

## **1. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung**

**für den Bachelorstudiengang**

**Angewandte Geographie**

**der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 09.01.2017**

**(Prüfungsordnungsversion 2013)**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Art. 9 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV. NRW S. 310), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Geographie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 11.11.2015 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2015/167) wird wie folgt geändert:

### 1. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Ressourcenmanagement

**Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.**

### 2. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Geodäsie-I (Informationssysteme) [BSAngGeo-WPGed312/13]
- Ergänzungsbereich TN [BSAngGeo-EB110/13]
- Ergänzungsbereich LN [BSAngGeo-EB120/13]
- Ressourcenmanagement (nur für Erstteilnehmer ab WS 2016/17) [BSAngGeo-NFRSV313/13]

**Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.**

### 3. Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Geographische Methoden 1 [BSAngGeo-103/13]
- Physische Geographie [BSAngGeo-111/13]
- Humangeographie [BSAngGeo-331/13]
- Regionalmodul [BSAngGeo-441/13]
- Aufbaumodul 1 [BSAngGeo-551/13]
- Aufbaumodul 2 [BSAngGeo-561/13]
- Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie [BSAngGeo-NFAU333/13] (Nebenfach Abfallwirtschaft und Umwelttechnik)
- Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie [BSAngGeo-WPAU333/13] (Wahlpflichtmodul)

**Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Wintersemester 2016/2017 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.**

### 4. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Studienverlaufsplan durch die entsprechende Fassung in Anlage 3 dieser Änderungsordnung ersetzt.

**5. Im Modulkatalog ist die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung in Anlage 4 dieser Änderungsordnung zu ersetzen:**

- Ergänzungsbereich [BSAngGeo.y/13]

**Artikel II**

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Bachelorstudiengang Angewandte Geographie eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Georessourcen und Materialtechnik vom 30.11.2016.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 09.01.2017

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

**Anlage 1: Neue Module**

**Modul: Geodäsie-I (Informationssysteme) [BSAngGeo-WPGed312/13]**

<b>MODUL TITEL: Geodäsie-I(nformationssysteme)</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Geodatenbanken (V/Ü) [BSAngGeo-WPGed312.g/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	3
Verteilte Geoinformationssysteme (Ü) [BSAngGeo-WPGed312.h/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	3
Klausur oder Mündliche Prüfung "Geodatenbanken" (V/ Ü) [BSAngGeo-WPGed312.i/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	5	0
Klausur oder Mündliche Prüfung "Verteilte (Geo-)Informationssysteme" [BSAngGeo-WPGed312.j/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	5	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
In den Übungen besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.			i) Klausur oder Mündliche Prüfung zu g) j) Klausur oder Mündliche Prüfung zu h)  Die Modulnote wird entsprechend der CP Verteilung gewichtet.		

**Modul: ErgänzungsbereichTN [BSAngGeo-EB110/13]**

<b>MODUL TITEL: Ergänzungsbereich TN</b>					
<b>Fachsemester</b>	1-6	<b>Kreditpunkte</b>	1	<b>Sprache</b>	variabel
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Ergänzungsbereich Teilnahmenachweis	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	1	0
Ergänzungsbereich TN „Airportmanagement I“ [BSAngGeo-EB110.b/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	1	2
Ergänzungsbereich TN „GIS in kommunalen Verwaltungen“ [BSAngGeo-EB110.c/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	1	1
Ergänzungsbereich TN „Angewandte Satellitennavigation für Geographen“ [BSAngGeo-EB110.d/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	1	1
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
keine			- Ergänzungsbereich Teilnahmenachweis (1 CP)		

**Modul: Ergänzungsbereich LN [BSAngGeo-EB120/13]**

<b>MODUL TITEL: Ergänzungsbereich LN</b>						
<b>Fachsemester</b>	1-6	<b>Kreditpunkte</b>	2	<b>Sprache</b>	variabel	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Ergänzungsbereich Leistungsnachweis	Semestervariable Pflichtleistung			1	2	0
Ergänzungsbereich LN „Vertiefungsvorlesung“ [BSAngGeo-EB120.b/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	2	0
Ergänzungsbereich LN „Technikmanagement und Globalisierung 1“ [BSAngGeo-EB120.c/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			3	2	0
Ergänzungsbereich LN „Technikmanagement und Globalisierung 2“ [BSAngGeo-EB120.d/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			4	2	0
<b>Voraussetzungen</b>				<b>Benotung/Dauer</b>		
keine				- Ergänzungsbereich Leistungsnachweis (2 CP)		

**Modul: Ressourcenmanagement (nur für Erstteilnehmer ab WS 2016/17) [BSAngGeo-NFRSV313/13]**

<b>MODUL TITEL: Ressourcenmanagement</b>						
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung: "Einführung in das Rohstoffingenieurwesen" [BSAngGeo-NFRSV313.a/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			3	0	1
Vorlesung/Übung: "Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen I" [BSAngGeo-NFRSV313.b/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			3	0	2
Vorlesung/Übung: "Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen II" [BSAngGeo-NFRSV313.c/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			4	0	2
Vorlesung: "Mining Waste Emissions and Environment" [BSAngGeo-NFRSV313.d/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			3	0	4
Klausur „Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1“ [BSAngGeo-NFRSV313.g/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			3	2	0
Klausur „Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2“ [BSAngGeo-NFRSV313.h/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			4	3	0
Klausur "Mining Waste Emissions and Environment" (V/Ü) [BSAngGeo-NFRSV313.f/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			3	5	0
<b>Voraussetzungen</b>				<b>Benotung/Dauer</b>		
- In den Übungen besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.				g und h) je eine Klausur zu b) und c), die vorherige Teilnahme an a) wird empfohlen f) Klausur zu d)  Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.		

**Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen**

**Modul: Geographische Methoden 1 [BSAngGeo-103/13]**

MODUL TITEL: Geographische Methoden 1					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	15	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Proseminar Angewandte Geographie + Geländepraktikum [BSAngGeo-103.a/13]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	4
Vorlesung Kartographie [BSAngGeo-103.b/13]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Vorlesung Geostatistik [BSAngGeo-103.c/13]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Präsentation oder Hausarbeit "Proseminar" [BSAngGeo-103.d/13]		Semestervariable Pflichtleistung	1	6	0
Prüfung Klausur "Geographische Methoden 1" [BSAngGeo-103.e/13]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	9	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung d) ist die regelmäßige und aktive Teilnahme an a) sowie das erfolgreiche Abfassen von Protokollen zum Geländepraktikum.</li> <li>- Die Präsentation erfolgt auf der Basis einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema.</li> <li>- In den Übungen besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.</li> </ul>		Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.  d) Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Proseminar e) Prüfung (Klausur): Geographische Methoden 1			

**Modul: Physische Geographie [BSAngGeo-111/13]**

MODUL TITEL: Physische Geographie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	18	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Geomorphologie [BSAngGeo-111.a/13]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Vorlesung Klimatologie [BSAngGeo-111.b/13]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Vorlesung Boden- und Biogeographie [BSAngGeo-111.c/13]		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Grundseminar Physische Geographie und Geländepraktikum (2 Tage) [BSAngGeo-111.d/13]		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	3
Prüfung (Klausur): Physische Geographie [BSAngGeo-111.e/13]		Semestervariable Pflichtleistung	2	12	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Grundseminar Physische Geographie [BSAngGeo-111.f/13]		Semestervariable Pflichtleistung	2	6	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung f) ist die regelmäßige und aktive Teilnahme an d) sowie das erfolgreiche Abfassen von Protokollen zum Geländepraktikum</li> <li>- Die Präsentation erfolgt auf der Basis einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema.</li> <li>- Im Seminar besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.</li> </ul>		Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.  e) Prüfung (Klausur): Physische Geographie f) Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Grundseminar Physische Geographie			

**Modul: Humangeographie [BSAngGeo-331/13]**

<b>MODUL TITEL: Humangeographie</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	15	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-331.a/13]	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	2
Vorlesung Räumliche Planung [BSAngGeo-331.b/13]	Semestervariable Pflichtleistung		3	0	2
Grundseminar Humangeographie [BSAngGeo-331.c/13]	Semestervariable Pflichtleistung		3	0	3,5
Prüfung (Klausur): Stadt- und Bevölkerungsgeographie/ Räumliche Planung [BSAngGeo-331.d/13]	Semestervariable Pflichtleistung		3	8	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Grundseminar Humangeographie [BSAngGeo-331.e/13]	Semestervariable Pflichtleistung		3	7	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
- Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung e) ist die regelmäßige und aktive Teilnahme an c) sowie das erfolgreiche Abfassen von Protokollen zu den Geländetagen - Die Präsentation erfolgt auf der Basis einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema. - Im Seminar besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.			Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.  d) Prüfung (Klausur): Stadt- und Bevölkerungsgeographie/ Räumliche Planung e) Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Grundseminar Humangeographie		

**Modul: Regionalmodul [BSAngGeo-441/13]**

<b>MODUL TITEL: Regionalmodul</b>					
<b>Fachsemester</b>	4	<b>Kreditpunkte</b>	8	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Regionalpraktikum [BSAngGeo-441.a/13]	Semestervariable Pflichtleistung		4	0	5
Regionalseminar [BSAngGeo-441.b/13]	Semestervariable Pflichtleistung		4	0	2
Prüfung (Protokoll): Regionalmodul [BSAngGeo-441.c/13] (bis SS 2017)	Semestervariable Pflichtleistung		4	8	0
Prüfung (Protokoll oder Hausarbeit): Regionalmodul [BSAngGeo-441.d/13] (ab SS 2017)	Semestervariable Pflichtleistung		4	8	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
- Module Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie - Voraussetzung für die Zulassung zu c) ist die regelmäßige und aktive Teilnahme an a) und b) sowie die Präsentation auf der Basis einer schriftlichen Ausarbeitung/ der Erstellung einer Materialsammlung zu einem vorgegebenen Thema. Je nach Untersuchungsraum und Seminargröße ist die Bearbeitung in Kleingruppen von bis zu 3 Studierenden möglich.			Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.  c) Prüfung (Protokoll): Regionalmodul d) Prüfung (Protokoll oder Hausarbeit): Regionalmodul		

**Modul: Aufbaumodul 1 [BSAngGeo-551/13]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul 1</b>						
<b>Fachsemester</b>	5	<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vertiefungsvorlesung 1 Physische Geographie [BSAngGeo-551.aa/13]	Semestervariable Pflichtleistung			5	0	2
Vertiefungsvorlesung 1 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.ab/13]	Semestervariable Pflichtleistung			5	0	2
Vertiefungsvorlesung 1 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.ac/13]	Semestervariable Pflichtleistung			5	0	2
Hauptseminar 1 Physische Geographie [BSAngGeo-551.ba/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	0	2
Hauptseminar 1 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.bb/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	0	2
Hauptseminar 1 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.bc/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	0	2
Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefungsvorlesung 1 Physische Geographie [BSAngGeo-551.ca/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	3	0
Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefungsvorlesung 1 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.cb/13]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			5	3	0
Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefungsvorlesung 1 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.cc/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	3	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar 1 Physische Geographie [BSAngGeo-551.da/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	4	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar 1 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-551.db/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	4	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar 1 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-551.dc/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	4	0
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Module Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie, Humangeographie (S)</li> <li>- Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung d) ist die regelmäßige und aktive Teilnahme an b)</li> <li>- Die Präsentation erfolgt auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema.</li> </ul>	<p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p> <p>c) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung</p> <p>d) Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar</p>					

**Modul: Aufbaumodul 2 [BSAngGeo-561/13]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul 2</b>						
<b>Fachsemester</b>	5	<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vertiefungsvorlesung 2 Physische Geographie [BSAngGeo-561.aa/13]	Semestervariable Pflichtleistung			5	0	2
Vertiefungsvorlesung 2 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.ab/13]	Semestervariable Pflichtleistung			5	0	2
Vertiefungsvorlesung 2 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.ac/13]	Semestervariable Pflichtleistung			5	0	2
Hauptseminar 2 Physische Geographie [BSAngGeo-561.ba/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	0	2
Hauptseminar 2 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.bb/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	0	2
Hauptseminar 2 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.bc/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	0	2
Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefungsvorlesung 2 Physische Geographie [BSAngGeo-561.ca/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	3	0
Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefungsvorlesung 2 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.cb/13]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung			5	3	0
Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefungsvorlesung 2 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.cc/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	3	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar 2 Physische Geographie [BSAngGeo-561.da/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	4	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar 2 Stadt- und Bevölkerungsgeographie [BSAngGeo-561.db/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	4	0
Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar 2 Wirtschaftsgeographie [BSAngGeo-561.dc/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			5	4	0
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Module Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie, Humangeographie (S)</li> <li>- Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung d) ist die regelmäßige und aktive Teilnahme an b)</li> <li>- Die Präsentation erfolgt auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema.</li> </ul>	<p>Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.</p> <p>c) Prüfung (Mündliche Prüfung oder Klausur): Vertiefende Vorlesung</p> <p>d) Prüfung (Präsentation oder Hausarbeit): Hauptseminar</p>					

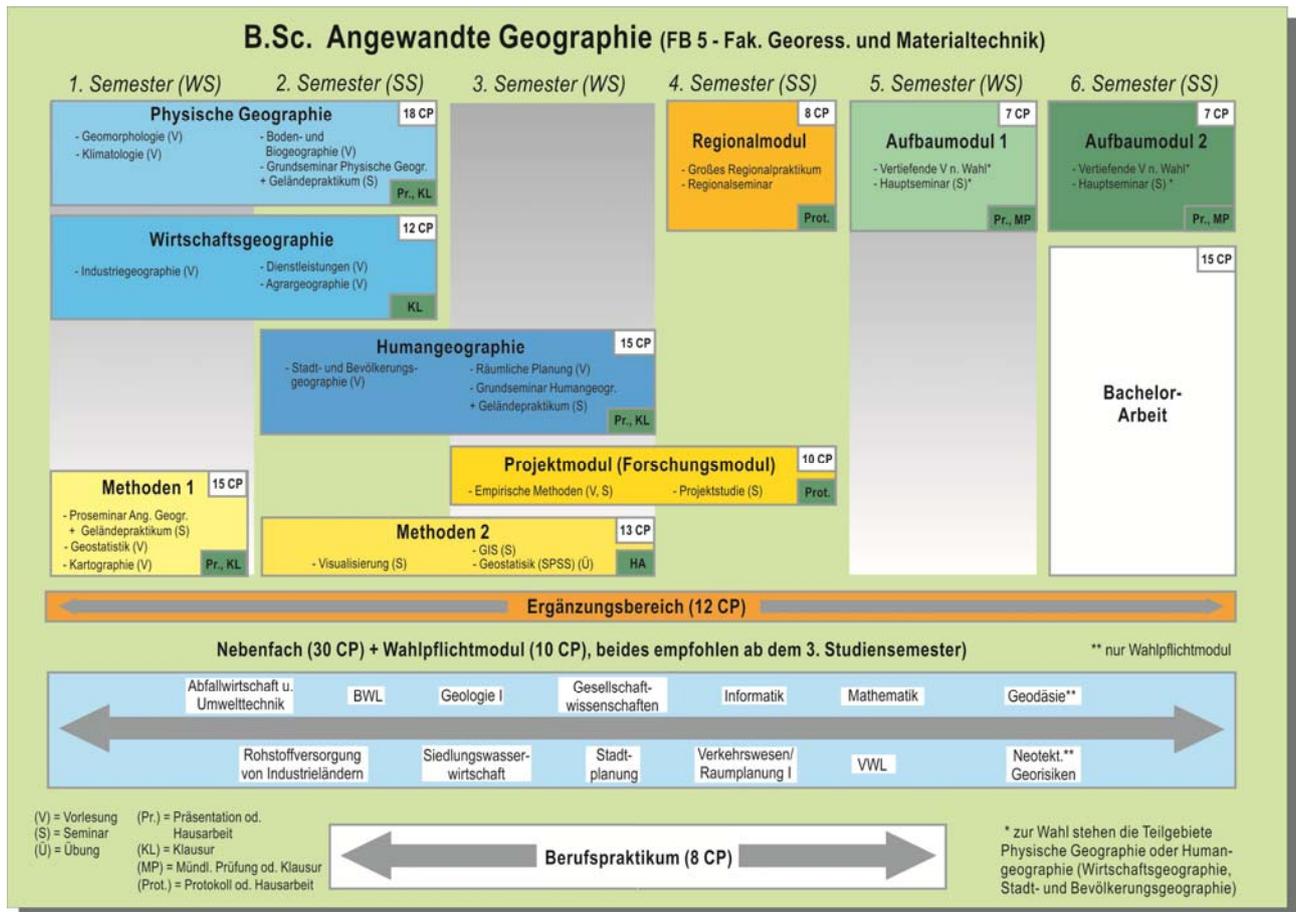
**Modul: Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie [BSAngGeo-NFAU333/13]**

<b>MODUL TITEL: Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung: "Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit - Theorie und prakt. Beispiele" [BSAngGeo-NFAU333.a/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	2
Vorlesung/Übung: "Bergbau und Umwelt" [BSAngGeo-NFAU333.b/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	4
Klausur: "Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit - Theorie und prakt. Beispiele" (V) [BSAngGeo-NFAU333.c/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	3	0
Klausur/mdl. Prüfung: "Tagebau, Umwelt und Wasser" (V/Ü) (bis WS 2016/17) [BSAngGeo-NFAU333.d/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	7	0
Prüfung (Klausur, Präsentation): Bergbau und Umwelt (ab WS 2016/17) [BSAngGeo-NFAU333.e/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	7	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
In den Übungen besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.			c) Klausur zu a) d) Klausur und Präsentation zu b) (bis WS 2016/17)e) Prüfung (Klausur, Präsentation) zu b) (ab WS 2016/17) Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.		

**Modul: Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie [BSAngGeo-WPAU333/13]**

<b>MODUL TITEL: Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung "Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit - Theorie und prakt. Beispiele" [BSAngGeo-WPAU333.a/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	2
Vorlesung/Übung: "Bergbau und Umwelt" [BSAngGeo-WPAU333.b/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	4
Klausur: "Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit - Theorie und prakt. Beispiele" (V) [BSAngGeo-WPAU333.c/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	3	0
Klausur/Präsentation: "Tagebau, Umwelt und Wasser" (V/Ü) (bis WS 2016/17) [BSAngGeo-WPAU333.d/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	7	0
Prüfung (Klausur, Präsentation): Bergbau und Umwelt (ab WS 2016/17) [BSAngGeo-WPAU333.e/13]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	7	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
In den Übungen besteht Anwesenheitspflicht, da die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses zu den Lernzielen der Veranstaltung gehört.			c) Klausur zu a) d) Klausur und Präsentation zu b) (bis WS 2016/17)e) Prüfung (Klausur, Präsentation) zu b) (ab WS 2016/17)  Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.		

**Anlage 3: Geänderter Studienverlaufsplan**



Semester	Modul/ Veranstaltung	SWS	Typ	CP	Prüfung	
<b>Hauptfach Geographie</b>						
<b>Pflichtmodule Geographie</b>						
<b>Geographische Methoden 1</b>				<b>15</b>		
1	Proseminar Angewandte Geographie (inkl. Geländepr.)	4	S	6	Prä. od. HA	
1	Kartographie	2	V	4	KL	
1	Geostatistik	2	V	5		
<b>Geographische Methoden 2</b>				<b>13</b>		
2	Seminar: Methoden der Visualisierung	2	S	5	HA	
3	Geostatistik (SPSS) (Ü)	2	Ü	3		
3	Einführung in Geographische Informationssysteme	2	S	5		
<b>Physische Geographie (PG)</b>				<b>18</b>		
1	Klimatologie	2	V	4	KL	
1	Geomorphologie	2	V	4		
2	Einführung in die Boden- und Biogeographie	2	V	4		
2	Grundseminar Physische Geographie (inkl. Geländepr.)	2	S	6	Prä. od. HA	
<b>Wirtschaftsgeographie (WiG)</b>				<b>12</b>		
1	Industriegeographie	2	V	4	KL	
2	Wirtschaftsgeographie der Dienstleistungen	2	V	4		
2	Agrargeographie	2	V	4		
<b>Humangeographie (HG)</b>				<b>15</b>		
2	Stadt- und Bevölkerungsgeographie	2	V	4	KL	
3	Räumliche Planung	2	V	4		
3	Grundseminar Humangeographie (inkl. Geländepr.)	3,5	S	7	Prä. od. HA	
<b>Wahlpflichtmodule Geographie</b>						
<b>Projektmodul (Forschungsmodul)*</b>				<b>10</b>		
*zur Auswahl stehen die Themenblöcke (jeweils Empirische Methoden + Projektstudie) „Wirtschaftsgeographie und Humangeographie“, „Physische Geographie (Boden und Relief)“ sowie „Physische Geographie (Klimatologie)“.						
3	Empirische Methoden „Wirtschafts- und Humangeographie“	2	V/ Ü	5	Prot.	
4	Projektstudie „Wirtschafts- und Humangeographie“ <b>oder</b>	2	Ü	5		
3	Empirische Methoden „Physische Geographie (Boden und Relief)“	2	Ü	5	Prot.	
4	Projektstudie „Physische Geographie (Boden und Relief)“ <b>oder</b>	2	Ü	5		
3	Empirische Methoden „Physische Geographie (Klimatologie)“	2	Ü	5	Prot.	
4	Projektstudie „Physische Geographie (Klimatologie)“	2	Ü	5		
<b>Regionalmodul</b>				<b>8</b>		
4	Regionalpraktikum (Große Exkursion 7 Tage)	5	Ü	4	Prot. od. HA	
4	Regionalseminar	2	S	4		
<b>Aufbaumodul 1</b>				<b>7</b>		
5	Vertiefende Vorlesung 1	2	V	3	MP od. KL	
5	Hauptseminar 1	2	S	4	Prä. od. HA	

Aufbaumodul 2				7		
5	Vertiefende Vorlesung 2	2	V	3	MP od. KL	
6	Hauptseminar 2	2	S	4	Prä. od. HA	
1-6	<b>Ergänzungsbereich</b>			12		
2-6	<b>Berufspraktikum</b>		P	8	PB	
6	<b>Bachelorarbeit</b>			15		
Nebenfächer *						
* es wird empfohlen, mit dem Studium des Nebenfaches und des Wahlpflichtmoduls im 3. Semester zu beginnen						
NF Abfallwirtschaft + Umwelttechnik				30		
	<b>Modul Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung</b>			10		
	Rohstoffe und Recycling I	2	V	3	KL	WS
	Rohstoffe und Recycling II	2	V	4	KL	SS
	Altlastenerkundung und Sanierung	2	V	3	KL	SS
	<b>Modul Rechtliche Grundlagen</b>			10		
	Genehmigungs- und Umweltrecht I	4	V/Ü	5	KL	WS
	Öffentliches Recht und Europarecht	2	V/Ü	3		SS
	Genehmigungs- und Umweltrecht II	2	V	2	KL	WS
	<b>Modul Umwelttechnik i.d. Rohstoffindustrie</b>			10		
	Mineral. Rohstoffe u. Nachhaltigkeit - Theorie u. prakt. Beispiele	2	V	3	KL	WS
	Bergbau und Umwelt	4	V/Ü	7	Präs, KL	WS
NF Betriebswirtschaftslehre				30		
	<b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b>			4,5		
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	3	V/Ü	4,5	KL	WS
	<b>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b>			18		
	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>			7,5		
	Internes Rechnungswesen und Buchführung	5	V/Ü	7,5	KL, HA	WS
NF Geologie I				30		
	<b>Geowissenschaftliche Grundlagen des Systems Erde</b>			10		
	Allgemeine Geologie	2	V	3	KL	WS
	Erdgeschichte	2	V	3		WS
	Gesteinskunde	3	V/Ü	4	KL	WS
	<b>Geologische Prozesse</b>			10		
	Regionale Geologie	2	V	3	KL	SS
	Einführung in die Sedimentologie (Exogene Dynamik I)	2	V	3	KL	WS
	Endogene Dynamik I	2	V/Ü	4		WS
	<b>Geologische Methoden I</b>			10		
	Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde	4	Ü	5	KL	SS
	Geologische Geländeseminare (6 Tage)	2	Ü	5	HA	SS

<b>Nebenfach Gesellschaftswissenschaften</b>				<b>30</b>		
	<b>Einführung in die Soziologie I</b>			<b>10</b>		
	Einf. in soziologische Theorien I (V)	2		4	KL	WS
	Einf. in soziologische Theorien II (V)	2		4		SS
	Vertiefende Vorlesung/ Seminar: Themenbereich Soziologie	2		2		WS/ SS
	<b>Einführung in die politische Wissenschaft I</b>			<b>10</b>		
	Einführung in die politische Wissenschaft I (V)	2		4	KL	WS
	Einführung in die politische Wissenschaft II (V)	2		4		SS
	Vertiefende Vorlesung/ Seminar: Themenbereich Politische Wissenschaft	2		2		WS/ SS
	<b>Technik und Gesellschaft</b>			<b>10</b>		
	Techniksoziologie (V) <b>oder</b>	2		8	KL od. HA/ Präs.	
	Techniksoziologie (S)	2		8		
	Vorlesung oder Seminar: Technisches Wahlpflichtfach	2		2		WS/ SS
<b>NF Informatik</b>				<b>30</b>		
	Programmierung für Alle	4	V/Ü	4	KL	WS
	Algorithmen und Datenstrukturen	3	V/Ü	4	KL	SS
	Einführung in die Informatik (ehemals Anwendungssoftware und Internet)	3	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	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 Rohstoffversorgung von Industrieländern</b>				<b>30</b>		
	<b>Modul Metallversorgung</b>			<b>10</b>		
	Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl)	4	V/Ü	2,5	KL	SS
	Metallurgie und Recycling (NE-Metallurgie)	4	V/Ü	2,5	KL	SS
	Planung und Wirtschaftlichkeit von Anlagen	4	V/Ü	5	KL	SS
	<b>Modul Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung</b>			<b>10</b>		
	Rohstoffe und Recycling I	2	V	3	KL	WS
	Rohstoffe und Recycling II	2	V	4	KL	SS
	Altlastenerkundung und Sanierung	2	V	3	KL	SS
	<b>Ressourcenmanagement</b>			<b>10</b>		
	Einführung in das Rohstoffingenieurwesen	1	V	2	TN emp- fohlen	WS
	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen I	2	V/Ü			KL
	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen II	2	V/Ü	3	KL	SS
	Mining Waste Emissions and Environment	3	V/Ü	5	KL	WS

<b>NF Siedlungswasserwirtschaft I</b>					<b>30</b>		
	<b>Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft</b>			<b>4</b>			
	Grundlagen d. Siedlungswasserwirtschaft	2	V/Ü	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	2	V/Ü	5	KL	SS	
	Wasserversorgung 2 – Gütewirtschaft von TWT	1	Ü				
	<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		
	<b>Grundlagen der Stadtplanung</b>			<b>18</b>			
	Projekt Stadt und Landschaft (Projekt B3)	8	Ü	12	HA, Präs	WS	
	Stadt- und Landschaftsplanung	4	V	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	KL	SS	
	<b>Stadt- und Regionalplanung I</b>			<b>7</b>			
	Stadt- und Regionalplanung I	4	V/Ü	7	KL	WS	
	<b>Modul Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfächer *</b>			<b>10</b>			
	*zu wählen sind aus den angebotenen Veranstaltungen Module im Umfang von 10 CP						
	Schienenbahnwesen (Eisenbahnwesen I und II)	4	V/Ü	5	KL	SS/W S	
	Verkehrswirtschaft (Grundlagen der Verkehrswirtschaft; Betrieb und Manag. von Schienengüterverkehrssystemen oder Betrieb und Management von Schienenpersonenverkehrssystemen)			5		SS/SS /SS od. WS	
	Straßenplanung I	3	V/Ü	5	KL	SS	
	Planung und Auslegung von Flughäfen I	4	V/Ü	2,5	KL	SS	
	Planung und Auslegung von Flughäfen II	4	V/Ü	2,5	KL	WS	
	Grundlagen d. Siedlungswasserwirtschaft	2	V	5	KL	SS	
	Immobilienprojektentwicklung	3	V/Ü	5	KL	WS	
	Strategie, Organisation und Prozesse	3	V/Ü	5	KL od. MP	SS	

<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	KL	WS/ SS
	Vorlesung 2 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4		WS/ SS
<b>Vertiefungsmodul Volkswirtschaftslehre</b>				<b>8</b>		
	Vorlesung und Übung (Vertiefung VWL)	4	V/Ü	8	KL	WS/ SS
<b>Wahlpflichtmodule</b>						
<b>Abfallwirtschaft und Umwelttechnik</b>				<b>10</b>		
<b>Modul Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie</b>				<b>6</b>		
	Mineralische Rohstoffe u. Nachhaltigkeit - Theorie u. prakt. Beispiele	2	V	3	KL	WS
	Bergbau und Umwelt	4	V/Ü	7	Präs, KL	WS
<b>Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaftler</b>				<b>10</b>		
<b>Modul Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaftler</b>				<b>8</b>		
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	4	V	5	KL	SS
	Foundations of Entrepreneurship	4	V/Ü	5	Präs, KL	WS
<b>oder alternativ</b>						
	Gründungs- und Wachstumsmanagement	4	V/Ü	5	Präs, KL	WS
<b>Geodäsie</b>				<b>10</b>		
	Vermessungskunde	3	V	3	KL	SS
	Vermessungskunde	2	Ü	2		SS
	Vermessungskunde	2	P	2	PR	SS
	Einführung in Geoinformationssysteme	2	Ü	3	MP	WS
<b>Geodäsie-Informationssysteme</b>				<b>10</b>		
	Geodatenbanken	3	V/Ü	5	KL od. MP	WS
	Verteilte (Geo-) Informationssysteme	3	Ü	5	KL od. MP	SS
<b>Geologie I</b>				<b>10</b>		
<b>Modul Geowissenschaftliche Grundlagen des Systems Erde</b>				<b>7</b>		
	Allgemeine Geologie	2	V	3	KL	WS
	Erdgeschichte	2	V	3		WS
	Gesteinskunde	3	V/Ü	4	KL	WS
<b>Informatik</b>				<b>10</b>		
	Programmierung für Alle (obligatorisch)	4	V/Ü	5	KL	WS
	Algorithmen und Datenstrukturen	3	V/Ü	5	KL	SS
<b>oder alternativ</b>						
	Einführung in die Informatik (ehemals Anwendungssoftware und Internet)	3	V/Ü	5	KL	WS
<b>Mathematik</b>				<b>10</b>		
	Höhere Mathematik I	6	V/Ü/S	6	KL	WS
	Einführung in die Angewandte Stochastik	4	V/Ü	4	KL	SS
<b>Georisiken</b>				<b>10</b>		
	Introduction to Remote Sensing	2	Ü	3	KL	SS
	Georisiken	2	V	3	KL	WS
	Geologische Feldmethoden	3	S	4	PA	SS
<b>Rohstoffversorgung von Industrieländern</b>				<b>10</b>		
<b>Modul Metallversorgung</b>				<b>8</b>		
	Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl)	4	V/Ü	2,5	KL	SS
	Metallurgie und Recycling (NE-Metallurgie)	4	V/Ü	2,5	KL	SS
	Plan. u. Wirtschaftlichkeit von Anlagen	4	V/Ü	5	KL	SS

<b>Siedlungswasserwirtschaft I</b>				<b>10</b>		
	<b>Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft</b>	<b>7</b>		<b>10</b>		
	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>		
	<b>Handlungsfelder u. Methoden der Stadtplanung</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		
	Seminar 1	2	S	2	HA, Präs	WS/ SS
	Seminar 2	2	S	2		
	Grundlagen der Stadtplanung	6		6		
	Stadt- und Landschaftsplanung	4	V	6	HA, Präs	WS
<b>Verkehrswesen und Raumplanung I</b>				<b>10</b>		
	Modul Planungsmethodik	4		5		
	Planungsmethodik	4	V/Ü	5	KL	WS
	Modul Verkehrsplanung I	4		5		
	Verkehrsplanung I	4	V/Ü	5	KL	SS
	<b>oder alternativ</b>					
	Modul Stadt- und Regionalplanung I	4		5		
	Stadt- und Regionalplanung I	4	V/Ü	5	KL	WS
<b>Volkswirtschaftslehre</b>				<b>10</b>		
	<b>Modul Mikro- und Makroökonomie</b>	<b>8</b>		<b>10</b>		
	Mikroökonomie 1 für BWLer	4	V/Ü	5	KL	WS
	Makroökonomie	4	V/Ü	5	KL	SS
<b>Wirtschaftsgeschichte</b>				<b>10</b>		
	<b>Basismodul Wirtschaftsgeschichte</b>	<b>6</b>		<b>10</b>		
	Vorlesung 1 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4	KL	WS/ SS
	Vorlesung 2 zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte	2	V	4		WS/ SS
	Übung Unternehmensgeschichte	2	Ü	2		SS

**Anlage 4: Berichtigte Modulbeschreibung****Modul: Ergänzungsbereich [BSAngGeo.y/13]**

<b>MODUL TITEL: Ergänzungsbereich</b>						
<b>Fachsemester</b>	1-6	<b>Kreditpunkte</b>	12	<b>Sprache</b>	variabel	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Ergänzungsbereich			Semestervariable Pflichtleistung	1	12	mind. 8
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
keine			- variable Prüfungsleistungen (unbenotet)			