

---

# **Modulhandbuch**

**Master Geographie**

**Fakultät für Angewandte Informatik**

**Wintersemester 2025/26**

---

**Die weiteren Verwendungsmöglichkeiten der Module in anderen Studiengängen können Sie im Digicampus einsehen.**

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) MSc\_Geo\_A\_Methoden

Version 1 (seit WS15/16)

GEO-5138 (= MScGeo_MT1-GS): Methoden 1 - Geostatistik (MScGeo) (= Geostatistik für Fortgeschrittene) (5 ECTS/LP , Pflicht).....	4
GEO-6157 (= MScGeo_MT1-AGI): Methoden 1 - Angewandte Geoinformatik (MScGeo) (= Angewandte Geoinformatik) (5 ECTS/LP , Pflicht) *.....	6
GEO-6158 (= MScGeo_MT2-EM): Methoden 2 - Empirische Methoden (MScGeo) (= Empirische Methoden) (5 ECTS/LP , Pflicht) *.....	7
GEO-5139 (= MScGeo_MT2-NM): Methoden 2 - Numerische Methoden (MScGeo) (= Numerische Methoden) (5 ECTS/LP , Pflicht).....	8

## 2) MSc\_Geo\_B\_Vertiefung

Version 1 (seit WS15/16)

GEO-5120 (= MSc_Geo_FM1-HG): Fachmodul 1 - HG (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	9
GEO-5123 (= MSc_Geo_FM2-PG): Fachmodul 2 - PG (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	10
GEO-6121 (= MSc_Geo_FM1-PG): Fachmodul 1 - PG (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	12
GEO-6122 (= MSc_Geo_FM2-HG): Fachmodul 2 - HG (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	14

## 3) MSc\_Geo\_C\_Anwendung

Version 1 (seit WS15/16)

GEO-5118 (= MSc_Geo_AW): Anwendung (10 ECTS/LP , Pflicht) *.....	16
--	----

## 4) MSc\_Geo\_D\_Oberseminar

Version 1 (seit WS15/16)

GEO-6155 (= MSc_Geo_OS): Oberseminar (10 ECTS/LP , Pflicht) *.....	18
--	----

## 5) MSc\_Geo\_E\_Berufspraktikum

Version 1 (seit WS15/16)

GEO-6150 (= MSc_Geo_BP): Berufspraktikum (MScGeo) (10 ECTS/LP ).....	19
--	----

## 6) MSc\_Geo\_F\_Nebenfächer

Version 2 (seit SoSe16)

GEO-5117 (= MSc_Geo_NF_AH): Angewandte Hydrologie (10 ECTS/LP , Wahlpflicht).....	20
GEO-5125 (= MSc_Geo_NF_GB1): Geobotanik für Fortgeschrittene (10 ECTS/LP , Wahlpflicht).....	22
GEO-5127 (= MSc_Geo_NF_GI): Geoinformatik (MScGeo) (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	23

---

\* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

GEO-5133 (= MSc_Geo_NF_H1): Hydrologie (MScGeo) (10 ECTS/LP , Wahlpflicht).....	25
GEO-5140 (= MSc_Geo_NF_RO): Regionalmanagement (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	26
GEO-5144 (= MSc_Geo_NF_SE): Standortentwicklung (MScGeo) (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) *.....	28
GEO-5145 (= MSc_Geo_NF_NE): Neue Energien (MScGeo) (= Neue Energie (MScGeo)) (10 ECTS/ LP , Wahlpflicht) * .....	30
MRM-0070 (= MSc_Geo_NF_RS): Ressourcenstrategie (= Ressourcenstrategie) (10 ECTS/LP , Wahlpflicht) * .....	31

## **7) MSc\_Geo\_G\_Abschlussleistung**

Version 1 (seit WS15/16)

GEO-6500 (= MSc_Geo_AL): Abschlussleistungen (30LP) (30 ECTS/LP , Pflicht).....	34
---	----

## **8) Geographie Studium Generale**

Version 1 (seit WS15/16)

Dieses Modul enthält Veranstaltungen des Instituts für Geographie, die allen Interessierten offen stehen.

GEO-0001: Angebote für alle Geographie-Interessierte (0 ECTS/LP , Wahlfach) *.....	35
--	----

<b>Modul GEO-5138 (= MScGeo_MT1-GS): Methoden 1 - Geostatistik (MScGeo) (= Geostatistik für Fortgeschrittene)</b> <i>Methods 1 - Geostatistics (MSc Geo)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: apl. Prof. Christoph Beck		
<b>Inhalte:</b> Häufig bei geographischen und geowissenschaftlichen Fragestellungen angewandte empirisch-statistische Verfahren und Analysetechniken aus dem Bereich der multivariaten Statistik wie Hauptkomponenten- und Faktorenanalyse, Multiple Korrelation und Regression, Kanonische Korrelations- und Redundanzanalyse, Clusteranalyse und Diskriminanzanalyse.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage geostatistische Methoden anzuwenden. Sie erwerben aufbauend auf Grundkenntnissen weiterführende Kenntnisse zu geostatistischen Verfahren, insbesondere multivariate Analysetechniken sowie praktische Verfahrensanwendungen am Computer.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Von den TeilnehmerInnen werden grundlegende Kenntnisse der uni- und bivariaten deskriptiven und analytischen Statistik erwartet. Dies beinhaltet beispielsweise Lage- und Streuungsmaße, empirische Häufigkeitsverteilungen, theoretische Verteilungen und deren Anwendung (z.B. Verteilungsanpassung), parametrische und nichtparametrische statistische Hypothesentests (Anpassungs- und Vergleichstests), Zusammenhangsanalysen unterschiedlicher Skalenniveaus (Kontingenztafeln, Varianzanalyse, bivariate Korrelation und Regression).		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Geostatistik für Fortgeschrittene</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0
<b>Literatur:</b> <u>Empfohlene Literatur zur Vorbereitung:</u> BAHRENBERG, G., GIESE, E., MEVENKAMP, N., NIPPER, J. (2017): Statistische Methoden in der Geographie - Band 1: Univariate und bivariate Statistik. 6. Aufl., Borntraeger, Stuttgart. SCHÖNWIESE, CH.-D. (2013): Praktische Statistik für Meteorologen und Geowissenschaftler. 5. Aufl., Borntraeger, Stuttgart. <u>Empfohlene Begleitliteratur:</u> BAHRENBERG, G., GIESE, E., MEVENKAMP, N., NIPPER, J. (2017): Statistische Methoden in der Geographie - Band 2: Multivariate Statistik. 6. Aufl., Borntraeger, Stuttgart.

**Prüfung**

**Methoden 1 - Geostatistik (MScGeo)**

Übung, benotet

**Beschreibung:**

Modulgesamtprüfung

<b>Modul GEO-6157 (= MScGeo_MT1-AGI): Methoden 1 - Angewandte Geoinformatik (MScGeo) (= Angewandte Geoinformatik)</b> <i>Applications in Geoinformatics (MScGeo)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.1 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jukka Krisp		
<b>Inhalte:</b> Ausgewählte angewandte Methoden und Verfahren zur Analyse und Visualisierung von Geodaten.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage fortgeschrittene Methoden der angewandten Geoinformatik anzuwenden. Sie erwerben aufbauend auf Grundkenntnissen weiterführende Kenntnisse zu praktischen Verfahrensanwendungen am Computer und in der angewandten Geoinformatik.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Seminar Angewandte Geoinformatik</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Visual Geodata Mining (VGDM) (Seminar)</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> Please register only, if you will participate. The course language is English.		
<b>Prüfung</b> <b>Methoden 1 - Angewandte Geoinformatik (MScGeo)</b> Übung, benotet		

<b>Modul GEO-6158 (= MScGeo_MT2-EM): Methoden 2 - Empirische Methoden (MScGeo) (= Empirische Methoden)</b> <i>Methods 2 - Empirical Methods (MSc Geo)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Markus Hilpert		
<b>Inhalte:</b> Erarbeitung und Anwendung verschiedener fachspezifischer empirischer Methoden. Verfahren der Qualitätskontrolle von qualitativen und quantitativen Daten sowie Quellenkritik.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse zur Generierung, Verarbeitung und Visualisierung von Geodaten.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Empirische Methoden</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Qualitative Methods in Food Environment Research</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Prüfung</b> <b>Methoden 2 - Empirische Methoden (MScGeo)</b> Portfolioprüfung, unbenotet		

<b>Modul GEO-5139 (= MScGeo_MT2-NM): Methoden 2 - Numerische Methoden (MScGeo) (= Numerische Methoden)</b> <i>Methods 2 - Numerical Methods (MScGeo)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: apl. Prof. Andreas Philipp		
<b>Inhalte:</b> Umgang mit Datenbanken und unterschiedlicher Statistiksoftware sowie ggf. LINUX. Erarbeitung von numerischen Lösungsansätzen zu Fragestellungen aus den Teilbereichen Human- und Physischer Geographie.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse zur Generierung, Verarbeitung und Visualisierung von Geodaten. Sie erlangen die Fähigkeit unterschiedliche Datenbanken und Statistik Software-Paketedifferenziert und weitgehend selbständig anzuwenden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Numerische Methoden</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0		
<b>Prüfung</b> <b>Methoden 2 - Numerische Methoden (MScGeo)</b> Portfolioprüfung, unbenotet		

<b>Modul GEO-5120 (= MSc_Geo_FM1-HG): Fachmodul 1 - HG</b> <i>Course Module 1 - HG</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrike Beyer		
<b>Inhalte:</b> Gegenstand der Spezialvorlesung sind fachwissenschaftliche Inhalte von ausgewählten Bereichen der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie, die vergleichende Betrachtung von Methoden, Modellen und Theorien in diesen Disziplinen sowie die Vorstellung und Diskussion wesentlicher fachspezifischer Literatur und ggf. offener sowie kontroverser Forschungsfragen.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Modulabschluss vertiefte fachwissenschaftliche Kenntnisse verbunden mit einem Überblick über die aktuelle Forschungssituation und entsprechender Literatur in einem ausgewählten Bereich der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie. Sie haben ihre Fähigkeit zur Erörterung auch komplexer Sachverhalte vor einem Auditorium und die wissenschaftliche Diskussionskultur weiter verbessert.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Spezialvorlesung Humangeographie</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Stadt (neu) denken: Konzepte und Perspektiven der Stadtgeographie - (Re)thinking city: concepts and perspectives of urban geography (lecture)</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Modulteil: Begleitseminar oder Spezialvorlesung HG</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Stadt (neu) denken: Konzepte und Perspektiven der Stadtgeographie - (Re)thinking city: concepts and perspectives of urban geography (seminar)</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Prüfung</b> <b>Fachmodul 1 - HG</b> Modulprüfung, mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausaufgaben oder Hausarbeiten, benotet		

<b>Modul GEO-5123 (= MSc_Geo_FM2-PG): Fachmodul 2 - PG</b> <i>Course Module 2 - PG</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Fiener		
<b>Inhalte:</b> Gegenstand der Spezialvorlesung sind fachwissenschaftliche Inhalte von ausgewählten Bereichen der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie, die vergleichende Betrachtung von Methoden, Modellen und Theorien in diesen Disziplinen sowie die Vorstellung und Diskussion wesentlicher fachspezifischer Literatur und ggf. offener sowie kontroverser Forschungsfragen.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Modulabschluss vertiefte fachwissenschaftliche Kenntnisse verbunden mit einem Überblick über die aktuelle Forschungssituation und entsprechender Literatur in einem ausgewählten Bereich der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie. Sie haben ihre Fähigkeit zur Erörterung auch komplexer Sachverhalte vor einem Auditorium und die wissenschaftliche Diskussionskultur weiter verbessert.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Leistungspunkte können nur für thematisch zusammengehörende Lehrveranstaltungen (Vorlesung + Begleitseminar) vergeben werden.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Spezialvorlesung Physische Geographie</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Natural Climate and Human Impacts on Climate (lecture)</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>
<b>Modulteil: Begleitseminar oder Spezialvorlesung PG</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Natural Climate and Human Impacts on Climate (seminar)</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>

**Prüfung**

**Fachmodul 2 - PG**

Modulprüfung, mündl. Prüfung oder Klausur oder Übungsaufgaben, benotet

<b>Modul GEO-6121 (= MSc_Geo_FM1-PG): Fachmodul 1 - PG</b> <i>Course Module 1 - PG</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Fiener		
<b>Inhalte:</b> Gegenstand der Spezialvorlesung sind fachwissenschaftliche Inhalte von ausgewählten Bereichen der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie, die vergleichende Betrachtung von Methoden, Modellen und Theorien in diesen Disziplinen sowie die Vorstellung und Diskussion wesentlicher fachspezifischer Literatur und ggf. offener sowie kontroverser Forschungsfragen.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Modulabschluss vertiefte fachwissenschaftliche Kenntnisse verbunden mit einem Überblick über die aktuelle Forschungssituation und entsprechender Literatur in einem ausgewählten Bereich der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie. Sie haben ihre Fähigkeit zur Erörterung auch komplexer Sachverhalte vor einem Auditorium und die wissenschaftliche Diskussionskultur weiter verbessert.		
<b>Bemerkung:</b> Leistungspunkte können nur für thematisch zusammengehörende Lehrveranstaltungen (Vorlesung + Begleitseminar) vergeben werden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Spezialvorlesung Physische Geographie</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Natural Climate and Human Impacts on Climate (lecture)</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Modulteil: Begleitseminar oder Spezialvorlesung PG</b> <b>Lehrformen:</b> kein Typ gewählt, Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Natural Climate and Human Impacts on Climate (seminar)</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		

**Prüfung**

**Fachmodul 1 - PG (MscGeo)**

Mündliche Prüfung, oder Klausur oder Übungsaufgaben, benotet

<b>Modul GEO-6122 (= MSc_Geo_FM2-HG): Fachmodul 2 - HG</b> <i>Course Module 2 - HG</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrike Beyer		
<b>Inhalte:</b> Gegenstand der Spezialvorlesung sind fachwissenschaftliche Inhalte von ausgewählten Bereichen der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie, die vergleichende Betrachtung von Methoden, Modellen und Theorien in diesen Disziplinen sowie die Vorstellung und Diskussion wesentlicher fachspezifischer Literatur und ggf. offener sowie kontroverser Forschungsfragen.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Modulabschluss vertiefte fachwissenschaftliche Kenntnisse verbunden mit einem Überblick über die aktuelle Forschungssituation und entsprechender Literatur in einem ausgewählten Bereich der allgemeinen, historischen, regionalen oder angewandten Geographie. Sie haben ihre Fähigkeit zur Erörterung auch komplexer Sachverhalte vor einem Auditorium und die wissenschaftliche Diskussionskultur weiter verbessert.		
<b>Bemerkung:</b> Leistungspunkte können nur für thematisch zusammengehörende Lehrveranstaltungen (Vorlesung + Begleitseminar) vergeben werden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Spezialvorlesung Humangeographie</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester		
<b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Stadt (neu) denken: Konzepte und Perspektiven der Stadtgeographie - (Re)thinking city: concepts and perspectives of urban geography (lecture)</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Modulteil: Begleitseminar oder Spezialvorlesung HG</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Seminar		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester		
<b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Stadt (neu) denken: Konzepte und Perspektiven der Stadtgeographie - (Re)thinking city: concepts and perspectives of urban geography (seminar)</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		

**Prüfung**

**Fachmodul 2 - HG (MScGeo)**

Modulprüfung, mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausaufgaben oder Hausarbeiten, benotet

<b>Modul GEO-5118 (= MSc_Geo_AW): Anwendung</b> <i>Application</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrike Beyer		
<b>Bemerkung:</b> Exkursionen: Bitte aktuelle Angebote im Internet und im Aushang beachten. Dieses Modul können Sie sich selbst aus den angebotenen Lehrveranstaltungen aller Modulteile zusammenstellen - Sie müssen 10LP nachweisen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2. - 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Projektseminar (4 LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Projektseminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Integrative Geographie - Integrative Geography (Vorlesung)</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Modulteil: 1 Tag kleine Exkursion Master</b> <b>Lehrformen:</b> Exkursion <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 0,50		
<b>Modulteil: Übungen / Seminare (4 LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Programmieren mit R - Advanced Programming with R (Übung)</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> Hi everyone, Thank you for choosing this course on Advanced Programming in R. The course will cover geospatial information, modelling, and data visualization, with practical exercises focused on environmental management. For this course, we will use R and RStudio. During the first classes, we will practice the fundamentals of programming in R. Step by step, we will progress toward our final assessment: creating an RShiny application that provides an environmental service. The course is designed as a theoretical–practical learning experience, combining		

conceptual knowledge with hands-on applications. Please remember that our course will be taught in English.  
Thank you, Cesar

**Modulteil: Mehrere Exkursionstage Master**

**Lehrformen:** Exkursion

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich

**Prüfung**

**Anwendungen der Geographie (MScGeo)**

Portfolioprüfung, prakt. Prüfung, benotet

<b>Modul GEO-6155 (= MSc_Geo_OS): Oberseminar</b> <i>Advances Graduate Seminar</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrike Beyer		
<b>Inhalte:</b> Ausgewählte aktuelle Themenfelder der Geographie, in denen beispielsweise Mensch/Umwelt-Problematiken, Ressourcenfragen in materieller und soziökonomischer Betrachtung oder der Klimawandel und seine Konsequenzen dazu dienen, die komplexen Ansätze der geographischen Raumanalyse zu verdeutlichen. Eigenständige Strukturierung eines komplexen Themenfeldes mit entsprechender Literaturrecherche, Weiterentwicklung der Vortrags- Präsentations- und Diskussionskultur sowie der Fähigkeit wissenschaftliche Texte zu verfassen.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlangen Kenntnisse komplexer Sachverhalte, die über das im BSc Studium erworbene Grundwissen aus Human- oder Physiogeographie deutlich hinausgehen. Die Studierenden sind nach Modulabschluss in der Lage, sich zu einen wiss. Themenfeld die aktuelle Literatur zu erschließen, das Themenfeld in schriftlicher und wissenschaftlichen Kriterien entsprechender Form darzulegen und zu diskutieren sowie das Themenfeld in einem frei gehaltenen Vortrag vorzustellen und zu präsentieren. Sie haben ihre Fähigkeit zur Verteidigung eigener Standpunkte vor einem Auditorium und die wissenschaftliche Diskussionskultur weiter verbessert.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Oberseminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 10.0
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Bestimmung von essentiellen Klimavariablen mittels Fernerkundung - Estimation of essential climate variabls using remote sensing</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>
<b>Prüfung</b> <b>Oberseminar (MScGeo)</b> Modulprüfung, bitte direkt in StudIS anmelden, benotet

<b>Modul GEO-6150 (= MSc_Geo_BP): Berufspraktikum (MScGeo)</b> <i>Professional Internship (MScGeo)</i>		10 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe16) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Markus Hilpert		
<b>Inhalte:</b> Einarbeiten in betriebliche oder verwaltungsinterne Arbeitsabläufe und Aufgabenstellungen, praktische Anwendung von geographischen Arbeitsmethoden im angewandten Umfeld. 8 Wochen externes Praktikum.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu den Anwendungsbereichen der Geographie, lernen betriebliche oder verwaltungsseitige Organisationsstrukturen sowie Arbeitsabläufe kennen und befassen sich mit anwendungsbezogenen Methoden in typischen Berufsfeldern für Geographen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3. - 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Berufspraktikum</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich
<b>Prüfung</b> <b>Berufspraktikum (MScGeo)</b> Bericht, Praktikumsbescheinigung, unbenotet <b>Beschreibung:</b> 270h Arbeitszeit 30h Bericht

<b>Modul GEO-5117 (= MSc_Geo_NF_AH): Angewandte Hydrologie</b> <i>Applied Hydrology</i>		10 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Fiener		
<b>Inhalte:</b> Ausgewählte Themen der Angewandten Hydrologie wie: integriertes Einzugsgebietsmanagement, Hochwasserschutzes, Speicherbewirtschaftung, Wasserrahmenrichtlinie, Landschaftswasserhaushalt, Trinkwasserversorgung, Gewässerschutz, Renaturierung oder Stofftransport Grundlagenwissens aus der Vorlesung und spezielles Wissens aus dem Seminar werden durch Beispiele aus der Praxis (Exkursionen) vertieft.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Im Modul erwerben die Studierenden naturwissenschaftliche, technische, wasserwirtschaftliche sowie ökologische und ausgewählte rechtliche Grundlagen der Angewandten Hydrologie. Das Modul soll die Studierenden befähigen ihr erworbenes Wissen auf weitere Fragestellungen der Angewandten Hydrologie zu übertragen und praktische Beispiele kritisch zu analysieren. Basierend auf der systematischen Analyse sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden Anwendungsbeispiele aus der Hydrologie, z.B. zur Umsetzung eines integrierten Wasserressourcenmanagements, zu bewerten und zu hinterfragen sowie eigene Umsetzungsvorschläge zu erarbeiten.		
<b>Bemerkung:</b> Das Modul „Angewandte Hydrologie“ besteht aus zwei Grundlagenveranstaltungen und fachwissenschaftlichen Exkursionen, die speziell auf die Belange des Moduls zugeschnitten sind. Träger der Veranstaltung sind das Institut für Geographie und das Bayerische Landesamt für Umwelt mit Dr. T. Henschel als Koordinator.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 5,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Grundlagen und Beispiele der Angewandten Hydrologie (VL)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Literatur:</b> Wohlrab B, Ernstberger H, Meuser A, Sokollek V. 1992. Landschaftswasserhaushalt. Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin. (Buch nur antiquarisch erhältlich) Fohrer N, Bormann H, Miegel K, Casper M (Hrsg.) 2016. Hydrologie. utb basics, Band 4513.		
<b>Modulteil: Grundlagen und Beispiele der Angewandten Hydrologie (S)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		

**Modulteil: Exkursion zu Einrichtungen der Hydrologie**

**Lehrformen:** Exkursion

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich

**SWS:** 0,50

**Modulteil: Exkursion zu Einrichtungen der Hydrologie**

**Lehrformen:** Exkursion

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich

**SWS:** 0,50

**Prüfung**

**Angewandte Hydrologie (MScGeo)**

Portfolioprüfung, benotet

<b>Modul GEO-5125 (= MSc_Geo_NF_GB1): Geobotanik für Fortgeschrittene</b> <i>Advanced Geobotany</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Arne Friedmann		
<b>Inhalte:</b> Das <b>Praktikum</b> bietet eine Einführung in die mikroskopische Technik, mit deren Hilfe die Anatomie (das ist die mikroskopische Struktur der Pflanze) studiert und gezeichnet werden soll. Als weitere Hilfsmittel werden Schneidetechnik und Färbemethoden eingeführt. Insgesamt soll der anatomische Bau der Pflanze mit ihren daraus resultierenden spezifischen physiologischen Leistungen vorgestellt werden.  Im <b>Seminar</b> werden Methoden der Umweltbeobachtung vorgestellt. Den Schwerpunkt bildet dabei die Bioindikation, mit deren Hilfe sich Wirkungen auf- und Veränderungen in terrestrischen Ökosystemen feststellen lassen. Neben der Betrachtung umweltrelevanter Schadstoffgruppen (eutrophierend und versauernd wirkende Stoffe, troposphärisches Ozon, Dioxine...) soll auch die zunehmende Bedeutung der Bioindikation im Hinblick auf mögliche Klimaveränderungen diskutiert werden (Betrachtung phänologischer Phasen an Pflanzen).		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der Absolvierung des Praktikums sind die Studierenden in der Lage eigenständigen pflanzenanatomische Studien am Mikroskop durchzuführen, von der Herstellung der Präparate bis zur Analyse und Interpretation. Nach dem Besuch des Seminars können die Studierenden die Grundlagen der Bioindikation erklären, die zugehörigen Methoden unterscheiden und die Ergebnisse und Grenzen der Bioindikation interpretieren und beurteilen.		
<b>Bemerkung:</b> Modulintern: Praktikum vor Seminar		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Mikroskopisches Praktikum zur Pflanzenanatomie</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>SWS:</b> 4,00 <b>ECTS/LP:</b> 6.0		
<b>Modulteil: Seminar zur Bioindikation</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Prüfung</b> <b>Geobotanik für Fortgeschrittene (MScGeo)</b> Portfolioprüfung, benotet		

<b>Modul GEO-5127 (= MSc_Geo_NF_GI): Geoinformatik (MScGeo)</b> <i>Geoinformatics (MScGeo) minor</i>		10 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sabine Timpf		
<b>Inhalte:</b> Erlernen verschiedener GIS-Plattformen, Erweiterungen der Analysefähigkeiten mit GIS, Kenntnisse des state-of-the-art in der neuesten Forschung, Projektmanagement, Teamwork.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Im Wahlfach Geoinformatik wenden die Studierenden das bisher erworbene praktische GIS-Wissen im Rahmen von Projekten an. Dabei werden Kenntnisse in Geoinformatik-Software und räumlicher Informationsverarbeitung, insbesondere Visualisierung erweitert und vertieft.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>
<p><b>Modulteil: Projektseminar oder Übungen in Geoinformatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung, Projektseminar</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich</p> <p><b>SWS:</b> 2,00</p> <p><b>ECTS/LP:</b> 5.0</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Advanced R and GIS für Spatial Network Analysis (Seminar)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>                  This hands-on Master's seminar bridges network science and geoinformatics. We'll build and analyse academic co-authorship networks from Scopus API data, turn them into spatial networks through geocoding of affiliations, and visualise the results in maps and interactive graphs. Along the way, you'll learn to move from raw JSONL to tidy tables and graph objects, construct directed/undirected and weighted networks, compute key metrics (centrality, communities, reciprocity), and design clear spatial visualisations in QGIS and Gephi. The seminar is paced to the cohort: short concept sprints + live coding + lab time. Your final output will be a concise, research-grade analysis with a spatial network map and a reproducible workflow (R + QGIS). See more in the Course section of Information</p> <p><b>Mobile &amp; Location Based Services (Prof. Aasa) (Projektseminar)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>                  Please register only, if you will participate in the course.</p>

**Modulteil: Forschungsnahe Themen der Geoinformatik**

**Lehrformen:** Seminar

**Sprache:** Deutsch / Englisch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich

**SWS:** 2,00

**ECTS/LP:** 5.0

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Visual Geodata Mining (VGDM)** (Seminar)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Please register only, if you will participate. The course language is English.

**Modulteil: Exkursionen in Geoinformatik**

**Lehrformen:** Exkursion

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Semester

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**ESRI Deutschland - ESRI Germany** (Exkursion)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Geoinformatik (MScGeo)**

Portfolioprüfung, benotet

<b>Modul GEO-5133 (= MSc_Geo_NF_H1): Hydrologie (MScGeo)</b> <i>Hydrology (MscGeo)</i>		10 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrike Beyer		
<b>Inhalte:</b> Das Modul „Hydrologie“ besteht aus einer fachwissenschaftlichen Vorlesung und einem praxisbezogenen Teil, der in Form einer Übung, eines Projektseminars oder eines Praktikums angeboten wird. Prozesse im Wasserkreislauf wie Schneedecken und Schneedeckenmodelle, Infiltration und Verteilung von Wasser im Boden, Physik des turbulenten Energieaustausches, Strömungs- und Transportprozesse in der gesättigten Zone, Prozesse und Modellierung der Abflussbildung sowie Tracer und statistische Verfahren in der Hydrologie. Praktische Anwendung ausgewählter hydrologischer Mess- und Analysetechniken.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel des Nebenfach-Moduls „Hydrologie“ ist es, den Studierenden wesentliche fortgeschrittene naturwissenschaftliche und physikalische Grundlagen der Hydrologie zu vermitteln und das Wissen anschließend durch praktisches Arbeiten in ausgesuchten Themenfeldern der Hydrologie zu vertiefen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Spezialvorlesung zur Hydrologie</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0
<b>Modulteil: Hydrologisches Praktikum</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0
<b>Prüfung</b> <b>Hydrologie (MScGeo)</b> Portfolioprüfung, benotet

<b>Modul GEO-5140 (= MSc_Geo_NF_RO): Regionalmanagement</b> <i>Regional Management</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. jur. Konrad Goppel		
<b>Inhalte:</b> Theoretische Grundlagen des Regionalmanagements als Bestandteil der weichen Instrumente der Raumordnung und Landesplanung. Anleitungen zur praktischen Umsetzung im Raum. Schulung in einschlägigen Methoden und Fachvorträge zu ausgewählten Themen, die der Ausbildung als Regionalmanager dienlich sind. Exkursion zu einem Praxisbeispiel. Möglichkeit eines 4-6 wöchigen Praktikums in Institutionen der regionalen, kommunalen, sowie privaten Planungspraxis; Möglichkeit des Besuchs von Workshops zu ausgewählten Themen im Bereich des Regional- und Projektmanagements.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Praxisbezogene Ausbildung zum Regionalmanager		
<b>Bemerkung:</b> Beginn jeweils im Wintersemester		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 6,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vertiefte Themen für Fortgeschrittene RO</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 2.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Konzeptionelle Grundlagen des Regionalmanagements - Conceptual principles of regional management</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Modulteil: Einführung in das Projekt- und Umsetzungsmanagement RO</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung + Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 2.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Einführung in das Projekt- und Umsetzungsmanagement - Introduction to project and implementation management</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		

**Modulteil: Exkursionen mit Übungen RO**

**Lehrformen:** Exkursion

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich

**ECTS/LP:** 1.0

**Modulteil: Konzeptionelle Grundlagen und Einzelveranstaltungen zum Regionalmanagement RO**

**Lehrformen:** Seminar

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich

**SWS:** 2,00

**ECTS/LP:** 5.0

**Prüfung**

**Regionalmanagement**

Mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 20 Minuten, benotet

<b>Modul GEO-5144 (= MSc_Geo_NF_SE): Standortentwicklung (MScGeo)</b> <i>Business Location Development (MScGeo)</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Niklas Völkening		
<b>Inhalte:</b> Lerninhalt dieses Moduls ist die theoretische Einordnung eines konkreten Projektes auf Basis sowohl regional- und wirtschaftsgeographischer als auch sozialwissenschaftlicher Überlegungen. Die Studierenden erstellen einen Projektplan (Stand der Forschung, Forschungsdesiderate, Erstellung von Erhebungsinstrumenten, Planung der Feldphase), bereiten eine empirische Feldphase vor (Pretest, sekundärstatistische Analysen) und führen diese am Untersuchungsstandort durch (Forschungsreise mit Interview, Befragung, Kartierung etc.). Abschließend werden die erhobenen Daten analysiert, interpretiert sowie die Ergebnisse präsentiert und ggf. umgesetzt.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Modul vermittelt fachwissenschaftliche Spezialkenntnisse, theoretische Konzeptionen und anwendungsorientierte Methoden, wodurch die Studierenden eine praxisnahe Problemlösungskompetenz erwerben. Nach Abschluss dieses Moduls sind sie in der Lage, konkrete, umsetzungsorientierte Projekte umfassend und systematisch zu analysieren, zu bewerten und umzusetzen. Die Studierenden verfügen über die Arbeitstechniken und die Kommunikationsfähigkeiten, um selbsterhobene Daten und Informationen aufzubereiten, darzustellen und kritisch zu interpretieren.		
<b>Bemerkung:</b> Teil 1 nur im WS, Teil 2 nur im SS, Prüfung nur am Ende des SS möglich.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Geländepraktikum Teil 1</b>  <b>Lehrformen:</b> Praktikum  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester  <b>SWS:</b> 2,00  <b>ECTS/LP:</b> 5.0</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>  <b>Branding the Resilient City: Transformation von Image, Raum und Governance - Branding the Resilient City: Transformation of Image, Space and Governance (STE 1) (Vorlesung)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Geländepraktikum Teil 2</b>  <b>Lehrformen:</b> Praktikum  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester  <b>SWS:</b> 2,00  <b>ECTS/LP:</b> 5.0</p>

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Branding the Resilient City: Transformation von Image, Raum und Governance - Branding the Resilient City: Transformation of Image, Space and Governance (STE 2)** (Seminar)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Standortentwicklung (MScGeo)**

praktische Prüfung, benotet

<b>Modul GEO-5145</b> (= MSc_Geo_NF_NE): <b>Neue Energien (MScGeo)</b> (= Neue Energie (MScGeo)) <i>Renewable Energies (MScGeo)</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe16) Modulverantwortliche/r: Dr. Stephan Bosch		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 300 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 2,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Oberseminar NE</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Räumlich-zeitliche Dimensionen der erneuerbaren Energien - Multiple spatialities and temporalities of renewable energies</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>
<b>Modulteil: Projektseminar NE</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Modulteil: Übung mit Exkursion NE</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 1.0

<b>Prüfung</b> <b>GEO-5145 Neue Energien</b> Modulprüfung, Portfolio, benotet
---

<b>Modul MRM-0070 (= MSc_Geo_NF_RS): Ressourcenstrategie (= Ressourcenstrategie)</b> <i>Ressourcenstrategie</i>		10 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Armin Reller Dr. Simon Meißner		
<b>Inhalte:</b> Aufbau des Moduls: 1. Spezialvorlesung "Einführung in die Ressourcengeographie" (Pflicht; 2 SWS; Angebot im Wintersemester) 2. Begleitseminar (Wahlpflicht; 2 SWS; Angebot im Winter- und Sommersemester)		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen allgemeine Kenntnisse der Ressourcengeographie und -strategie;</li> <li>• erwerben grundlegende Kenntnisse über die raumzeitliche Verteilung und Nutzung natürlicher Ressourcen aller Art sowie vertiefende Kenntnisse der Ressourcengeographie im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte;</li> <li>• erwerben grundlegende Kenntnisse über die Funktionsweise und den Einsatz essentieller, natürlicher und strategischer Rohstoffe in gesellschaftsrelevanten Anwendungsbereichen und erhalten vertiefende Kenntnisse in umwelt- und ressourcenspezifische Fragestellungen der Ressourcennutzung;</li> <li>• erwerben die Fähigkeit weitgehend selbständig die wesentlichen methodischen und empirischen Herausforderungen im Bereich natürlicher wie strategischer Ressourcen zu bewältigen;</li> <li>• verfügen über die Kompetenz, den Einsatz von Ressourcen unterschiedlichster Art aus interdisziplinärer Perspektive zu analysieren und zu bewerten;</li> <li>• sind in der Lage, vorgegebene ressourcenspezifische Fragestellungen in vorgegebener Zeit wissenschaftlich angemessen zu präsentieren.</li> </ul>		
<b>Bemerkung:</b> Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an den Modulveranstaltungen ist eine Anmeldung über Digicampus erforderlich.- Bitte beachten Sie die offiziellen Anmeldefristen!		
<b>Voraussetzungen:</b> Nebenfachmodul im Rahmen des Masterstudiengangs Geographie		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der schriftlichen Modulgesamtprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 4,00	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Einführung in die Ressourcengeographie</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>SWS:</b> 2,00 <b>ECTS/LP:</b> 5.0		

**Lernziele:**

Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von grundlegendem Wissen über Verfügbarkeit, Einsatz, Auswirkungen und geographischen Rahmenbedingungen hinsichtlich eines Umgangs mit Ressourcen unterschiedlichster Art (Wasser, agrarische, mineralische und energetische Ressourcen). Die Studierenden erwerben die Fähigkeit ressourcenspezifische Fragestellungen in einem raum-zeitlichen Kontext zu betrachten und zu bewerten.

**Inhalte:**

Die weltweit verstärkte Nachfrage nach Ressourcen aller Art führt zu vielfältigen ökologischen, sozioökonomischen, technischen und politischen Veränderungen, deren Ausmaße mittlerweile von lokalen bis hin zu globalen Dimensionen reichen. Das Wissen um die raumzeitliche Verteilung der Gewinnung, Weiterverarbeitung, Nutzung und Entsorgung von Materialien, Stoffen und Energie sowie die damit verbundenen ökologischen, ökonomischen, gesellschaftlichen Auswirkungen stellen eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung von Lösungskonzepten für einen zukunftsfähigen Umgang mit seltenen bzw. endlichen Ressourcen dar. Die Vorlesung gibt einen geographischen Überblick über die aktuelle Nutzung eines breiten Spektrums an natürlichen Ressourcen (Metalle, Mineralien, Energieträger sowie Böden, Wasser und nachwachsende Rohstoffe) und stellt verschiedene Ansätze der Ressourcennutzung und des -schutzes vor.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Einführung in die Ressourcengeographie** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über folgende Themenschwerpunkte: - Einführung in den globalen Ressourcenverbrauch - Theoretische Grundlagen, Begriffe und Konzepte der Ressourcengeographie - Umgang mit Wasser- und Agrarressourcen - Genese, Verbreitung und Nutzung fossiler und regenerativer Energieträger - Verbreitung und Anwendung mineralischer Rohstoffe und Metalle - Umweltrelevanz der Ressourcengewinnung, -nutzung und -entsorgung - Verfahren der primären und sekundären Rohstoffgewinnung am Beispiel ausgewählter Metalle (vom Bergbau über die Raffination bis zur Kreislaufwirtschaft) - Überblick über Rohstoffmärkte, -abhängigkeiten und erforderliche Strategien auf unternehmerischer und volkswirtschaftlicher Ebene - Allgemeine Einführung in die Ressourcenpolitik und Arten von Ressourcenkonflikten - Methoden zur Kritikalitätsanalyse und -bewertung von nicht-regenerativen Rohstoffen... (weiter siehe Digicampus)

**Modulteil: Begleitseminar zur Ressourcengeographie**

**Lehrformen:** Seminar

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jährlich nach Bedarf WS oder SoSe

**SWS:** 2,00

**ECTS/LP:** 5.0

**Lernziele:**

Ziel des Seminars ist die Vertiefung ausgewählter ressourcengeographischer Fragestellungen aus der Spezialvorlesung.

**Inhalte:**

Das Begleitseminar befasst sich im Rahmen wechselnder Themen mit aktuellen ressourcen- und umweltspezifischen Herausforderungen. Dies betrifft zum einen den Einsatz von und den Umgang mit mineralisch-metallischen Rohstoffen in gesellschaftsrelevanten Hochtechnologien (zum Beispiel im Bereich der flächendeckenden Umsetzung der Energiewende in Deutschland oder der Entwicklung eines umfassenden Gesundheitssystems mit technisch-technologischen Diagnose- und Therapieformen). Zum anderen werden die Grundlagen und Herausforderungen des nachhaltigen Umgangs mit und des Schutzes von Boden- und Wasserressourcen thematisiert und anhand regionalspezifischer Beispiele vertieft.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Ressourcenstrategien für die Klimaneutralität der Bundesrepublik Deutschland** (Seminar)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Bundesregierung hat gemäß des Klimaschutzgesetzes die Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 als verbindliches Ziel festgelegt. Die EU will dieses Ziel im Rahmen des "Green Deals" bis 2050 erreichen. Doch wird eine "Klimaneutralität" definiert und wie kann diese erreicht werden? Wie werden Treibhausgasemissionen methodisch erfasst und bilanziert? Welche Rolle spielen Kompensationsleistungen, um Klimaneutralität zu erreichen und welche Anforderungen werden an diese gestellt? Wie werden Treibhausgaszertifikate ausgewiesen und wie werden diese gehandelt? Welche Rohstoffe werden in welchen Mengen und unter welchen (ökologischen und sozialen) Bedingungen aus welchen Regionen benötigt, um die Energieversorgung der Bundesrepublik Deutschland klimafreundlicher und bestenfalls klimaneutral zu gestalten? Und welche Rohstoffabhängigkeiten könnten das Ziel der Klimaneutralität potenziell gefährden? Dies sind nur einige Fragen, die im Seminar behandelt und diskutiert werden sollen.... (weiter siehe Digicampus)

#### Prüfung

##### **Modulprüfung Ressourcenstrategie**

Modulprüfung, schriftliche Modulprüfung / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

##### **Beschreibung:**

Die schriftliche Modulprüfung erstreckt sich über die Inhalte der Spezialvorlesung (Pflichtinhalte) sowie eines der wahlweise besuchten Begleiseminare (Wahlpflichtinhalte).

<b>Modul GEO-6500 (= MSc_Geo_AL): Abschlussleistungen (30LP)</b> <i>Graduate Examinations (30 ECTS)</i>		30 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Andreas Benz		
<b>Inhalte:</b> Einarbeiten in eine Thematik unter Verwendung der aktuellen Literatur, eigenständige Organisation von Datenbeständen, Anwendung von Analyse- und Darstellungsmethoden, Verfassen von Texten nach wissenschaftlichen Regeln		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Befähigung zur eigenständigen wissenschaftlichen Bearbeitung einer Fragestellung aus der Geographie und zum eigenständigen Verfassen einer umfassenden schriftlichen Erörterung nach wissenschaftlichen Kriterien. Erwerb der Fähigkeit selbst erarbeitete Ergebnisse öffentlich zu präsentieren und im Rahmen eines Kolloquiums zu verteidigen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 900 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> bis zum 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Masterarbeit</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>ECTS/LP:</b> 30.0		
<b>Modulteil: Kolloquium zur Masterarbeit</b> <b>Lehrformen:</b> Kolloquium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester		
<b>Prüfung</b> <b>Abschlussleistungen (MScGeo)</b> Masterarbeit, benotet <b>Prüfungshäufigkeit:</b> jedes Semester		

<b>Modul GEO-0001: Angebote für alle Geographie-Interessierte</b> <i>General Courses</i>		0 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit SoSe15) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sabine Timpf		
<b>Inhalte:</b> Diese Modul enthält eine Reihe von Veranstaltungen im Fach Geographie, die für Studierende und Interessierte des Fachs angeboten werden um die Auseinandersetzung mit fachlichen Fragen auf einem wissenschaftlichen Niveau zu fördern. Die Teilnahme ist freiwillig. Genaue Angaben zu den Themen beziehungsweise einzelnen Vorträgen innerhalb der Angebote entnehmen Sie bitte den Ankündigungen unter Aktuelles auf der Institutshomepage oder den ausgehängten Plakaten.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Wissenschaftliches Diskutieren und Denken, Auseinandersetzung mit dem Fach Geographie		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> freiwillige Teilnahme - keine LP/ECTS
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1. - 8.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> mehrere Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Geographisches Kolloquium</b> <b>Lehrformen:</b> Kolloquium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Geographisches Kolloquium</b> (Kolloquium) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>
<b>Moduleil: Tutorien</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Tutorium Geoinformatik</b> (Tutorium) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Tutorium HG1</b> (Tutorium) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Tutorium PG1</b> (Tutorium) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Tutorium Statistische Methoden</b> (Tutorium) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>
<b>Moduleil: Sonstige Einführungen</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester

<p><b>Modulteil: Ringvorlesungen</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>LfU-Umweltstudium: Energie und Ökologie</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Bachelor- und Masterkolloquium</b> <b>Lehrformen:</b> Kolloquium <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Abschlussseminar</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Biogeographie</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Didaktik der Geographie</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Geoinformatik</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Humangeographie</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Physische Geographie</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Regionales Klima und Hydrologie</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar Wasser- und Bodenressourcenforschung</b> (Seminar) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Forschungsseminar für außeruniversitäres Forschungssemester Klima-Umwelt-Studierende</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>
<p><b>Modulteil: Kurs zum Staatsexamen</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Geo fit online vhb Kurs zur Staatsexamensvorbereitung</b> <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i> <b>Humangeographischer Vorbereitungskurs zum Staatsexamen für Lehramtstudierende</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i> <b>Staatsexamenskurs</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>

---

**Modulteil: Vortragsreihen**

**Lehrformen:** Vorlesung

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Semester

---

**Modulteil: Freiwillige Veranstaltung für Master-Studierende**

**Sprache:** Deutsch / Englisch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Semester

---