zielstellungen, Anwendungskontexte und Spezifität quantitativer Methoden (kurz, da Bestandteil des Moduls Grundlagen quantitativer Methoden und Statistik) und qualitativer Methoden; Theorien und Erkenntnisinteresse ihrer Verfahren; Erstellung von standardisierten Fragebögen und qualitativen Leitfäden; konkrete Befragung in der Praxis; Dateneingabe, -analyse, und -interpretation; Reflexion der Ergebnisse.	
Lehrveranstaltungen	VO: Methoden in der Wirtschafts- und Sozialgeographie (2ECTS) UE: Methoden in der Wirtschafts- und Sozialgeographie (4 ECTS)	
Prüfungsart	Integrierte Modulprüfung nach Abschluss der Übungsaufgaben	

Bachelor Geographie

Stadt- und Regionalentwicklung		655M26	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Die Studierenden haben einen Überblick stadtgeographische Probleme und Entwicklungen. Sie kennen zentrale Begriffe und Theorien geographischer Stadtforschung und verstehen wie gesellschaftliche Prozesse in urbanen Kontexten gesteuert werden. Sie können die wirtschaftliche Bedeutung von Unternehmen in regionalen und städtischen Kontexten erfassen. Die Studierenden können relevante quantitative und qualitative Daten erheben und Entscheidungsträgerinnen in Unternehmen und öffentlicher Verwaltung gemäß einem Untersuchungskonzept befragen.		
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen Grundkonzepte und einfache qualitative und quantitative Methoden der Stadt- und Regionalforschung. Sie lernen einfache Untersuchungen zu konzipieren und durchzuführen. Sie üben mit Texten, Datenbanken und Grafiken eigenständig und kritisch umzugehen. Sie können ihre Arbeiten verständlich zu präsentieren und verstehen hierbei geeignete Hilfsmittel und Medien sinnvoll einzusetzen.		
Urteilskompetenz	Die Studierenden erproben verschiedene Untersuchungsmethoden und lernen ihre Befunde zu beurteilen und in Kontexte zu setzen. Mit den Gesprächen und Interviews mit Unternehmens- und Behördenvertretern üben die Studierenden ihr kritisches Urteilsvermögen über unterschiedliche Sichtweisen, Handlungsmuster und Interpretationen.		
Handlungskompetenz	Die Studierenden erarbeiten sich durch das Verfassen und Präsentieren ihrer Arbeiten sowie durch die Auseinandersetzung mit Unternehmen und Behörden eine (inter-)aktive Befähigung zur kritischen Würdigung von Aussagen zu wirtschaftsgeographischen Problemstellungen. Durch das Schreiben entwickeln sie die Fähigkeit, Gedanken zusammenhängend zu kondensieren und durch das Vortragen diese Gedanken verständlich und überzeugend zu kommunizieren.		
Modulinhalt	Grundlegende Prozesse ungleicher Wirtschaftsentwicklung und ihre Bedeutung für die Stadt- und Regionalentwicklung, Unternehmen als Akteure der regionalen Ökonomie, Unternehmen als Input-Output-Systeme von Waren, Städte als ökonomische und gesellschaftliche Knoten, Global und Globalizing Cities, regionale Wirtschaftsentwicklung, Kriterien und Maße der regionalen Konzentration, Arbeiten und Wohnen in der Stadt, Immobilienmärkte, Regional- und Stadtpolitik.		
Lehrveranstaltungen	VO: Stadt- und Regionalentwicklung (2 ECTS) UE: Übungen zu Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Regionalentwicklung (4 ECTS)		
Prüfungsart	VO: Vorlesungsprüfung UE: schriftliche Übungsarbeiten und ihre Präsentation		

Bachelor Geographie

Quantitative Methoden und Statistik	655M31	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Studierende lernen, statistische Verfahren sachgerecht und kontextabhängig anzuwenden. Hierfür sind die Voraussetzungen der Anwendbarkeit von Methoden in Abhängigkeit der Variablen- und Verteilungseigenschaften ebenso wichtig wie die inhaltliche Anwendbarkeit in Abhängigkeit der Frage- bzw. Problemstellung. Sie erwerben eine Kompetenz in der Beurteilung von Potenzialen und Grenzen quantitativer Verfahren; die grundlegende Bedeutung der Messung geographischer Phänomene wie die Gefahr der Instrumentalisierung von Daten werden erlernt.	
Methodenkompetenz	Erwerb grundlegender Kenntnisse über die Strukturen, Algorithmen und Anwendbarkeit der Verfahren; hierbei entwickeln Studierende auch ein Verständnis über die Differenziertheit eines Verfahren in Abhängigkeit ihrer Prämissen; der Umgang mit Methoden der explorativen Datenanalyse ist Voraussetzung für diese Methodenkompetenz. Einübung dieser Verfahren und Analysen mit Hilfe gängiger Statistikprogramme (z.B. SPSS, R).	
Urteilskompetenz	Sowohl in der Definitions- als auch der Analyse- und Interpretationsphase einer quantitativ-statistischen Untersuchung erwerben Studierende eine Urteilsfähigkeit gegenüber den erzielten Ergebnissen. Die Bedeutung von Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Beschreibung von Verfahren in wissenschaftlichen Publikationen für eine kompetente Beurteilung der Verfahren und deren Ergebnisse wird vermittelt.	
Handlungskompetenz	Studierende erlangen einen sicheren Umgang mit statistischen Verfahren von der Definition des Problems über die Formulierung von Hypothesen und Fragestellungen bis zur eigentlichen Datenanalyse und die Interpretation der Ergebnisse vor dem Hintergrund der eingesetzten Verfahren.	
Modulinhalt	Deskriptive und schließende Statistik; Variablen und Skalenniveaus; Verteilungseigenschaften; Lage- und Streuungsparameter; Prüf- und Teststatistik; explorative Datenanalyse; (karto-)grafische Repräsentationen; Daten und Metadaten; Grundlagen eines Statistikprogramms; Regression und Korrelation; Einführung in Multivariate Statistik (z.B. multiple Regressionsanalyse, Clusteranalyse).	
Lehrveranstaltungen	VO: Grundlegende Konzepte der Statistik (2 ECTS) UE: Praxis: Statistische Datenanalyse (4 ECTS)	
Prüfungsart	Integrierte Modulprüfung nach Abschluss der Übungsaufgaben	

Bachelor Geographie

Topographische Kartographie und Luftbild	655M32	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	Studierende verstehen die Grundlagen der Abbildung der Erdoberfläche durch kartographische Projektionen und können sich in unterschiedlichen räumlichen Bezugssystemen orientieren. Sie kennen die wichtigsten Kartenwerke, deren Organisation und inhaltliche Struktur (Legenden) sowie Konsequenzen maßstäblicher Ausprägungen wie zB Generalisierung oder Geländedarstellung. Differenzierung der Charakteristika digitaler und analoger kartographischer Schnittstellen wird begründet. Merkmale und Unterscheidung von Luftbildern und Orthophotos können benannt werden, und Luftbilder (panchromatisch, Echt- und Falschfarben) werden adäquat interpretiert. Grundlagen und Funktionsweise einfacher Positions-Messgeräte wie zB GNSS ist bekannt und erlaubt die Bewertung des Einsatzspektrums.	
Methodenkompetenz	Situationsgerechte Anwendung von Kartenprojektionen, Maßstäben, inhaltlicher Themenwahl und von Signaturen. Korrekte Kombination von kartographisch und bildlich repräsentierten Themen einschließlich zulässiger Messungen im Raum. Flexible Arbeit mit geographischer Information in online-Portalen, samt Auswertung für unterschiedliche Anwendungskontexte.	
Urteilskompetenz	Entscheidung für kontextuell korrekte Abbildungseigenschaften in visuell-kartographischen Schnittstellen. Auswahl geeigneter Messinstrumente und –verfahren. Kritische Beurteilung medialer Produkte hinsichtlich Korrektheit, einseitiger (propagandistischer) Intentionen und mangelhafter Vermittlung. Medienauswahl und Entscheidung für kommunikativ geeignete kontextuelle Vermittlung.	
Handlungskompetenz	Entwurf einfacher (topographisch fokussierter) Darstellungen und Grundkarten mit Hilfe digitaler Werkzeuge sowie von online Portalen. Flexible Arbeit mit allgemein verfügbaren online Kartendiensten und deren Schnittstellen. Übertragung von Geländemessungen und Luftbilddauswertungen in Arbeitsabläufe und Softwaresysteme. Erstellung kontextuell korrekter, einfacher kartographischer Dokumente (mit topographischem Schwerpunkt) auf digitalen Plattformen wie z.B. Blogs und sozialen Netzwerken.	
Modulinhalt	Karte als Modell der Realität. Gestalt und Dimensionen der Erde. Sphärische und planare Koordinatensysteme. Projektionen und deren Eigenschaften. Organisation von Kartenwerken, mit Schwerpunkt nationale Kartenwerke und UTM. Grundlagen des Katasters. Kartographische Generalisierung. Legendengestaltung und Themenwahl gemäß Maßstab. Prinzip von Signaturen. Visualisierung von Geländeoberflächen. Grundlagen und Anwendungsmerkmale von GNSS.	
Lehrveranstaltungen	VO: Topographische Kartographie und Luftbild (2 ECTS) UE: Praxis: Bezugssysteme, Karte und Luftbild (4 ECTS)	
Prüfungsart	Integrierte Modulprüfung nach Abschluss der Übungsaufgaben oder gesonderte Leistungsfeststellung nach LV (Klausur bei VO, laufende Aufgaben und begleitende Tests bei UE)	

Bachelor Geographie

Grundlagen der Geoinformatik		655M33	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Studierende kennen exemplarisch das Anwendungsspektrum Geographischer Informationssysteme und überblicken die zugrundeliegenden Datenmodelle wie auch Arbeitsabläufe der Geoinformatik. Das Prinzip der modellhaften Repräsentation diskreter und kontinuierlicher geographischer Information. Standards, Interoperabilität – OGC. Prinzip von SOA. Metadaten, Kataloge und Geoportale. Konzepte räumlicher Beziehungen als Elemente räumlichen Denkens und Grundlage für räumliche Analysemethoden.		
Methodenkompetenz	Grundlagen der objektorientierten Datenmodellierung mit besonderer Berücksichtigung topologischer Strukturen. Methoden der Datenmodellierung wie zB ERM. Graphentheoretische Grundlagen bezogen auf Netzwerkmodellierung und einfache Algorithmen. Polygontopologie als Grundlage für Datenstrukturen, Datenerfassung und Qualitätskontrolle. Rastermodellierung einschließlich hierarchischer Strukturen (Quadrees). Lineare Referenzierung. Räumliche Indizierung. Anwendung einfacher Standards. Grundlegende Visualisierung. Grundlegende Analysemethoden aus Map Algebra, distanzbasierter Analyse, Interpolation, multithematischer Integration.		
Urteilskompetenz	Auswahl situationsgerechter Bezugssysteme und Datenmodelle. Bedarfsorientierte Organisation geographischer Information, einschließlich verteilter Plattformen. Auswahl von Analysemethoden.		
Handlungskompetenz	Praktische Handhabung einschlägiger Softwareprodukte. Etablierung räumlicher Bezugssysteme, Erfassung bzw. Integration von Geodaten, deren Bearbeitung und Qualitätskontrolle. Attributverwaltung. Einbindung von online Diensten in konkrete Projekte. Visualisierung differenziert nach Datentypen. Selektion von Objekten nach unterschiedlichen Kriterien. Aggregative Auswertung und Anwendung einfacher Analyseoperatoren.		
Modulinhalt	Architekturelemente Geographischer Informationssysteme. Datenimport; Erfassung auf der Basis von Bilddaten. Aufbau einer Geodatenbank. Anwendungsgerechte Modellierung auf Grundlage unterschiedlicher Datenmodelle.		
Lehrveranstaltungen	VO: Grundlagen der Geoinformatik (2 ECTS) UE: Praxis: Geographische Informationssysteme (4 ECTS)		
Prüfungsart	Integrierte Modulprüfung nach Abschluss der Übungsaufgaben; oder gesonderte Leistungsfeststellung nach LV (Klausur bei VO, laufende Aufgaben und begleitende Tests bei UE)		

Bachelor Geographie

Thematische Kartographie und Geovisualisierung		655M34	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Studierende verstehen die wichtigsten paradigmatischen Zugänge zu Karten: Kartographie als Formalwissenschaft, Karten als Medien in Kommunikationsmodellen, Karten als Spiegel gesellschaftlicher Kontexte, Karten als dynamische, visuelle Benutzerschnittstelle (Geovisualisierung). Typologien thematischer Karten. Statistische Aspekte von Daten und deren Konsequenzen für die Visualisierung. Vereinfachung durch Klassifikation. Physiologische und psychologische Grundlagen visueller Wahrnehmung und Kognition. Grundlagen der Semiotik und deren Anwendung in der Kartographie. Visuelle Variablen. Farbwahrnehmung, Farbmodelle und Farbschemata. Grundzüge der Typographie. Anamorphosekarten. Kartogramme, Diagramme, Kartodiagramme. Besonderheiten von Karten als Interaktionsschnittstellen im Web. Geovisualisierungsumgebungen zur Exploration multidimensionaler und temporaler Geodaten. Perspektivische (3D) Visualisierung.		
Methodenkompetenz	Ablaufplanung kartographischer Entwurfsprozesse. Kombination von Grundkarten mit thematischen Aussagen. Datenaufbereitung (z.B. Normalisierung, Aggregation) entsprechend der gewählten Darstellungsform und des Detaillierungsgrades. Entscheidungsbaum zur Klassifikation. Adäquater Einsatz visueller und typographischer Variablen. Regelbasierte Schriftplatzierung. Maßstabsabhängige, regelbasierte Signaturenerstellung auf Basis von Objekten in Geo-DBMS. Auswahl geeigneter Farbschemata. Entwurf von Kartenrahmen, Textierung, Legende und Randausstattung. Methoden zur Etablierung visueller Hierarchien. Kommunikation multitemporaler Datensätze.		
Urteilskompetenz	Analyse komplexer visueller Aggregate in Bezug auf ihre grafischen Grundelemente und deren Strukturierung. Beurteilung von Karten hinsichtlich der Konformität mit kartographischen und graphischen Konventionen. Vergleichende Beurteilung unterschiedlicher kartographischer Darstellungskonzepte und Methoden der Datenaufbereitung. Explizite Schulung der Urteilskompetenz durch Peer-Evaluation.		
Handlungskompetenz	Praktische Entwicklung medien- und zielgruppenadäquater, zweckorientierter Visualisierungen räumlicher Daten unter expliziter Berücksichtigung statistischer Charakteristika der Ausgangsdaten, perceptionspsychologischer Rahmenbedingungen und (karto)graphischer Konventionen. Fortgeschrittene Interpretationskompetenz für thematische Karten. Interaktive visuelle Exploration multidimensionaler Daten mit Zeit und Raumbezug. Schulung der Anwendungskompetenz hinsichtlich domänenkonformer Softwareprodukte und Dienste zur Produktion thematischer Karten, dynamisch – perspektivischer räumlicher Visualisierungen sowie zur Exploration mehrdimensionaler Geodaten.		
Modulinhalt	Wozu Kartographie? Entwicklungslinien der Kartographie, Kartographischer Kommunikationsprozess (Inhalt, Zielgruppe, Zweck, Medium), Typologie thematischer Karten, Kartographischer Entwurfsprozess, Geographische Phänomene -> Daten -> Darstellung, Klassifikation, Visuelle Wahrnehmung, Farbe, kartographische Zeichensprache (Semiotik, visuelle Variablen), Signaturentypen, Kartenelemente, Kartendesign, Schrift in Karten, Diagramme, „Kartenverwandte“ Darstellungsformen, Visualisierung thematischer Oberflächen, dynamische Repräsentationen, Virtuelle Überflüge und Animation in 3D Szenen, visuelle Analyse raumzeitlicher Daten in Geovisualisierungsumgebungen, Animation multitemporaler Datensätze mit Interaktionsmöglichkeit.		
Lehrveranstaltungen	VO: Thematische Kartographie und Geovisualisierung (2 ECTS) PS: Praxis: Geo-Kommunikation (4 ECTS)		
Prüfungsart	Integrierte Modulprüfung nach Abschluss der Übungsaufgaben oder gesonderte Leistungsfeststellung (Klausur bei VO, laufende Aufgaben und begleitende Tests bei UE)		

Bachelor Geographie

Fernerkundung und Bildverarbeitung	655M35	6 ECTS
Learning Outcomes		
Sach-Kompetenz	<p>Studierende verstehen die physikalischen Grundlagen elektromagnetischer Strahlung und können diese auch in alltagsnahen Kontexten interpretieren. Insbesondere können das EM Spektrum, aktive vs. passive Systeme und deren Auflösungsmerkmale hinsichtlich der Anwendungsperspektiven in der Fernerkundung bewertet werden. Ein breiter Überblick über Plattformen und deren Orbit-Eigenschaften ermöglicht in Verbindung mit der Kenntnis von Sensor-Charakteristika die Bewertung unterschiedlicher Anwendungskontexte. Kenntnis der Datenpfade zum Endbenutzer, z.B. über Portale. Grundlagen der Bildklassifikation und Qualitätsbewertung, einschließlich statistischer Grundlagen. Integration räumlicher Basisdaten („GIS“) mit Ergebnissen aus Fernerkundungs-Abläufen.</p>	
Methodenkompetenz	<p>Einsatz von Visualisierungsmethoden und Ansätzen zur Bildverbesserung unter Berücksichtigung multispektraler und multitemporaler Aufnahmen. Georeferenzierung unter Berücksichtigung resultierender Qualitätsmerkmale. Eigenschaften und Handhabung von Datenformaten und der Organisationsform von z.B. Szenen. Adäquate Anwendung von Filtern, Transformationen und Indizes sowie Verständnis von resampling-Ansätzen. Sachgerechte Anwendung grundlegender Klassifikationsmethoden und Einblick in den Ansatz von OBIA. Bewertung der Ergebnisqualität von Klassifikationen.</p>	
Urteilskompetenz	<p>Auswahl problemgerechter Bilddatensätze einschließlich zugrundeliegender Fernerkundungsmethoden. Entscheidung für adäquate Klassifikationsmethoden sowie Ansätze zur Vor- und Nachbearbeitung von Bildern. Beurteilung von Qualitätsmerkmalen auf allen Stufen fernerkundlicher Arbeitsabläufe.</p>	
Handlungskompetenz	<p>Praktische Handhabung fernerkundlicher multispektraler Bilddaten und deren Integration mit generischen geoinformatischen Arbeitsumgebungen. Bildbearbeitung mittels grundlegender Methoden (z.B. Kontrastverbesserung, Indizes) in Verbindung mit umfassenden Fertigkeiten zur Bildinterpretation. Georeferenzierung sowie Anwendung von Klassifikationsmethoden und der multithematischen Auswertung von deren Ergebnissen. Flexible Visualisierung von Bilddaten und von Klassifikationsergebnissen.</p>	
Modulinhalt	<p>Elektromagnetisches Spektrum. Physikalische Grundlagen und Gesetze. Plattformen, Sensoren und resultierende Bilddaten einschließlich deren Organisation. Portale und Bereitstellung von Bilddaten für Endbenutzer. Visualisierung multispektraler Aufnahmen und deren Interpretation. Georeferenzierung. Bildbearbeitung mit Schwerpunkt Filter und Transformationen. Klassifikation und Ergebnisanalyse sowie Integration mit Geographischen Informationssystemen.</p>	
Lehrveranstaltungen	<p>VO: Fernerkundung und Bildverarbeitung (2 ECTS) UE: Praxis: Analyse von Fernerkundungsaufnahmen (4 ECTS)</p>	
Prüfungsart	<p>Integrierte Modulprüfung nach Abschluss der Übungsaufgaben oder gesonderte Leistungsfeststellung nach LV (Klausur bei VO, laufende Aufgaben und begleitende Tests bei UE)</p>	

Bachelor Geographie

Regionale Geographie I		655M41	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Auf der Grundlage von erworbenen Fähigkeiten und Kenntnissen zu geographischen Theorien und ihren Anwendungen, erwerben Studierende durch konkrete Anschauung im Gelände bzw. im Gespräch mit ExpertInnen die Fähigkeit, diese in konkreten regionalen Zusammenhängen zu verstehen. Es geht darum, allgemeine Sachaussagen konkret vor Ort sichtbar und erlebbar zu machen. Ergänzt wird diese Form der Anschauung (EX) durch vorbereitende Ausarbeitungen (PS) in schriftlicher Form und durch mündliche Vorträge.		
Methodenkompetenz	Im Mittelpunkt steht die Fähigkeit, Methodenwissen am konkreten geographischen Anschauungsobjekt um Handlungswissen zu ergänzen. Der Einsatz von Beobachtungs- und Erhebungsmethoden vor Ort schärft das Bewusstsein zum gezielten Methodentransfer in regionalen Kontexten.		
Urteilskompetenz	Durch den konkreten Einsatz von Theorien und Methoden im Gelände bzw. bei Unternehmensbesuchen werden die Studierenden in die Lage versetzt, bisher erworbene Fähigkeiten in konkreter Auseinandersetzung vor Ort zu beurteilen.		
Handlungskompetenz	Studierende erlangen die Fähigkeit, allgemeine wissenschaftliche Aussagen am konkreten Objekt direkt anzuwenden.		
Modulinhalt	Physisch-geographische sowie sozial- und wirtschaftsgeographische Themen zu europäischen Regionen und deren Anschauung (durch Begehungen und Besuche vor Ort) in der betreffenden Region		
Lehrveranstaltungen	EX: Regionalgeographische Exkursion (6 ECTS)		
Prüfungsart	Integrierte Modulprüfung durch Seminararbeit, Vortrag und Exkursionsprotokoll bzw. Erstellung eines Exkursionsposters.		

Bachelor Geographie

Raumplanung und Verkehrsplanung		655M42	6 ECTS
Learning Outcomes			
Sach-Kompetenz	Die Studierenden erkennen wie räumliche Nutzungen und Verkehrsstrukturen die Entfaltungsmöglichkeiten der Menschen, Standortentscheidungen in der Wirtschaft und letztlich Wohlfahrtverteilung in der Gesellschaft beeinflussen. Sie lernen Steuerungsmechanismen kennen, die notwendig sind, um Konflikte bei der Nutzung des Raumes zu vermeiden oder um gewünschte Entwicklungen anzuregen.		
Methodenkompetenz	Interpretation von standardisierten Dokumenten von Planungsergebnissen. Grundlegende Befähigung zur Strukturierung und Moderation von Planungsprozessen, insbesondere unter Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit. Gestaltung von Kommunikationsprozessen unter Akteuren von Planungsprozessen. Anwendung (gesetzlicher und anderer) Rahmenwerke auf Planungsprozesse und Ergebnisdokumente.		
Urteilskompetenz	Beurteilung der Konformität von Planungsdokumenten mit Regel- und Rahmenwerken. Beurteilung der Planungsgerechtigkeit konkreter Maßnahmen und Entwicklungsschritte. Herstellung politischer Kontexte von und zu Planungsentscheidungen. Einschätzung und Bewertung der Nachhaltigkeit und generellen Auswirkungen von Planungsentscheidungen.		
Handlungskompetenz	Zuordnung von Planungsebenen und Zuständigkeiten zu konkreten Planungsfragen. Kommunikation von Planungsdokumente an Akteure. Herstellung der Korrespondenz zwischen unterschiedlichen maßstäblichen und administrativen Planungsebenen. Operative Anwendung von Planungsvorgaben auf davon abhängige Gestaltungsschritte und Entscheidungen.		
Modulinhalt	Die Studierenden erhalten Einblicke in Aufgaben, Herangehensweisen und Fragestellungen der Raum- und Verkehrsplanung wie z.B.: Organisation und Zuständigkeiten, rechtliche Wirkung von Nutzungsfestlegungen, Verkehrsstrukturen und Verkehrsmittelwahl, Lärmproblematik, Wirkungsanalysen, Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsinstrumente, formale und materielle Instrumente der Raumplanung, Planungsprozesse, Neue Lösungsansätze für die Aktuellen Herausforderungen des globalen Wandels (Regional Kooperationen, "weiche" und marktwirtschaftliche Planungsinstrumente). Die beiden Vorlesungen bieten einen allgemeinen Überblick über Ziele, Methoden und Instrumente der Raum- und Verkehrsplanung, die den Studierenden ein einführendes Basiswissen zum Verständnis für raum- und verkehrsplanerische Fragestellungen vermitteln soll.		
Lehrveranstaltungen	VO Raumplanung (3 ECTS) VO Verkehrsplanung (3 ECTS)		
Prüfungsart	Klausur		

Anhang II: Äquivalenzlisten

Curriculum 2009

Lehrveranstaltung	SSt	Art	ECTS
(1) Pflichtfächer			
Grundlagen und Techniken der Geographie			
Studien- und Berufsorientierung	1	VO	2
Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens	2	UE	5
Natur- und sozialwissenschaftliche Grundlagen	2	VO	3
2-tägige Exkursion	1	EX	2
Summe Grundlagen und Techniken der Geographie			12
Einführung in die Physische Geographie			
Geologie und Geomorphologie	2	VO	2
Klima- und Hydrogeographie	2	VO	2
Vegetations- und Bodengeographie	2	VO	2
Summe Einführung in die Physische Geographie			6
Einführung in die Humangeographie			
Wirtschaftsgeographie	2	VO	2
Sozialgeographie	2	VO	2
Stadtgeographie	2	VO	2
Summe Einführung in die Humangeographie			6
Methoden der Humangeographie			
Methoden der Wirtschafts- und Sozialgeographie	2	VO	3
Methoden der Wirtschafts- und Sozialgeographie	2	UE	4
Räumliche Netzwerkanalyse	2	VO	3
Summe Methoden der Humangeographie			10
Aktuelle Fragen der Sozial- und Wirtschaftsgeographie			
Proseminar Sozialgeographie	2	PS	4
Übungen zur Wirtschaftsgeographie	2	UE	4
Summe Aktuelle Fragen der Sozial- und Wirtschaftsgeographie			8

Curriculum 2013

Lehrveranstaltung	SSt	Typ	ECTS	Modul
Grundlagen und Techniken der Geographie				
Berufsorientierung	1	VO	1	655M01
Techniken wissenschaftlichen Arbeitens	2	UE	2	655M01
Natur- und sozialwissenschaftliche Grundlagen	1+1	VO	2	655M01
Einführungsexkursion	1	EX	1	655M01
Einführung in die Physische Geographie				
Einführung in die Geomorphologie und Geologie	2	VO	2	655M11
Einführung in die Klima- und Hydrogeographie	2	VO	2	655M12
Bio- und Bodengeographie	2	VO	2	655M13
Einführung in die Humangeographie				
Einführung in die Wirtschaftsgeographie	2	VO	3	655M22
Einführung in die Sozialgeographie	2	VO	3	655M21
Stadtgeographie	2	VO	2	655M26
Methoden der Humangeographie				
Methoden der Sozial- und Wirtschaftsgeographie	2	VO	2	655M25
Methoden der Sozial- und Wirtschaftsgeographie	2	UE	4	655M25
Regionen und Netzwerke	2	VO	3	655M21
Aktuelle Fragen der Sozial- und Wirtschaftsgeographie				
Aktuelle Fragen der Sozialgeographie	2	PS	5	655M23
Übungen zu Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Regionalforschung	2	UE	4	655M24

Statistik			
Einführung in die Statistik	2	VO	2
Einführung in die Statistik	2	UE	4
Summe Statistik			6
Geoinformation und Kartographie			
Topographische Kartographie und Luftbild	2	VO	2
Praxis Topographische Kartographie und Luftbild	2	UE	2
Grundlagen der Geoinformatik	2	VO	2
Praxis Geographische Informationssysteme	2	UE	4
Thematische Kartographie	2	VO	2
Summe Geoinformation und Kartographie			12
Geoinformatik und Fernerkundung			
Fernerkundung und Bildverarbeitung	2	VO	3
Geodatenerfassung und -management	2	VO	2
Praxis Geodatenerfassung und DBMS	2	UE	3
Praxis Thematische Kartographie und Geovisualisierung	2	UE	4
Summe Geoinformatik und Fernerkundung	8		12
Methoden der Physischen Geographie			
Auswerteverfahren in der Physischen Geographie	2	UE	4
Labormethoden der Physischen Geographie*	2	UE	4
Feld- und Geländemethoden der Physischen Geographie*	2	UE	4
Summe Methoden der Physischen Geographie	6		12
LÖK/Globale Systeme			
Landschaftsökologie	2	VO	3
Ökosysteme	2	VO	3
Geosysteme	2	VO	3
Summe LÖK/Globale Systeme	6		9
Wirtschaftsgeographie			
Geographien der Produktion und Innovation	2	VO	3
Wirtschaftsgeographie	2	PS	4

Grundlegende Konzepte der Statistik	2	VO	2	655M31
Praxis: Statistische Datenanalyse	2	UE	4	655M31
Topographische Kartographie und Luftbild	2	VO	2	655M32
Praxis: Bezugssysteme, Karte und Luftbild	2	UE	4	655M32
Grundlagen der Geoinformatik	2	VO	2	655M33
Praxis: Geographische Informationssysteme	2	UE	4	655M33
Thematische Kartographie und Geovisualisierung	2	VO	2	655M34
Fernerkundung und Bildverarbeitung	2	VO	3	655M35
Geodata Acquisition (AGI)	4	UE	6	856M13
Praxis: Geo-Kommunikation	2	PS	4	655M34
12 ECTS aus...				
Methoden der physischen Geographie I/-g	3	UE+UE	6	655M16
Methoden der physischen Geographie I/-k	3	UE+UE	6	655M16
Methoden und Anwendungen der Bio- u. Bodengeographie	2	UE PS	4	655M13
Landschaftsökologie	2	VO	3	655M15
Geosysteme	2	VO	3	655M14
Ökosysteme	2	VO	3	655M14
Geographien der Produktion und Innovation	2	VO	3	655M22
Aktuelle Fragen der Wirtschaftsgeographie	2	PS	5	655M24

Exkursion Wirtschaftsgeographie	1	EX	1
Summe Wirtschaftsgeographie	5		8
Regionale Geographie			
Regionale Geographie	2	VO	2
Exkursion	3	EX	5
Summe Regionale Geographie	5		7
Berufsqualifikation Kommunikation			
Kommunikation und Präsentation	2	UE	3
Moderation und Gruppenarbeit	2	UE	3
Summe Berufsqualifikation Kommunikation	4		6
Vertiefung Geographie			
Proseminar zu aktuellen Themen der Geographie	2	PS	6
Projektstudie Geographie	2	UE	6
Summe Vertiefung Geographie	4		12
Räumliche Analyse			
Räumliche Analysemethoden	2	PS	4
Multivariate Statistik	2	PS	4
Praxis Fernerkundung und Bildverarbeitung	2	UE	4
Summe Räumliche Analyse	6		12
Raum- und Verkehrsplanung			
Einführung in die Raumplanung	2	VO	3
Einführung in die Verkehrsplanung	2	VO	3
Summe Raum- und Verkehrsplanung	4		6

Exkursion Unternehmen, Industrien, Region	1	EX	1	655M24
Regionalgeographische Exkursion	3	EX	6	655M41 BA Lehr- amt
Europa: zwischen Konvergenz und Divergenz	2	VO	2	
Berufsbezogene Qualifikationen I	2	UE	3	Wahl- pflicht Wahl- pflicht
Berufsbezogene Qualifikationen II	2	UE	3	
Vertiefung Geographie	2	PS	6	Wahl- pflicht Wahl- pflicht
Projektstudie(n) Geographie	2	UE	6	
Methods in Spatial Analysis (AGI)	2	UE	2	856M14
Multivariate / Spatial Statistics (AGI)	4	UE	6	856M13
Praxis: Analyse von Fernerkundungsaufnahmen	2	UE	3	655M35
Raumplanung	2	VO	3	655M42
Verkehrsplanung	2	VO	3	655M42