

## **4. Ordnung**

### **zur Änderung der Prüfungsordnung**

### **für den Bachelorstudiengang**

### **Angewandte Geographie**

### **der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 18.06.2013**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. 2006, S. 474) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 18. Dezember 2012 (GV. NRW. S. 669), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Geographie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen vom 13. August 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 2009/083) zuletzt geändert durch Ordnung vom 20.08.2012 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 2012/100), wird wie folgt geändert:

1. Die Modulbeschreibungen für das Aufbaumodul I und Aufbaumodul II des Hauptfaches Geographie werden durch beiliegende Fassungen ersetzt.
2. Die Modulbeschreibungen „Geologische Prozesse“ und „Geologische Methoden“ des Nebenfachs Geologie I werden durch beiliegende Fassungen ersetzt.
3. Die Modulbeschreibung „Stadt- und Regionalplanung I“ des Nebenfachs Verkehrswesen und Raumplanung I wird durch beiliegende Fassung ersetzt.
4. Die Modulbeschreibung „Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 1 und 2“ wird durch beiliegende Fassung ersetzt.
5. Die Modulbeschreibung für das Wahlpflichtmodul „Neotektonik und Georisiken“ wird durch beiliegende Fassung ersetzt.
6. Die Modulbeschreibung „Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung“ (Nebenfach Abfallwirtschaft und Umwelttechnik) wird durch beiliegende Fassung ersetzt.
7. Die Modulbeschreibung „Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung“ (Nebenfach Rohstoffversorgung von Industrieländern) wird durch beiliegende Fassung ersetzt.
8. Der Studienverlaufsplan für den Studiengang B.Sc. Angewandte Geographie wird durch beiliegende Fassung ersetzt.

## Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft und gilt für alle Studierenden, die in dem Studiengang Angewandte Geographie, Bachelor, nach der Prüfungsordnung vom 13.08.2009 eingeschrieben sind. Die Moduländerungen werden erstmals ab dem Sommersemester 2013 angeboten.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 23.01.2013.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 18.06.2013

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

# Anlagen

## 1.1 Modul: Aufbaumodul I [BSAngGeo-551/06]

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul I</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
5	1	10	6	jedes 2. Semester	WS 2006/2007	deutsch
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p><b><u>a) Vertiefende Vorlesung 1 nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie*</u></b></p> <p><b><u>b) Vertiefende Vorlesung 2 nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie*</u></b></p> <p><b><u>c) Hauptseminar nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie*</u></b></p> <p>*Zur Wahl stehen die Teilgebiete Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Bevölkerungsgeographie; das konkrete Lehrangebot wechselt semesterweise.</p> <p>d) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung 1</p> <p>e) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung 2</p> <p>f) Prüfung (Hausarbeit): Hauptseminar</p>			<p>Ziel des Moduls ist es, den Studierenden die grundlegenden fachspezifischen Kenntnisse und Arbeitsweisen im Bereich der angewandten Geographie je nach Wahl des Schwerpunktes zu vermitteln. Der Stoff der Vorlesungen behandelt Themenkomplexe die exemplarisch dazu geeignet sind, ein weiterführendes Verständnis für die Arbeitsweisen und Problemstellungen der Angewandten Geographie in den Feldern Physische Geographie und Wirtschaftsgeographie zu vermitteln. Im Hauptseminar werden ausgewählte Themen auf der Basis studentischer Vorträge erarbeitet und ausgeführt. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, spezielle Fragestellungen in den behandelten Vertiefungsrichtungen selbständig zu erarbeiten und entsprechende Problemlösungen zu formulieren.</p>			
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung</b>			
<p>Stadt- und Bevölkerungsgeographie (Vorlesung), Physische Geographie 2, Wirtschaftsgeographie 2</p>			<p>d) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung 1</p> <p>e) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung 2</p> <p>f) Prüfung (Hausarbeit): Hauptseminar</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>			

<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>			
<b>Titel</b>	<b>Prüfungsdauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vertiefungsvorlesung Physische Geographie [BSAngGeo-551.aa/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.ab/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.ac/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Physische Geographie [BSAngGeo-551.ba/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.bb/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.bc/06]		0	2
Hauptseminar Physische Geographie [BSAngGeo-551.ca/06]		0	2
Hauptseminar Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.cb/06]		0	2
Hauptseminar Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.cc/06]		0	2
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Phys. Geographie 1 [BSAngGeo-551.da/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Phys. Geographie 2 [BSAngGeo-551.ea/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie 1 [BSAngGeo-551.db/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie 2 [BSAngGeo-551.eb/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Wirtschaftsgeographie 1 [BSAngGeo-551.dc/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Wirtschaftsgeographie 2 [BSAngGeo-551.ec/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Hausarbeit und Präsentation (mündlich) Hauptseminar Phys. Geographie [BSAngGeo-551.fa/06]	20-25 S./ Präs. 30-60 min/ BZ 6 Wo.	4	0
Hausarbeit und Präsentation (mündlich) Hauptseminar Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.fb/06]	20-25 S./ Präs. 30-60 min/ BZ 6 Wo.	4	0
Hausarbeit und Präsentation (mündlich) Hauptseminar Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.fc/06]	20-25 S./ Präs. 30-60 min/ BZ 6 Wo.	4	0
Hauptseminar I [BSAngGeo-551.f/06]		0	2

**1.2 Modul: Aufbaumodul II [BSAngGeo-561/06]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul II</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
6	1	7	4	jedes 2. Semester	SS 2007	deutsch
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p><b><u>a) Vertiefende Vorlesung 3 nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie*</u></b></p> <p><b><u>b) Hauptseminar nach Wahl nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie*</u></b></p> <p>*Zur Wahl stehen die Teilgebiete Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Bevölkerungsgeographie; das konkrete Lehrangebot wechselt semesterweise.</p> <p>c) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung 3</p> <p>d) Prüfung (Hausarbeit): Hauptseminar</p>			<p>Ziel des Moduls ist es, den Studierenden die grundlegenden fachspezifischen Kenntnisse und Arbeitsweisen im Bereich der angewandten Geographie je nach Wahl des Schwerpunktes zu vermitteln. Der Stoff der Vorlesung behandelt Themenkomplexe die exemplarisch dazu geeignet sind, ein weiterführendes Verständnis für die Arbeitsweisen und Problemstellungen der Angewandten Geographie auf dem Feld der Stadt- und Bevölkerungsgeographie zu vermitteln. Im Hauptseminar werden ausgewählte Themen auf der Basis studentischer Vorträge erarbeitet und ausgeführt. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, spezielle Fragestellungen im Umfeld der behandelten Vertiefungsrichtungen selbständig zu erarbeiten und entsprechende Problemlösungen zu formulieren.</p>			
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung</b>			
<p>Stadt- und Bevölkerungsgeographie (Vorlesung), Physische Geographie 2, Wirtschaftsgeographie 2</p>			<p>c) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung 3</p> <p>d) Prüfung (Hausarbeit): Hauptseminar</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>			

<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>			
<b>Titel</b>	<b>Prüfungsdauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vertiefungsvorlesung Physische Geographie [BSAngGeo-561.aa/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.ab/06]		0	2
Vertiefungsvorlesung Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.ac/06]		0	2
Hauptseminar Physische Geographie [BSAngGeo-561.ba/06]		0	2
Hauptseminar Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.bb/06]		0	2
Hauptseminar Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.bc/06]		0	2
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Phys. Geographie 3 [BSAngGeo-561.ca/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie 3 [BSAngGeo-561.cb/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Mündliche Prüfung oder Klausur Vertiefungsvorlesung Wirtschaftsgeographie 3 [BSAngGeo-561.cc/06]	MP 15/ KI 45	3	0
Hausarbeit und Präsentation (mündlich) Hauptseminar Phys. Geographie [BSAngGeo-561.da/06]	20-25 S./ Präs. 30-60 min/ BZ 6 Wo.	4	0
Hausarbeit und Präsentation (mündlich) Hauptseminar Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.db/06]	20-25 S./ Präs. 30-60 min/ BZ 6 Wo.	4	0
Hausarbeit und Präsentation (mündlich) Hauptseminar Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.dc/06]	20-25 S./ Präs. 30-60 min/ BZ 6 Wo.	4	0
Hauptseminar II [BSAngGeo-561.d/06]		0	2

**2.1 Modul: Geologische Prozesse (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFGeo412/06]**

<b>MODUL TITEL: Geologische Prozesse (ab WS 2011/12)</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
<b>Fachsemester</b>	<b>Dauer</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Turnus Start</b>	<b>Sprache</b>
4	2	10	6	jedes 2. Semester	WS 2011/2012	deutsch
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p><b>a) Vorlesung Regionale Geologie</b>                  Verknüpft Lehrinhalte der 'Historischen' und 'Regionalen' Geologie durch Besprechung der geodynamischen Entwicklung Mitteleuropas anhand ausgewählter regionaler Typusgebiete (z.B. Kaledoniden, Varisziden, Nordsee, Zentraleuropäisches Becken, Mitteleuropäische Senkungszone, Alpen).</p> <p><b>b) Einführung in die Sedimentologie (Exogene Dynamik I) (V)</b>                  Massentransportprozesse, Physikalische Grundlagen des Sedimenttransports, Struktur von Sedimenten, Schichtungsgefüge, Mineralogische Zusammensetzung, Sedimentstrukturen, Deformationsstrukturen &amp; Diagenese, Faziesarchitektur und geometrie in allen Sedimentationsbereichen.</p> <p><b>c) Endogene Dynamik I (V/Ü)</b>                  Kontinuumsmechanische Grundlagen der duktilen und spröden Gesteinsverformung, Übersicht der wichtigsten Deformationsstrukturen, Plattentektonik, Prozesse an Plattengrenzen, Vulkanismus, Magmatismus und Metamorphose.</p> <p>d) Klausur zu a)</p> <p>e) eine Klausur zu b) und c)</p>			<p>Ziel des Moduls ist es den Studierenden eine Einführung in die grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Exogenen und Endogenen Dynamik zu geben unter besonderer Berücksichtigung der prinzipiellen, physikalisch bedingten Prozesse sowie der globalen Umweltveränderungen. Eine Einführung in moderne geowissenschaftliche Konzepte und Bezug zu angewandten Methoden wird hierbei ebenso vermittelt. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Grundthemen der Angewandten Geologie übersehen</p>			
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung</b>			
keine			<p>d) Klausur zu a)</p> <p>e) eine Klausur zu b) und c)</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>			

<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>			
<b>Titel</b>	<b>Prüfungsdauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung "Regionale Geologie" [BSAngGeo-NFGeo412.a/06]		0	2
Vorlesung "Einführung in die Sedimentologie (Exogene Dynamik I)" [BSAngGeo-NFGeo412.b/06]		0	2
Vorlesung/ Übung "Endogene Dynamik I" [BSAngGeo-NFGeo412.c/06]		0	2
Klausur "Regionale Geologie" (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFGeo412.d/06]	45-90	3	0
Klausur "Einführung in die Sedimentologie und endogene Dynamik I" (V/Ü) (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFGeo412.e/06]	90-180	7	0

**2.2 Modul: Geologische Methoden (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFGeo512/06]**

<b>MODUL TITEL: Geologische Methoden (ab WS 2011/12)</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
<b>Fachsemester</b>	<b>Dauer</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Turnus Start</b>	<b>Sprache</b>
5	1	10	4	jedes 2. Semester	WS 2011/2012	deutsch
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p><b>a) Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde:</b> Orientierung im Gelände, Unterscheiden kartierbarer Gesteinseinheiten, Erstellen einer geologischen Karte, Erarbeiten von Säulen- und Querprofilen und Abfassung eines Berichtes, der die bei der Kartierung unterschiedenen lithologischen Einheiten beschreibt und deren Lagerungsverhältnisse erläutert und deutet.</p> <p><b>b) Geologische Geländeseminare (6 Tage):</b> Erfassen unterschiedlicher geologischer Fragestellungen im Gelände, praktische methodische Arbeit (Aufschlussaufnahme, Gesteinsbestimmung, Bestimmung von Lagerungsverhältnissen), Verfassen eines Exkursionsberichts.</p> <p>c) Klausur zu a)</p> <p>d) Protokoll zu b)</p>						
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung</b>			
keine			<p>c) Klausur zu a)</p> <p>d) Protokoll zu b)</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>			
<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>						
<b>Titel</b>	<b>Prüfungsdauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>			
Übung "Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde" [BSAngGeo-NFGeo512.a/06]		0	2			
Geologische Geländeseminare (6 Tage) [BSAngGeo-NFGeo512.b/06]		0	2			
Klausur "Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde" (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFGeo512.c/06]	90	5	0			
Protokoll/ Exkursionsbericht "Geologische Geländeseminare" (6 Tage) (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFGeo512.d/06]	HA max. 10 S.	5	0			

**3. Modul: Stadt- und Regionalplanung I (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFSBV412/06]**

<b>MODUL TITEL: Stadt- und Regionalplanung I (ab WS 2011/12)</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
3	1	7	4	jedes 2. Semester	WS 2011/2012	deutsch
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p><b>a) Vorlesung: Stadt- und Regionalplanung I</b></p> <p>Im Rahmen der Vorlesung werden die rechtlichen Grundlagen, Verfahren und Planungsabläufe in der Raumordnung und Landesplanung sowie in der Stadt- und Regionalplanung dargestellt. Die Grundzüge der Planungsprozesse, Dimensionierungsgrundlagen für Stadtplanung sowie für die soziale und technische Infrastrukturplanung, Wirkungsanalysen und Risikoabschätzungen sowie die räumlichen Entwicklung sind weitere Bestandteile der Vorlesung. Die Vorlesung vermittelt methodische Grundlagen der Planung und erläutert deren praktische Anwendung.</p> <p><b>b) Übung: Stadt- und Regionalplanung I</b></p> <p>Vertiefung der Inhalte der Vorlesung sowie Vertiefung des Entwurfsprozesses. Eigenständiger Entwurf eines beispielhaften Baugebietes, Berechnung städtebaulicher Kennwerte und Umsetzung in einen Rechtsplan</p> <p>c) Klausur zu a)+b)</p>			<p>Ziel des Moduls ist es, die inhaltlichen, technischen, methodischen und rechtlichen Grundlagen sowie Entwurfs- und Berechnungsmethoden (sowie dafür benötigte Hilfsmittel wie CAD) des Städtebaus, der Stadtplanung und der Erschließungsplanung zu vermitteln. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, die Zusammenhänge des Planungssystems der Bundesrepublik Deutschland zu verstehen und in den europäischen Kontext zu stellen, die grundlegenden Methoden, Verfahren und Instrumente der räumlichen Planung zu verstehen und anwenden zu können, den Planungsablauf, die Arbeitsschritte und das Instrumentarium der Bauleitplanung zu beherrschen, Nutzungs-, Erschließungs- und Bebauungssysteme zu entwerfen und zu beurteilen und in Rechtspläne umzusetzen sowie städtebauliche Qualitäten beurteilen zu können. Sie haben dabei grundlegende Arbeitstechniken der grafischen Datenverarbeitung kennen gelernt und sind in der Lage, diese selbstständig im Rahmen eigener kleiner Entwürfe einzusetzen.</p>			
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung</b>			
vorausgesetzt werden Kenntnisse aus der Planungsmethodik			<p>c) Klausur zu a)+b)</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>			
<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung: "Stadt- und Regionalplanung I" [BSAngGeo-NFSBV412.a/06]		0	2			
Übung (Entwurfsübung): "Stadt- und Regionalplanung I" [BSAngGeo-NFSBV412.b/06]		0	2			
Klausur: "Stadt- und Regionalplanung I" [BSAngGeo-NFSBV412.c/06]		7	0			

**4. Modul: Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 1 und 2 [BSAngGeo-NFSBV422/06]**

<b>MODUL TITEL: Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 1 und 2</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
<b>Fachsemester</b>	<b>Dauer</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Turnus Start</b>	<b>Sprache</b>
5	2	10	8-12	jedes 2. Semester	WS 2006/2007	deutsch
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p>Zu wählen sind aus den angebotenen Wahlpflichtfächern Module im Umfang von 10 CP.</p> <p><u>WAHLPFLICHTFÄCHER (WPF):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schienenbahnwesen (Lehrstuhl für Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft)</li> <li>- Verkehrswirtschaft (Lehrstuhl für Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft)</li> <li>- Straßenplanung I (Lehrstuhl für Straßenwesen, Erd- und Tunnelbau)</li> <li>- Planung und Auslegung von Flughäfen I und II (Lehr- und Forschungsgebiet Flughafenwesen und Luftverkehr)</li> <li>- Siedlungswasserwirtschaft und -abfallwirtschaft I (Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft)</li> <li>- Immobilienprojektentwicklung</li> <li>- Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement (früher Immobilienprojekte und Unternehmensstrategien)</li> </ul> <hr/> <p>a) Vorlesung/Übung - WPF1: Schienenbahnwesen - Eisenbahnwesen I (SS), Eisenbahnwesen II (WS)</p> <p>b) Vorlesung/Übung - WPF1: Verkehrswirtschaft - Betrieb und Management von Schienengüterverkehrssystemen (SS), Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft (SS oder WS), Grundlagen der Verkehrswirtschaft (SS)</p> <p>c) Vorlesung/Übung - WPF1: Straßenplanung I</p> <p>d)+e) Vorlesung/Übung - WPF1: Planung und Auslegung von Flughäfen I (SS) und II (WS)</p> <p>f) Vorlesung/Übung - WPF1: Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft I</p> <p>g) Vorlesung/Übung - WPF1: Immobilienprojektentwicklung</p> <p>h) Vorlesung/Übung - WPF1: Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement (früher Immobilienprojekte und Unternehmensstrategien)</p> <hr/> <p>i) Vorlesung/Übung - WPF2: Schienenbahnwesen - Eisenbahnwesen I (SS) und Eisenbahnwesen II (WS)</p> <p>j) Vorlesung/Übung - WPF2: Verkehrswirtschaft - Betrieb und Management von Schienengüterverkehrssys-</p>			<p>Ziel der Wahlpflichtmodule ist die Vermittlung weiteren Grundlagenwissens aus Fachgebieten des Bauingenieurwesens, die dem Fach Stadtbauwesen und Stadtverkehr fachlich sehr nahe stehen. Den Studierenden soll hiermit neben der Vermittlung einer breiteren Wissensbasis auch die Möglichkeit einer fachlichen Akzentuierung der Studieninhalte nach eigenen Vorstellungen gegeben werden.</p>			

temen (SS), Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft (SS oder WS), Grundlagen der Verkehrswirtschaft (SS) k) Vorlesung/Übung - WPF2: Straßenplanung I l)+m) Vorlesung/Übung - WPF2: Planung und Auslegung von Flughäfen I (SS) und II (WS) n) Vorlesung/Übung - WPF2: Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft I o) Vorlesung/Übung - WPF2: Immobilienprojektentwicklung p) Vorlesung/Übung - WPF2: Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement (früher Immobilienprojekte und Unternehmensstrategien)			
_____  _____			
aa) Klausur zu a) ii) Klausur zu i)  bb) Klausur zu b) jj) Klausur zu j)  cc) Klausur zu c) kk) Klausur zu k)  dd) Klausur zu d) ee) Klaueur zu e)  ll) Klausur zu l) mm) Klausur zu m)  ff) Klausur zu f) nn) Klausur zu n)  gg) Klausur zu g) oo) Klausur zu o)  hh) Klausur zu h) pp) Klausur zu p)			
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Benotung</b>	
vorausgesetzt werden Kenntnisse aus der Planungsmethodik		aa-pp) Klausur  Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	
<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>			
<b>Titel</b>	<b>Prüfungsdauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung/Übung WPF1: "Schienenbahnwesen" [BSAngGeo-NFSBV422.a/06]		0	4
Klausur WPF1: "Schienenbahnwesen" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.aa/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Verkehrswirtschaft" [BSAngGeo-NFSBV422.b/06]		0	4
Klausur WPF1: "Verkehrswirtschaft" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.bb/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Straßenplanung 1" [BSAngGeo-NFSBV422.c/06]		0	4
Klausur WPF1: "Straßenplanung 1" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.cc/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Planung und Auslegung von Flughäfen I" [BSAngGeo-NFSBV422.d/06]		0	4
Klausur WPF1: "Planung und Auslegung von Flughäfen I" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.dd/06]	60	2,5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Planung und Auslegung von Flughäfen II" [BSAngGeo-NFSBV422.e/06]		0	4

Klausur und Hausarbeit WPF1: "Planung und Auslegung von Flughäfen II" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.ee/06]	60	2,5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft (Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft 1)" [BSAngGeo-NFSBV422.f/06]		0	4
Klausur WPF1: "Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft" (Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft 1) (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.ff/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Immobilienprojektentwicklung" [BSAngGeo-NFSBV422.g/06]		0	4
Klausur WPF1: "Immobilienprojektentwicklung" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.gg/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF1: "Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement" [BSAngGeo-NFSBV422.h/06]		0	4
Klausur WPF1: "Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.hh/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung WPF2: "Schienenbahnwesen" [BSAngGeo-NFSBV422.i/06]		0	4
Klausur WPF2: "Schienenbahnwesen" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.ii/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung WPF2: "Verkehrswirtschaft" [BSAngGeo-NFSBV422.j/06]		0	4
Klausur WPF2: "Verkehrswirtschaft" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.jj/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF2: "Straßenplanung 1" [BSAngGeo-NFSBV422.k/06]		0	4
Klausur WPF2: "Straßenplanung" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.kk/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF2: "Planung und Auslegung von Flughäfen I" [BSAngGeo-NFSBV422.l/06]		0	4
Klausur WPF2: "Planung und Auslegung von Flughäfen I" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.ll/06]	60	2,5	0
Vorlesung/Übung - WPF2: "Planung und Auslegung von Flughäfen II" [BSAngGeo-NFSBV422.m/06]		0	4
Klausur und Hausarbeit WPF2: "Planung und Auslegung von Flughäfen II" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.mm/06]	60	2,5	0
Vorlesung/Übung - WPF2: "Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft" (Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft 1) [BSAngGeo-NFSBV422.n/06]		0	4
Klausur WPF2: "Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft" (Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft 1) (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.nn/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF2: "Immobilienprojektentwicklung" [BSAngGeo-NFSBV422.o/06]		0	4
Klausur WPF2: "Immobilienprojektentwicklung" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.oo/06]	60-120	5	0
Vorlesung/Übung - WPF2: "Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement" [BSAngGeo-NFSBV422.p/06]		0	4
Klausur WPF2: "Strategieentwicklung, Organisationsentwicklung, innovatives Projektmanagement" (V/Ü) [BSAngGeo-NFSBV422.pp/06]	60-120	5	0

**5. Modul: Georisiken [BSAngGeo-WPGeor311/06]**

<b>MODUL TITEL: Georisiken</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
1	2	10	6	jedes 2. Semester	SS 2013	
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>				<b>Lernziele</b>		
<p><b>a) Geologische Feldmethoden</b>                  Vorstellung von verschiedenen geowissenschaftlichen Arbeitsmethoden im Gelände, Bearbeitung von Proben auf Grund von Feld- und Labordaten                  Oberflächennahe, zerstörungsfreie geophysikalische Methoden (GPR, Geoelektrik,..)</p> <p><b>b) Georisiken</b>                  Qualitatives und quantitatives Verständnis der endogenen und exogenen Wechselwirkungsprozesse im System Erde. Grundlagen für Rekonstruktionen, Bilanzierungen und Vorhersagen sowie numerische Modelle von Massen- und Energietransport inklusive der Analyse von Unsicherheit. Georisiken I: Erdbeben und Vulkanausbrüche, Hangrutschungen, großräumige Absenkungen; Georisiken II: Quantitative Risikoanalyse;</p> <p><b>c) Fotogeologie und Fernerkundung</b>                  Analyse von 1D, 2D und 3D Daten, Hypothesen und statistische Tests, Verteilungen und Variation, Fehleranalyse, Regression, Monte Carlo Experimente, Vertrauensbereiche, Interpretation von geowissenschaftlichen Daten.</p> <p>d) Projektarbeit zu a) Geologische Feldmethoden</p> <p>e) Klausur zu b) Georisiken</p> <p>f) Klausur zu c) Fernerkundung</p>				<p>a) Geologische Feldmethoden                  Überblick des geologische Methodenspektrums im Gelände und Labor</p> <p>b) Georisiken                  Übersicht über die wichtigsten Georisiken, Grundlagen der quantitativen Bewertung, Ansätze zur Behandlung von Georisiken, Wechselwirkung Mensch und Natur</p> <p>c) Fernerkundung                  Erlernen fotogeologischer Arbeitsmethoden, Einführung in Remote Sensing Verfahren und Methoden mit Auswertungen.</p>		
<b>Voraussetzungen</b>				<b>Benotung</b>		
keine				<p>d) Projektarbeit zu a) Geologische Feldmethoden                  e) Klausur zu b) Georisiken                  f) Klausur zu c) Fernerkundung</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>		

<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>			
<b>Titel</b>	<b>Prüfungs- dauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Geologische Feldmethoden [BSAngGeo-WPGeor311.a/06]		0	2
Georisiken (V/ Ü) [BSAngGeo-WPGeor311.b/06]		0	2
Fotogeologie und Fernerkundung (V/ Ü) [BSAngGeo-WPGeor311.c/06]		0	2
Projektarbeit "Geologische Feldmethoden" [BSAngGeo-WPGeor311.d/06]		4	0
Klausur "Einführung in die Georisiken" [BSAngGeo-WPGeor311.e/06]	90	3	0
Klausur "Fotogeologie und Fernerkundung" [BSAngGeo-WPGeor311.f/06]	60-90	3	0

**6. Modul: Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung [BSAngGeo-NFAU312/06]**

<b>MODUL TITEL: Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung (ab SoSe 2013)</b>						
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>						
<b>Fachsemester</b>	<b>Dauer</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Turnus Start</b>	<b>Sprache</b>
3	2	10	6	jedes 2. Semester	WS 2006/2007	
<b>INHALTLICHE ANGABEN</b>						
<b>Inhalt</b>			<b>Lernziele</b>			
<p><b>a) Vorlesung/Übung: Rohstoffe und Recycling I</b>                      Basierend auf der aktuellen Gesetzgebung werden Rückschlüsse auf Gewerbe, Industrie und Kommunen aufgezeigt und anhand praktischer Beispiele verschiedene Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen dargestellt. Behandelt werden Kreisläufe folgender Industriebereiche: Eisen und Stahl, NE-Metalle, Mineralische Rohstoffe und Holz. Es wird zur Vertiefung eine Exkursion angeboten (Teilnahme freiwillig).</p> <p><b>b) Vorlesung/Übung: Rohstoffe und Recycling II</b>                      Zu ausgesuchten Themen der Rohstoff- und Recyclingwirtschaft ( Glas, LVP, Kunststoffe, Papier, Textil, Ersatzbrennstoffe) werden die technischen und rechtlichen Grundlagen erarbeitet: Gesetzliche Grundlagen, Mengen Abfall und Primärrohstoffe, Rohstoffpreise und Recyclingkosten, Markt für Sekundärrohstoffe, Qualitätsanforderungen, technische Grundprinzipien, Beispiele für Recyclingverfahren. Es wird zur Vertiefung eine Exkursion angeboten (Teilnahme freiwillig).</p> <p><b>c) Vorlesung/Übung: In-Situ-Sicherung von Altlasten</b>                      Definition von Altlasten, einschlägige Methoden und Verfahren zur Erkundung u. Sanierung von Altlasten, Oberflächenabdeckungen, Oberflächenabdichtungen, Dichtwände, Veranschaulichung durch Exkursion.</p> <p>da) eine Klausur zu a)</p> <p>db) eine Klausur zu b)</p> <p>e) Klausur <u>oder</u> Mündliche Prüfung zu c), je nach Teilnehmerzahl</p>			<p>Ziel des Moduls ist es, eine Einführung in die technisch-wirtschaftlichen Grundlagen der Kreislaufwirtschaft, des Recyclings und der Sanierung von Altlasten zu vermitteln. Darüber hinaus sollen die Studierenden ein Grundverständnis über technische Zusammenhänge, die Unterschiede von freien und verordneten Märkten und die Steuerungsfunktion der Gesetzgebung im Recycling und der Sanierung von Altlasten erwerben. Weiterhin sollen sie in die Lage versetzt werden, bereits erworbenes Wissen in eigenen Übungen zu vertiefen und gewonnene Ergebnisse komplexer technisch-wirtschaftlich-rechtlicher Sachverhalte einem Publikum zu präsentieren.</p> <p>Zu a und b):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegendes Verständnis zum Unterschied von Rohstoff- und Entsorgungswirtschaft und zu den Mechanismen freier und geregelter Märkte</li> <li>- Kenntnis der wichtigsten Rohstoffverbraucher und der jeweiligen Bedeutung sekundärer Rohstoffe.</li> <li>- Kenntnisse zur Recyclingwirtschaft, ihrer Rechtsgrundlagen und ihrer Organisationsstruktur.</li> </ul>			
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung</b>			
keine			<p>da) eine Klausur zu a)</p> <p>db) eine Klausur zu b)</p> <p>e) Klausur oder Mündliche Prüfung zu c), je nach Teilnehmerzahl</p> <p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p>			

<b>LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN &amp; ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN</b>			
<b>Titel</b>	<b>Prüfungs- dauer (Minuten)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung/Übung: "Rohstoffe und Recycling I" [BSAngGeo-NFAU312.a/06]		0	2
Vorlesung/Übung: "Rohstoffe und Recycling II" [BSAngGeo-NFAU312.b/06]		0	2
Vorlesung/Übung: "In-Situ-Sicherung von Altlasten" [BSAngGeo-NFAU312.c/06]		0	2
Klausur: "Rohstoffe und Recycling I" (V/Ü) [BSAngGeo-NFAU312.da/06]	60-90	3	0
Klausur: "Rohstoffe und Recycling II" (V/Ü) [BSAngGeo-NFAU312.db/06]	60-90	4	0
Klausur oder mündliche Prüfung: "In-Situ-Sicherung von Altlasten" (V/Ü) (ab WS 2011/12) [BSAngGeo-NFAU312.e/06]	KI 60/ MP 30	3	0

## 8. Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Angewandte Geographie

Semester	Modul/ Veranstaltung	SWS	Typ	CP	Prüfung	Semester
<b>Hauptfach Geographie</b>						
<b>Pflichtmodule Geographie</b>						
<b>Geographische Methoden I</b>				<b>10</b>		
1	Proseminar Angew. Geographie (inkl. Geländepr.)	4	S	6	HA, Präs, PR	
1	Kartographie	2	V	4	KL	
<b>Geographische Methoden II</b>				<b>22</b>		
2	Seminar: Methoden d. Visualisierung	2	S	5	HA	
2	Geostatistik (V)	2	V/Ü	5	KL	
3	Räumliche Planung	2	V	4	KL	
3	Geostatistik (SPSS) (Ü)	2	Ü	8	HA	
3	Einf. in Geograph. Informationssyst.	2	S			
<b>Modul Physische Geographie I (PG I)</b>				<b>8</b>		
1	Klimatologie	2	V	4	KL	
1	Geomorphologie	2	V	4	KL	
<b>Modul Physische Geogr. II (PG II)</b>				<b>10</b>		
2	Einf. in die Boden- und Biogeographie	2	V	4	KL	
2	Physische Geographie (inkl. Geländepr.)	2	S	6	HA, Präs, PR	
<b>Wirtschaftsgeographie I (WiG I)</b>				<b>8</b>		
1	Wirtschaftsgeogr.d.Dienstleistungen	2	V	4	KL	
1	Industriegeographie	2	V	4	KL	
<b>Wirtschaftsgeographie II (WiG II)</b>				<b>10</b>		
2	Agrargeographie	2	V	4	KL	
2	Grundseminar Wirtschaftsgeographie (inkl. Geländepr.)	2	S	6	HA, Präs, PR	
<b>Stadt- und Bevölkerungsgeogr.(S+B)</b>				<b>10</b>		
3	Einführung in die S + B	2	V	4	KL	
4	Grundseminar S + B (inkl. Geländepr.)	2	S	6	HA, Präs, PR	
<b>Wahlpflichtmodule Geographie</b>						
<b>Projektmodul</b>				<b>10</b>		
3	Empirische Methoden	3	Ü	5	HA, Präs	
4	Projektstudie	2	Ü	5	HA, Präs	
<b>Vertiefungsmodul Regionale Geographie</b>				<b>8</b>		
4	Regionalpraktikum (Große Exkursion 7 Tage)	4,7	Ü	4	PR	
4	Regionalseminar	2	S	4	HA, Präs	
<b>Aufbaumodul I</b>				<b>10</b>		
5	Vertiefende Vorlesung 1	2	V	3	MP od. KL	
5	Vertiefende Vorlesung 2	2	V	3	MP od. KL	
5	Hauptseminar 1	2	S	4	HA, Präs	
<b>Aufbaumodul II</b>				<b>7</b>		
6	Vertiefende Vorlesung 3	2	V	3	MP od. KL	
6	Hauptseminar 2	2	S	4	HA, Präs	

1-6	<b>Ergänzungsbereich</b>			10		
2-6	<b>Berufspraktikum</b>		P	5	PB	
5-6	<b>Bachelorarbeit</b>			12		
<b>Nebenfächer *</b>						
* es wird empfohlen, mit dem Studium des Nebenfaches und des Wahlpflichtmoduls im 3. Semester zu beginnen						
<b>NF Abfallwirtschaft + Umwelttechnik</b>						
	<b>Modul Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung</b>			<b>10</b>		
	Rohstoffe und Recycling I	2	V	7	KL	WS
	Rohstoffe und Recycling II	2	V/Ü		KL	SS
	In-Situ-Sicherung von Altlasten	2	V	3	KL oder MP	SS
	<b>Modul Abfallbeseitigung u. Deponietechnik</b>			<b>10</b>		
	Plan.,Bau+Betr.übertragig.Deponien I	2	V	4	KL	WS
	Raumpl. und Genehmigungsablauf von Tagebauprojekten	4	V/Ü	3	MP, HA	SS
	Genehmigungs- und Umweltrecht II	3	V/Ü	3	KL	WS
	<b>Modul Umwelttechnik i.d.Rohstoffindustrie</b>			<b>10</b>		
	Mineral.Rohstoffe u. Nachhaltigkeit - Theorie u. prakt. Beispiele	2	V	3	KL	SS
	Tagebau, Umwelt und Wasser	4	V/Ü	7	Präs, MP	WS
<b>NF Betriebswirtschaftslehre</b>						
	<b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b>			<b>4,5</b>		
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	3	V/Ü	4,5	KL	WS
	<b>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b>			<b>18</b>		
	Organisation und Planung	4	V/Ü	6	KL	WS
	Absatz und Beschaffung	4	V/Ü	6	KL	SS
	Investition und Finanzierung	4	V/Ü	6	KL	WS
	<b>Internes Rechnungswesen und Buchführung</b>			<b>7,5</b>		
	Internes Rechnungswesen und Buchführung	5	V/Ü	7,5	KL, HA	WS
<b>NF Geologie I</b>						
	<b>Geowissenschaftliche Grundlagen des Systems Erde</b>			<b>10</b>		
	Allgemeine Geologie	2	V	3	KL	WS
	Erdgeschichte	2	V	3		WS
	Gesteinskunde	3	V/Ü	4	KL	WS
	<b>Geologische Prozesse</b>			<b>10</b>		
	Regionale Geologie	2	V	3	KL	SS
	Einführung in die Sedimentologie (Exogene Dynamik I)	2	V	7	KL	SS
	Endogene Dynamik I	2	V/Ü			WS
	<b>Geologische Methoden</b>			<b>10</b>		
	Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde	4	Ü	5	KL	SS
	Geologische Geländeseminare (6 Tage)	2	Ü	5	PR	SS
<b>NF Informatik</b>						
	Programmierung für Alle	4	V/Ü	4	KL	WS
	Algorithmen und Datenstrukturen	6	V/Ü	4	KL	SS
	Einführung in die Informatik (ehemals Anwendungssoftware und Internet)	4	V/Ü	4	KL	WS
	Grundzüge der Softwareentwicklung	3	V/Ü	4	KL	SS
	Datenbanken u. Informationssysteme	5	V/Ü	6	KL	SS
	Softwarepraktikum	4	S	8	HA, KL	SS

<b>NF Mathematik</b>				<b>30</b>		
	<b>Höhere Mathematik</b>			<b>24</b>		
	Höhere Mathematik I	6	V/Ü/S	8	KL	WS
	Höhere Mathematik II	6	V/Ü/S	8	KL	SS
	Höhere Mathematik III	6	V/Ü/S	8	KL	WS
	<b>Stochastik</b>			<b>6</b>		
	Einführung in die Angewandte Stochastik (f. Inform.)	4	V/Ü	6	KL	SS
<b>NF Rohstoffversorg.von Industrielän.</b>				<b>30</b>		
	<b>Modul Metallversorgung</b>			<b>10</b>		
	Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl + NE-Metallurgie)	4	V/Ü	5	KL	WS
	Planung und Wirtschaftlichkeit von Anlagen	4	V/Ü	5	KL	SS
	<b>Modul Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanie- rung</b>			<b>10</b>		
	Rohstoffe und Recycling I	3	V/Ü	7	KL	WS
	Rohstoffe und Recycling II	2	V/Ü		KL	SS
	In-Situ-Sicherung von Altlasten	2	V/Ü	3	KL oder MP	SS
	<b>Ressourcenmanagement</b>			<b>10</b>		
	Einführ. i. d. Rohstoffing.wesen	1	V	5	KL	WS
	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen I und II	3	V/Ü			WS (I), SS (II)
	Rohstoffindustriebetriebslehre u. -projektfinanz.	4	V/Ü			5
<b>NF Siedlungswasserwirtschaft I</b>				<b>30</b>		
	<b>Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft</b>			<b>4</b>		
	Grundlagen d. Siedlungswasserwirtschaft	2	V	4	KL	SS
	<b>Abwasserentsorgung</b>			<b>6</b>		
	Siedlungsentwässerung	2	V/Ü	3	KL	WS
	Abwasserreinigung	2	V/Ü	3	KL	SS
	<b>Wasserversorgung</b>			<b>8</b>		
	Wasserversorgung 1	2	V/Ü	3	KL	WS
	Wasserversorgung 2	3	V/Ü	5	KL	SS
	<b>Behandlung und Entsorgung von Siedlungsabfällen</b>			<b>12</b>		
	Siedlungsabfallwirtschaft	2	V/Ü	4	KL	SS
	Klärschlammbeh.u. -entsorgung	2	V/Ü	4	KL	WS
	Biologische Behandlung von organischen Stoffströmen	3	V	4	KL	SS

<b>NF Stadtplanung</b>				<b>30</b>		
<b>Handlungsfelder u. Methoden der Stadtplanung</b>				<b>12</b>		
	Seminar 1	2	S	3	HA, Präs	
	Seminar 2	2	S	3	HA, Präs	
	Seminar 3	2	S	3	HA, Präs	
	Seminar 4	2	S	3	HA, Präs	
	Bausteine und Methoden städtebaulichen Entwerfens					
	Grundlagen des Bau- und Planungsrechts					
	(Graphische) Darstellungsmethoden im Städtebau					
	Immobilienwirtschaftliche Grundlagen					
	Sozialwissenschaftliche Grundlagen					
	Planungsgeschichte					
	Handlungsfelder der Stadtentwicklung					
	Planungsgrundlagen für Entwicklungsländer					
	MuV Städtebau					
	Theorien der Stadtentwicklung					
	Softskills/ Erhebungsmethoden					
	Quartiersentwicklung und Stadterneuerung					
	Landschaftsarchitektur					
	<b>Grundlagen der Stadtplanung</b>			<b>18</b>		
	Projekt Stadt und Landschaft (B 3.02)	8	V/Ü	12	HA, Präs	WS
	Stadt- und Landschaftsplanung	4	V/Ü	6	HA, Präs	WS
<b>NF Verkehrswesen und Raumplanung I</b>				<b>30</b>		
	<b>Modul Planungsmethodik</b>			<b>5</b>		
	Planungsmethodik	4	V/Ü	5	KL	WS
	<b>Verkehrsplanung I</b>			<b>8</b>		
	Verkehrsplanung I	4	V/Ü	8	HA, KL	SS
	<b>Stadt- u.Regionalpl. I</b>			<b>7</b>		
	Stadt- u.Regionalplanung I	4	V/Ü	7	HA, KL	WS
	<b>Modul Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 1</b>			<b>5</b>		
	Vorlesung/Übung zu Wahlpflichtfach 1	4	V/Ü	5	HA, KL	WS/SS
	Schienenbahnwesen (Eisenbahnwesen I, II)			5		
	Verkehrswirtschaft (Grundlagen der V.; Betrieb und Manag. von Schienengüterverkehrssystemen; Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirt.)			5		
	Straßenplanung I			5		
	Planung und Auslegung von Flughäfen I, II			5		
	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft			5		
	Immobilienprojektentwicklung			5		
	Strategieentwicklung; Organisationsentwicklung; Innovatives Projektmanagement			5		
	<b>Modul Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 2</b>			<b>5</b>		
	Vorlesung/Übung zu Wahlpflichtfach 2	4	V/Ü	5	HA, KL	

<b>NF Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte</b>				<b>30</b>		
<b>Modul Mikro- und Makroökonomie</b>				<b>14</b>		
	Mikroökonomie 1 für BWLer	4	V/Ü	7	KL	WS
	Makroökonomie	4	V/Ü	7	KL	SS
<b>Basismodul Wirtschaftsgeschichte</b>				<b>8</b>		
	Vorlesung 1 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4		WS/SS
	Vorlesung 2 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4	KL	WS/SS
<b>Vertiefungsmodul Volkswirtschaftsl.</b>				<b>8</b>		
	Vorlesung und Übung (Vertiefung VWL)	4	V/Ü	8	KL	WS/SS
<b>Wahlpflichtmodule</b>						
<b>Abfallwirtschaft+Umwelttechnik</b>						
	Modul Umwelttechnik i.d.Rohstoffindustrie	6		10		
	Mineral.Rohstoffe u. Nachhaltigkeit - Theorie u. prakt. Beispiele	2	V	3	KL	SS
	Tagebau, Umwelt und Wasser	4	V/Ü	7	Präs, KL	WS
<b>Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaftler</b>						
	Modul Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaftler	6		10		
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	4	V	6	KL	SS
	Entrepreneuership I (Innovationsmanagement für Gründer)	4	V/Ü	5	Präs, KL	SS
	<b>oder alternativ</b>					
	Entrepreneuership II (Gründungs- und Wachstumsmanagement)	4	V/Ü	5	Präs, MP	WS
<b>Geodäsie</b>						
	Vermessungskunde	3	V	3	KL	SS
	Vermessungskunde	2	Ü	2	KL	SS
	Vermessungskunde	2	S	2	PR	SS
	Einführung in Geoinformationssysteme	2	Ü	3	MP	SS
<b>Geologie I</b>						
	Modul Geowissenschaftliche Grundlagen des Systems Erde	7		10		
	Allgemeine Geologie	2	V	3	KL	WS
	Erdgeschichte	2	V	3		WS
	Gesteinskunde	3	V/Ü	4	KL	WS
<b>Georisiken</b>						
	Geologische Feldmethoden	2	S	4	PA	SS
	Georisiken	2	V	3	KL	WS
	Fernerkundung	2	Ü	3	KL	SS
<b>Informatik</b>						
	Programmierung für Alle	3	V/Ü	5	KL	WS
	Datenstrukturen und Algorithmen	6	V/Ü	5	KL	SS
	<b>oder alternativ</b>					
	Einführung in die Informatik (ehemals Anwendungssoftware und Internet)	4	V/Ü	5	KL	WS
<b>Mathematik</b>						
	Höhere Mathematik I	6				
	Höhere Mathematik I	6	V/Ü/S		KL	WS
	Stochastik	4				
	Einführung in die Angewandte Stochastik	4	V/Ü		KL	SS

<b>Rohstoffversorg.von Industrielän.</b>				<b>10</b>																								
	Modul Metallversorgung	8		10																								
	Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl + NE-Metallurgie)	4	V/Ü	5	KL	WS																						
	Plan. u. Wirtschaftlichk. v. Anlagen	4	V/Ü	5	KL	SS																						
<b>Siedlungswasserwirtschaft</b>				<b>10</b>																								
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft	7		10																								
	Grundlagen d. Siedlungswasserwirtschaft	2	V	4	KL	SS																						
	Siedlungsentwässerung	2	V/Ü	3	KL	WS																						
	Abwasserreinigung	2	V/Ü	3	KL	SS																						
<b>Stadtplanung</b>				<b>10</b>																								
	Handlungsfelder u. Methoden der Stadtplanung	2																										
	Seminar 1	2	S		Präs	WS/SS																						
	Seminar 2	2	S																									
	Grundlagen der Stadtplanung	6																										
	Stadt- und Landschaftsplanung	4	V/Ü		HA, Präs	WS																						
<b>Verkehrswesen und Raumplanung</b>				<b>10</b>																								
	Modul Planungsmethodik	4																										
	Planungsmethodik	4	V/Ü		KL oder MP	WS																						
	Modul Verkehrsplanung I	4																										
	Verkehrsplanung I	4	V/Ü		KL	SS																						
	<b>oder alternativ</b>																											
	Modul Stadt- u.Regionalpl. I	4																										
	Stadt- u.Regionalplanung I	4	V/Ü		KL	WS																						
<b>Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte</b>				<b>10</b>																								
	Modul Mikro- und Makroökonomie	8		10																								
	Mikroökonomie 1 für BWLer	4	V/Ü	5	KL	WS																						
	Makroökonomie	4	V/Ü	5	KL	SS																						
	<b>oder alternativ</b>																											
	Basismodul Wirtschaftsgeschichte	6		10																								
	Vorlesung 1 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4	KL	WS/SS																						
	Vorlesung 2 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4		WS/SS																						
	Übung zu Vorlesung 1 o. 2 (Unternehmensgeschichte)	2	Ü	2		SS																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Legende</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Klausur</td> <td>KL</td> </tr> <tr> <td>schriftliche Hausarbeit</td> <td>HA</td> </tr> <tr> <td>Protokoll, Bericht</td> <td>PR</td> </tr> <tr> <td>Referat/Präsentation</td> <td>Präs</td> </tr> <tr> <td>mündl. Prüfung</td> <td>MP</td> </tr> <tr> <td>Projektarbeit</td> <td>PA</td> </tr> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>Übung/Exkursion</td> <td>Ü</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>P</td> </tr> </tbody> </table>							Legende		Klausur	KL	schriftliche Hausarbeit	HA	Protokoll, Bericht	PR	Referat/Präsentation	Präs	mündl. Prüfung	MP	Projektarbeit	PA	Vorlesung	V	Übung/Exkursion	Ü	Seminar	S	Praktikum	P
Legende																												
Klausur	KL																											
schriftliche Hausarbeit	HA																											
Protokoll, Bericht	PR																											
Referat/Präsentation	Präs																											
mündl. Prüfung	MP																											
Projektarbeit	PA																											
Vorlesung	V																											
Übung/Exkursion	Ü																											
Seminar	S																											
Praktikum	P																											