

## Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0  
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 2009/083	19.08.2009	Redaktion: Sylvia Glaser
S. 1 - 63		Telefon: 80-99087

**Prüfungsordnung**  
**für den Bachelor-Studiengang**  
**Angewandte Geographie**  
**der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 13.08.2009**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW 2006 S.474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zum Ausbau der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen vom 21. April 2009 (GV. NRW S. 255), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht

### I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich und akademischer Grad
- § 2 Ziel des Studiums und Sprachenregelung
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte
- § 5 Regelstudienzeit, Studiumumfang und Leistungspunkte
- § 6 Abmeldung und Zugang zu Lehrveranstaltungen
- § 7 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 8 Formen der Prüfungen
- § 9 Zusätzliche Module
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten
- § 11 Prüfungsausschuss
- § 12 Prüfende und Beisitzende
- § 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen und Einstufung in höhere Fachsemester
- § 14 Wiederholung von Prüfungen, der Bachelor-Arbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs
- § 15 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

### II. Bachelor-Prüfung und Bachelor-Arbeit

- § 16 Art und Umfang der Bachelor-Prüfung
- § 17 Bachelor-Arbeit
- § 18 Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit
- § 19 Bestehen der Bachelor-Prüfung

### III. Schlussbestimmungen

- § 20 Zeugnis, Urkunden und Bescheinigungen
- § 21 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung, Aberkennung des akademischen Grades
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

### Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelor-Studiengang Angewandte Geographie.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelor-Studiums verleiht die Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B.Sc.RWTH).

### § 2

#### Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und der fachübergreifenden Bezüge die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur Erarbeitung und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.
- (2) Ziel der Ausbildung im Bachelor-Studiengang Angewandte Geographie ist die Vermittlung fachlicher Grundlagen in einer solchen Breite, dass ein Einstieg in eine berufliche Tätigkeit bzw. eine Vertiefung in einem Master-Studiengang vorbereitet ist.
- (3) Das Studium findet in deutscher Sprache statt.
- (4) Die Abschlussarbeit kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für das Bachelor-Studium ist das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Vorbildung oder vergleichbare Schulabschlüsse im Ausland.
- (2) Weitere Zugangsvoraussetzung ist die Teilnahme an einem Testverfahren, in dem die Eignung für den Studiengang getestet wird. Das Ergebnis des Tests hat auf die Einschreibung keine Auswirkung. Der Test dient lediglich zur persönlichen Orientierung.
- (3) Im Rahmen von Bachelor-Studiengängen können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden. Das Zulassungsverfahren zur Zugangsprüfung richtet sich nach der Ordnung für den Zugang von beruflich qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern zum Studium an der RWTH Aachen (Zugangsordnung – ZuO). Die Einzelheiten der Zugangsprüfung sind in § 4 geregelt.
- (4) Für den Studiengang in deutscher Sprache ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache von den Studienbewerbern nachzuweisen, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben bzw. Deutsch nicht als Muttersprache erlernt haben. Es werden folgende Nachweise anerkannt:

- (a) TestDaF (Niveaustufe 4 in allen vier Prüfungsbereichen),
  - (b) Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH, Niveaustufe 2 oder 3),
  - (c) Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz – Zweite Stufe (KMK II),
  - (d) Kleines Deutsches Sprachdiplom (KDS), Großes Deutsches Sprachdiplom oder Zentrale Oberstufenprüfung (ZOP) des Goethe-Institutes,
  - (e) Deutsche Sprachprüfung II des Sprachen- und Dolmetscher Institutes München.
- (5) Die Feststellung, ob die Zugangsvoraussetzungen erfüllt sind, trifft das Studierendensekretariat in Absprache mit dem Prüfungsausschuss, bei ausländischen Studienbewerberinnen bzw. Studienbewerbern in Absprache mit dem International Office.
- (6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die schon einen Studiengang an der RWTH oder an anderen Hochschulen studiert haben, müssen vor der Einschreibung bzw. bei der Umschreibung in diesen Studiengang beim hiesigen Prüfungsausschuss der RWTH die Anrechnung bisher erbrachter positiver und negativer Prüfungsleistungen beantragen, um eingeschrieben bzw. umgeschrieben werden zu können.

#### **§ 4**

#### **Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte**

- (1) Die Zugangsprüfung richtet sich an beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife. Durch diese Prüfung wird festgestellt, ob diese Bewerberinnen und Bewerber die fachlichen und methodischen Voraussetzungen zum Studium an der RWTH erfüllen. Das Zulassungsverfahren zur Zugangsprüfung richtet sich nach der Ordnung für den Zugang von beruflich qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern zum Studium an der RWTH Aachen (Zugangsordnung – ZuO) vom 28.08.2006 (Amtliche Bekanntmachung Nr. 1109, S. 9729 – 9734) in der jeweils geltenden Fassung. Die Zugangsprüfung wird einmal pro Jahr durchgeführt.
- (2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:
1. Mathematik (u.a. Analysis, Lineare Algebra/Geometrie und Stochastik)
  2. Englisch (Textverständnis und Übersetzung, Texte aus Literatur und Medien)
  3. Naturwissenschaften (Grundlagen aus Physik, Chemie und Biologie)
  4. Politik und Sozialwissenschaft (u. a. Gesellschaftsstrukturen und sozialer Wandel, Globale politische Strukturen und Prozesse, Wirtschaftspolitik)
  5. Geographie (Physische Geographie und Humangeographie, Regionale Geographie und geographische Arbeitsweisen)
- (3) In der Prüfung wird das Wissen in den einzelnen Fächern auf dem Niveau des Abiturs in Form von vier Klausuren (Prüfungsteile 1 bis 4, Dauer jeweils 60 Minuten) und einer mündlichen Prüfung (Prüfungsteil 5, Dauer 60 Minuten) abgeprüft.
- (4) Die §§ 8 und 10 gelten entsprechend.
- (5) Die Wiederholung der Prüfung bei Nichtbestehen ist zulässig, bedarf jedoch einer erneuten Anmeldung im darauf folgenden Verfahren.
- (6) Über die bestandene Zugangsprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt, das die Einzelnoten und die Gesamtnote enthält und die Berechtigung zum Studium des jeweiligen Studiengangs ausweist. Das Zeugnis ist von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

- (7) Ist die Zugangsprüfung nicht bestanden, benachrichtigt der Prüfungsausschuss die Studienbewerberin bzw. den Studienbewerber darüber unverzüglich schriftlich. Der Bescheid ist mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen. Über einen Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (8) Das Ergebnis der Prüfung wird dem Studierendensekretariat mitgeteilt.

## § 5

### Regelstudienzeit, Studienumfang und Leistungspunkte

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelor-Arbeit sechs Semester (drei Jahre). Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut. Die einzelnen Module beinhalten die Vermittlung bzw. Erarbeitung eines Stoffgebietes und der entsprechenden Kompetenzen. Die Beurteilung der Studienergebnisse durch eine Prüfung oder eine andere Form der Bewertung kann vorgesehen werden. Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelor-Arbeit insgesamt 18-23 Module.

Im Bachelorstudium wird das Fach Angewandte Geographie als Hauptfach studiert und durch das Studium eines Nebenfaches gemäß Absatz 4, eines Wahlpflichtmoduls gemäß Absatz 5 sowie dem Wahlbereich (Ergänzungsbereich) gemäß Absatz 6 ergänzt. Zum Studienumfang gehört weiterhin ein Berufspraktikum gemäß Absatz 7 sowie die Bachelorarbeit gemäß § 17. Alle Module sind im Modulkatalog definiert.

- (3) Die in den einzelnen Modulen erbrachten Prüfungsleistungen werden gemäß § 10 bewertet und gehen mit Leistungspunkten (Credit Points, CP) gewichtet in die Gesamtnote ein. CP werden nicht nur nach dem Umfang der Lehrveranstaltung vergeben, sondern umfassen den durch ein Modul verursachten Zeitaufwand der Studierenden für Vorbereitung, Nacharbeit und Prüfungen (Selbststudium). Ein CP entspricht dem geschätzten Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden. Ein Semester umfasst in der Regel 30 CP, der Bachelor-Studiengang umfasst insgesamt 180 CP.
- (4) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Angewandte Geographie muss ein Nebenfach im Umfang von 30 CP aus der im Modulkatalog niedergelegten Liste (Anlage) gewählt werden. Weitere Nebenfächer können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden.
- (5) Als Wahlpflichtmodul im Umfang von zehn Leistungspunkten muss ein Modul aus der im Modulkatalog (Anlage) aufgeführten Liste gewählt werden. Das Modul darf nicht Teil des nach Absatz 3 gewählten Nebenfaches sein.

Weitere Module aus grenzüberschreitend benachbarten Universitäten oder aus anderen deutschen Universitäten können auf Antrag genehmigt werden. Für die Genehmigung außerplanmäßiger oder ortsfremder Module ist der Prüfungsausschuss zuständig.

- (6) Der Ergänzungsbereich des Bachelorstudiums Angewandte Geographie besteht aus von dem bzw. der Studierenden auszuwählenden Lehrveranstaltungen, wie z.B. aus den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten (Literaturrecherche, Präsentation, Rhetorik, Kommunikation), Fremdsprachen (wahlweise Englisch für Fortgeschrittene oder Grundkenntnisse in einer anderen modernen Fremdsprache) und bzw. oder interdisziplinären Studieneinheiten bzw. ergänzenden Studieneinheiten anderer Fächer.

Im Ergänzungsbereich des Studiums gemäß sollen mindestens sechs SWS studiert werden. Dabei müssen mindestens zehn Leistungspunkte erworben werden. Die Bewertungen der Lehrveranstaltungen des Ergänzungsbereichs gehen nicht in die Bildung der Gesamtnote

des Bachelorstudiengangs ein. Die zur Wahl stehenden Lehrveranstaltungen werden zu Beginn jeden Studienjahres durch den Prüfungsausschuss bekannt gegeben. Zusätzliche Lehrveranstaltungen können vom Prüfungsausschuss auf Antrag anerkannt werden.

- (7) Es wird ein vierwöchiges Berufspraktikum absolviert, bei dem fünf Leistungspunkte erworben werden. Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner für das vierwöchige Praktikum ist die bzw. der Praktikumsbeauftragte des Geographischen Instituts. Er bzw. sie genehmigt in Zusammenarbeit mit dem Prüfungsausschuss die von den Studierenden selbst zu organisierenden Praktika. Erwartet wird eine Tätigkeit in Betrieben, Instituten oder Behörden, die potentiell als Arbeitsmarktbereiche der Absolventinnen und Absolventen des Studienganges in Frage kommen, wie z. B. Medien, Wirtschaftsförderung, Verlagswesen, Beratung und Consulting, räumliche Planung, Umweltbewertung, Umweltbegutachtung, Geographische Informationsverarbeitung, Fernerkundung, Landschaftsökologie, Tourismus oder Entwicklungszusammenarbeit. Das Berufspraktikum ist in der Regel bis zur Zulassung zur Bachelorarbeit zu absolvieren. Näheres ist im Modulkatalog (Anlage) geregelt.
- (8) Der Studienumfang beläuft sich zuzüglich der Bachelor-Arbeit auf 88-103 Semesterwochenstunden (Kontaktzeit in SWS). Eine SWS entspricht einer 45-minütigen Lehrveranstaltung pro Woche während der gesamten Vorlesungszeit eines Semesters. Die angegebenen SWS beziehen sich auf die reine Dauer der Veranstaltungen. Darüber hinaus sind Zeiten zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen aufzubringen. Diese Zeiten gehen gemäß Absatz 3 in die Zuweisung der entsprechenden Creditanzahl ein.
- (9) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Regelstudienzeit eingehalten werden kann, dass insbesondere die für einen Studienabschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Prüfungen sowie die Bachelor-Arbeit im vorgesehenen Umfang und innerhalb der vorgesehenen Fristen absolviert werden können.
- (10) Studierende, die nach dem zweiten, vierten oder sechsten Fachsemester nicht mindestens zwei Drittel der zu dem jeweiligen Zeitpunkt gemäß Studienplan vorgesehenen CP erreicht haben, werden zu einem Gespräch durch die Fachstudienberatung eingeladen.

## **§ 6**

### **Abmeldung und Zugang zu Lehrveranstaltungen**

- (1) Die Lehrveranstaltungen des Bachelor-Studiengangs Angewandte Geographie stehen den für diesen Studiengang eingeschriebenen oder als ZweithörerIn bzw. Zweithörer zugelassenen Studierenden sowie grundsätzlich Studierenden anderer Studiengänge und Gasthörerinnen und Gasthörern der RWTH zur Teilnahme offen. Für jede Lehrveranstaltung ist eine Anmeldung über ein modulares Anmeldeverfahren erforderlich. Anmeldefrist und Anmeldeverfahren werden im CAMPUS-Informationssystem rechtzeitig bekannt gegeben. Eine Orientierungsabmeldung von einer Lehrveranstaltung, die über ein Semester läuft, ist bis zum letzten Freitag im Mai bzw. November möglich (Orientierungsphase). Im Falle einer Orientierungsabmeldung bei semesterfixierten Pflichtveranstaltungen erfolgt eine Wiederanmeldung zur nächsten turnusmäßigen Lehrveranstaltung und es ist keine erneute Abmeldung von der Veranstaltung möglich. Abweichend davon ist bei Blockveranstaltungen eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.
- (2) Machen es der angestrebte Studienerfolg, die für eine Lehrveranstaltung vorgesehene Vermittlungsform, Forschungsbelange oder die verfügbare Kapazität an Lehr- und Betreuungspersonal erforderlich, die Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung zu begrenzen, so erfolgt dies nach Maßgabe des § 59 Abs.2 HG. Dabei sind Studierende, die im Rahmen ihres Studiengangs auf den Besuch einer Lehrveranstaltung angewiesen sind vorrangig zu berücksichtigen (semesterfixierte Pflichtleistung bzw. Wahlpflichtleistung). Als weitere Kriterien werden in der nachfolgenden Reihenfolge gesetzt: die semestervariable Pflichtleistung bzw.

Wahlpflichtleistung, die Wahlleistung (§ 7 Abs. 1) und die freiwillige Zusatzleistung (gemäß § 9 Abs. 1) und der freie Zugang (Absatz 1).

## **§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen**

- (1) Die Gesamtheit der Bachelor-Prüfung besteht aus den Prüfungsleistungen zu den einzelnen Modulen sowie der Bachelor-Arbeit. Die Prüfungen und die Bachelor-Arbeit werden studienbegleitend abgelegt und sollen innerhalb der festgelegten Regelstudienzeit abgeschlossen sein. Während der Prüfung müssen die Studierenden eingeschrieben sein. Die Module gliedern sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Pflichtmodule sind verbindlich vorgegeben. Wahlpflichtmodule gestatten eine Auswahl aus einer vorgegebenen Aufstellung alternativer Module durch die Studierenden. Darüber hinaus ist ein Ergänzungsbereich nach § 5 Abs. 6 vorgesehen.
- (2) Für den Besuch von curricular vorgeschriebenen Veranstaltungen ist eine modulare Anmeldung erforderlich. Mit der Anmeldung zur Lehrveranstaltung in Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen ist eine automatisierte Folgeanmeldung zu der dazugehörigen Prüfung möglich. Diese Folgeanmeldung erfolgt automatisch zum 1.12. für das Wintersemester bzw. 1.6. für das Sommersemester des jeweiligen Jahres. § 6 Abs. 1 bleibt hiervon unberührt. Studierende sind verpflichtet die Korrektheit der eingetragenen Prüfungsanmeldungen regelmäßig nach den in Satz 3 genannten Stichtagen zu überprüfen.
- (3) Die Studierenden sollen die Lehrveranstaltungen zu dem im Studienplan vorgesehenen Zeitpunkt besuchen. Bei Wahl- bzw. Zusatzmodulen legt die Kandidatin bzw. der Kandidat bis vier Wochen vor dem Prüfungstermin fest, welche Prüfungen sie bzw. er ablegen will. Die genauen An- und Abmeldeverfahren werden im CAMPUS-Informationssystem bekannt gegeben. Die Meldung zu einer Prüfung ist zugleich eine bedingte Meldung zu den Wiederholungsprüfungen.
- (4) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass in jedem Prüfungszeitraum zu den zur Bachelor-Prüfung gehörenden Fächern des jeweiligen Semesters Prüfungen erbracht werden können. In allen Prüfungsfächern sind mindestens zwei Prüfungstermine pro Jahr anzubieten, im Falle von Klausuren sind diese zu Vorlesungsbeginn anzukündigen
- (5) Die gesetzlichen Mutterschutzfristen, die Fristen der Elternzeit und die Ausfallzeiten aufgrund der Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz sowie aufgrund der Pflege der Ehegattin bzw. des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin bzw. des eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder im ersten Grad Verschwägerten sind zu berücksichtigen.
- (6) Macht die Kandidatin bzw. der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Krankheit nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Bei der Festlegung von Pflichtpraktika bzw. verpflichtenden Auslandsaufenthalten sind Ersatzleistungen zu gestatten, wenn diese aufgrund der Beeinträchtigung auch mit Unterstützung durch die Hochschule nicht nachgewiesen werden können.
- (7) Beurlaubte Studierende sind nicht berechtigt, an der RWTH Leistungsnachweise zu erwerben oder Prüfungen abzulegen. Dies gilt nicht für die Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungen und für Leistungsnachweise (Erfahrungsberichte) für das Auslands- oder Praxissemester selbst. Außerdem gilt dies nicht, wenn die Beurlaubung aufgrund der Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz sowie aufgrund der Pflege der Ehegattin bzw. des Ehegatten, der

eingetragenen Lebenspartnerin bzw. des eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder im ersten Grad Verschwägerten erfolgt.

## § 8 Formen der Prüfungen

- (1) Eine Prüfungsleistung ist im Regelfall eine Klausurarbeit oder eine mündliche Prüfung, Teilleistungen sind möglich. Prüfungsleistungen können aber auch in Form eines Referates, einer Hausarbeit, einer Projektarbeit, eines Protokolls oder eines Kolloquiums erbracht werden. Im Rahmen eines Moduls kann die Vorlage von Teilnahmenachweisen sowie Leistungsnachweisen verlangt werden. Ein Leistungs- oder Teilnahmenachweis kann als Zulassungsvoraussetzung für weitere zu erbringende Leistungen innerhalb eines Moduls definiert werden. Leistungsnachweise können in den gleichen Formen wie die Prüfungsleistungen erbracht werden. Ein Teilnahmenachweis bescheinigt die aktive Teilnahme an einer Lehrveranstaltung.
- (2) Die endgültige Form der Prüfungsleistung im Fall von alternativen Möglichkeiten und die zugelassenen Hilfsmittel werden in der Regel zu Beginn der Lehrveranstaltung, spätestens bis vier Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben. Ebenso ist mitzuteilen, wie die Einzelbewertung der Prüfungsleistungen in die Gesamtbewertung der Prüfung zu der Lehrveranstaltung einfließt.
- (3) In den mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat über breites Grundlagenwissen verfügt. Mündliche Prüfungen werden entweder von mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) bzw. von einer bzw. einem Prüfenden in Gegenwart einer bzw. eines sachkundigen Beisitzenden als Gruppenprüfung mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten oder als Einzelprüfung abgelegt. Hierbei wird jede Kandidatin bzw. Kandidat in einem Prüfungsfach bzw. Stoffgebiet grundsätzlich nur von einer Prüfenden bzw. einem Prüfenden geprüft. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 10 Abs. 1 hat die bzw. der Prüfende die Beisitzende bzw. den Beisitzenden zu hören. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat mindestens 15 und höchstens 30 Minuten. Die Dauer einer Gruppenprüfung beträgt insgesamt höchstens 60 Minuten.
- (4) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer zugelassen werden, sofern die Kandidatin bzw. der Kandidat nicht widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (5) In den Klausurarbeiten soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden des Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Dauer einer Klausur beträgt bei zugehörigen Lehrveranstaltungen mit:
 

bis zu 4 CP	höchstens 90 Minuten,
bis zu 6 CP	höchstens 120 Minuten,
mehr als 6 CP	höchstens 180 Minuten.
- (6) Im Rahmen von Klausuren können auch Multiple Choice Aufgaben gestellt werden. Einzelheiten hierzu sind § 10 Abs. 2 bis 4 zu entnehmen.

- (7) Jede Klausurarbeit ist von der bzw. dem Prüfenden zu bewerten. Wird eine Klausurarbeit gemäß § 14 Abs. 4 von zwei Prüfenden bewertet, so ergibt sich die Fachnote der Klausurarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Die Prüfenden können fachlich geeigneten Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern, die einen entsprechenden Bachelorgrad oder einen vergleichbaren oder höherwertigen Abschluss haben, die Vorkorrektur der Klausurarbeit übertragen. Im Fall von mündlichen Ergänzungsprüfungen gemäß § 14 Abs. 2 ist die Bewertung durch eine Prüfende bzw. einen Prüfenden ausreichend.
- (8) Ein Referat (Präsentation) ist ein Vortrag von mindesten 10 und höchstens 60 Minuten Dauer auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung. Dabei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie zur wissenschaftlichen Ausarbeitung eines Themas unter Berücksichtigung der Zusammenhänge des Faches in der Lage sind und die Ergebnisse mündlich vorstellen können.
- (9) Im Rahmen einer schriftlichen Hausarbeit wird eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Lehrveranstaltung ggf. unter Heranziehung der einschlägigen Literatur und weiterer geeigneter Hilfsmittel sachgemäß bearbeitet und geeigneten Lösungen zugeführt. Die Hilfsmittel werden zusammen mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben. Umfang und Bearbeitungszeitraum der Hausarbeit sind jeweils im Modulkatalog niedergelegt.
- (10) Im Rahmen einer Projektarbeit bearbeiten die Studierenden eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Lehrveranstaltung. Die Projektarbeit besteht in der selbstständigen Bearbeitung einer eng umrissenen, wissenschaftlichen Problemstellung unter Anleitung mit einer schriftlichen Dokumentation der Ergebnisse in Berichtsform im Umfang von 5 bis 50 Seiten. Die Einzelheiten sind jeweils im Modulkatalog niedergelegt.
- (11) Das Protokoll (Bericht) ist eine Prüfungsleistung und besteht in der selbständigen, schriftlichen Dokumentation der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung oder eines zeitlichen oder thematischen Anteils der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung. Umfang und Bearbeitungszeitraum des Protokolls sind jeweils im Modulkatalog niedergelegt.
- (12) Prüfungsleistungen gemäß Absatz 8 bis 11 können auch als Gruppenleistung zugelassen werden.
- (13) Im Kolloquium sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Gespräch mit der Prüferin bzw. dem Prüfer und weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Kolloquiums Zusammenhänge des Faches erkennen und spezielle Fragestellungen in diesem Zusammenhang einzuordnen vermögen.
- (14) Klausuren können auch in Form von e-Tests abgelegt werden. E-tests sind multimedial gestützte Prüfungen, die in der Regel von zwei Prüfenden erarbeitet werden. Sie bestehen zum Beispiel in der Bearbeitung von Freitextaufgaben, Lückentexten und Zuordnungsaufgaben. Vor der Durchführung multimedial gestützter Prüfungsaufgaben ist sicherzustellen, dass die elektronischen Daten eindeutig identifiziert sowie unverwechselbar und dauerhaft den Studierenden zugeordnet werden können. Die Prüfung ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführende bzw. Protokollführender) im Sinne von § 12 durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist ein Protokoll anzufertigen, das die Namen der bzw. des Protokollführenden sowie der teilnehmenden Studierenden, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuell besondere Vorkommnisse enthält. Den Studierenden ist gemäß § 22 Einsicht in die multimediale Prüfung zu gewähren.

## § 9

### Zusätzliche Module

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich in weiteren, frei wählbaren Modulen im Umfang

von max. 30 CP Prüfungsleistungen unterziehen (zusätzliche Module).

- (2) Die Leistungen laut Abs. 1 werden auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.
- (3) Module , die in einem Master-Studiengang wählbar sind und von Studierenden schon für diesen abgelegt werden wollen, können frühestens nach dem Erwerb von 120 Credits als zusätzliche Module belegt werden.

## § 10

### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Nicht benotete Leistungen erhalten die Bewertung „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“.

- (2) Multiple Choice (Mehrfachauswahl) ist ein in Prüfungen verwendetes Format, bei dem zu einer Frage mehrere vorformulierte Antworten zur Auswahl stehen. Eine Klausur mit ausschließlich Multiple Choice Aufgaben gilt als bestanden, wenn

- a) 60 % der gestellten Fragen zutreffend beantwortet sind oder
- b) die Zahl der zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen und Kandidaten unterschreiten, die erstmals an der Prüfung teilgenommen haben.

- (3) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat gemäß Absatz 2 die Mindestzahl der Aufgaben richtig beantwortet und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:

- sehr gut, falls sie bzw. er mindestens 75%
- gut, falls sie bzw. er mindestens 50% aber weniger als 75%
- befriedigend, falls sie bzw. er mindestens 25% aber weniger als 50%
- ausreichend, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25%

der darüber hinausgehenden Aufgaben zutreffend beantwortet hat.

- (4) Besteht eine Klausur sowohl aus Multiple Choice als auch aus anderen Aufgaben, so werden die Multiple Choice Aufgaben nach den Absätzen 2 und 3 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Die Fachnote wird aus den gewichteten Ergebnissen beider Aufgabenteile errechnet. Die Gewichtung erfolgt nach dem Anteil der Aufgabenarten an der Klausur.

- (5) Eine Bewertung der Prüfung erfolgt nur, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat zum Zeitpunkt der Prüfung bzw. bei der Abgabe einer zu bewertenden Leistung noch im Studiengang eingeschrieben ist. Die Bewertung für die Prüfungen ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen, dabei muss sichergestellt werden, dass die Bewertung spätestens zehn Tage vor einer möglichen Wiederholungsprüfung vorliegt. Eine Benachrichtigung der Studierenden zur Benotung erfolgt automatisiert über das CAMPUS-Informationssystem an die RWTH-E-Mail-Kontaktadresse sowie gegebenenfalls über Aushang. Studierende können ihren aktuellen Notenspiegel im CAMPUS-Informationssystem abfragen.
- (6) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Note mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Wenn eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen besteht, ergibt sich die Gesamtnote der Modulprüfung unter Berücksichtigung aller Teilleistungen. Hierbei muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein. Für die Noten gilt Absatz 8 entsprechend.
- (7) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sind, und alle weiteren zugehörigen CP (z. B. Teilnahme- und Leistungsnachweise) erbracht sind. Für jedes Modul werden die CP gemäß Anlage (Modulkatalog) angerechnet.
- (8) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelor-Arbeit gebildet, wobei die einzelnen Noten und die Note der Bachelor-Arbeit mit den dazugehörigen CP gewichtet werden. Die Gesamtnote der bestandenen Bachelor-Prüfung lautet:
- |  |                 |
|--|-----------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5         | = sehr gut,     |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5 | = gut,          |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5 | = befriedigend, |
| bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0 | = ausreichend.  |

Die jeweils schlechteste der gewichteten Modulnoten aus den 18-23 Pflicht- und Wahlpflichtmodulen bleibt unberücksichtigt, sofern alle Modulprüfungen innerhalb der Regelstudienzeit bestanden wurden.

- (9) Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- 10) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 8 wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt, wenn die Bachelor-Arbeit mit 1,0 bewertet und der gewichtete Durchschnitt aller anderen Noten der Bachelor-Prüfung nicht schlechter als 1,3 ist.

## **§ 11 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden, deren bzw. dessen Stellvertretung und fünf weiteren stimmberechtigten Mitgliedern. Die bzw. der Vorsitzende, die Stellvertretung und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden gewählt. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden Vertreterinnen bzw. Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und aus der

Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden, und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienverlaufsplanes und legt die Verteilung der Fachnoten und der Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertretung zwei weitere stimmberechtigte Professorinnen bzw. Professoren oder deren Vertretung und mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder oder deren Vertreterinnen bzw. Vertreter anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und die Vertreterinnen bzw. Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe des Zentralen Prüfungsamts (ZPA).

## **§ 12**

### **Prüfende und Beisitzende**

- (1) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt die Prüfenden. Die Prüfenden bestellen ggfs. die Beisitzenden. Die Bestellung ist aktenkundig zu machen. Zu Prüfenden dürfen nur Personen bestellt werden, die mindestens die entsprechende oder eine vergleichbare Abschlussprüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem der Prüfung vorangehenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit in dem betreffenden Modul ausgeübt haben. Zu Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die über einen entsprechenden oder gleichwertigen Abschluss verfügen.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. § 11 Abs. 6 Satz 2 gilt entsprechend. Dies gilt auch für die Beisitzenden.
- (3) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann für die Bachelor-Arbeit sowie die schriftlichen bzw. mündlichen Prüfungen Prüfende vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin bzw. des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

- (4) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der Kandidatin bzw. dem Kandidaten die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens jedoch vier Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang bzw. durch Bekanntmachung im CAMPUS-Informationssystem ist ausreichend.

### **§ 13**

#### **Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen und Einstufung in höhere Fachsemester**

- (1) Bestandene und nicht bestandene Leistungen, die an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem gleichen Studiengang erbracht worden sind, werden von Amts wegen angerechnet. Bestandene und nicht bestandene Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes sind bei Gleichwertigkeit anzurechnen; dies gilt auf Antrag auch für Leistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes. Auf Antrag kann die Hochschule sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen anrechnen.
- (2) Gleichwertigkeit von Leistungen ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen im Bachelor-Studiengang Angewandte Geographie im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaft zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Die Studien- und Prüfungsleistungen von Schülerinnen und Schülern, die im Einzelfall aufgrund besonderer Begabungen als Jungstudierende außerhalb der Einschreibungsordnung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen wurden, werden bei einem späteren Studium auf Antrag angerechnet.
- (4) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit ist in der Regel eine Fachvertreterin bzw. ein Fachvertreter zu hören.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "angerechnet" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 erfolgt die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, von Amts wegen. Die bzw. der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

### **§ 14**

#### **Wiederholung von Prüfungen, der Bachelor-Arbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs**

- (1) Bei „nicht ausreichenden“ Leistungen können die Prüfungen zweimal, die Bachelor-Arbeit kann einmal wiederholt werden. Die Rückgabe des Themas der Bachelor-Arbeit ist jedoch nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der Anfertigung der ersten Bachelor-Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Falls die erste Wiederholungs-

prüfung ebenfalls nicht bestanden worden ist, wird den Studierenden empfohlen, die Studienberatung aufzusuchen. Es besteht die Möglichkeit, Prüfungen des Wahlpflicht- und des Wahlbereichs auszutauschen. Einzelheiten regelt der Prüfungsausschuss. Bestandene Prüfungen können nicht mit der Absicht der Notenverbesserung wiederholt werden.

- (2) In Modulen, die Lehrveranstaltungen mit parallelem Themenangebot oder semesterweise wechselnden Inhalten enthalten, können Wiederholungsprüfungen im selben oder in Folge- semestern auch zu den selben oder zu anderen Inhalten bzw. Themenbereichen des selben Veranstaltungstyps absolviert werden. Entscheidet sich die oder der Studierende für die zweite Möglichkeit, so muss der oder die Studierende die spezielle Lehrveranstaltung des Moduls zu der neuen Thematik bereits besucht haben bzw. besuchen.
- (3) Erreicht eine Kandidatin bzw. eine Kandidat in der zweiten Wiederholung einer Klausur die Note „nicht ausreichend“ (5,0) und wurde diese Note nicht auf Grund eines Täuschungs- versuchs oder eines Rücktritts ohne triftige Gründe gemäß § 15 Abs. 2 festgesetzt, so ist ihr bzw. ihm vor einer Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ die Möglichkeit zu bieten, sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Für die Abnahme der mündlichen Er- gänzungsprüfung gilt § 8 Abs. 3 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungs- prüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) bzw. die Note „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.
- (4) Die wiederholte Bachelor-Arbeit muss spätestens drei Semester nach dem Fehlversuch der ersten Arbeit angemeldet werden. Für die Frist gilt § 8 Abs.3 Studienbeitrags- und Hoch- schulabgabengesetz entsprechend. Wer diese Frist überschreitet, verliert ihren bzw. seinen Prüfungsanspruch, es sei denn, dass das Versäumnis nicht zu vertreten ist.
- (5) Schriftliche und mündliche Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglich- keit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten. § 8 Abs. 7 bleibt hiervon unberührt.
- (6) Setzt sich eine Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, muss im Falle des Nichtbestehens eines Prüfungsteils lediglich der nicht bestandene Prüfungsteil wiederholt werden.
- (7) Ein Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn noch zum Bestehen erforderliche Prüfungen nicht mehr wiederholt werden können.
- (8) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn zum Bestehen eines Moduls not- wendige Leistungen nicht mehr wiederholt werden können oder wenn die zweite Bachelor- Arbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als „nicht ausreichend“ bewertet gilt. Abs. 1 Satz 3 bleibt davon unbenommen.

## **§ 15**

### **Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungs- termin ohne Angabe von Gründen nach vorheriger Beratung bei der Fachstudienberatung einmal je Prüfungsleistung von Prüfungen abmelden. Die Abmeldung von einer Prüfung ist zugleich eine Meldung zu der Prüfung zum nächsten Prüfungstermin.
- (2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Das- selbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Be- arbeitungszeit erbracht wird. In diesem Fall besteht kein Anrecht auf eine mündliche Er- gänzungsprüfung. Absatz 1 letzter Satz findet Anwendung.

- (3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin bzw. des Kandidaten ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes erforderlich. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer Vertrauensärztin bzw. eines Vertrauensarztes, die bzw. der vom Prüfungsausschuss benannt wurde, verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind anzurechnen. Absatz 1 letzter Satz findet Anwendung.
- (4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat hat bei schriftlichen Prüfungen – mit Ausnahme von Klausuren unter Aufsicht - an Eides statt zu versichern, dass die Prüfungsleistung von ihr bzw. von ihm ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist.
- (5) Versucht die Kandidatin bzw. der Kandidat das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung wird von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden oder von der für die Aufsichtführung zuständigen Person getroffen und aktenkundig gemacht. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden oder der aufsichtführenden Person in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen Verstoßes kann die Kandidatin bzw. der Kandidat zudem exmatrikuliert werden.
- (6) Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin bzw. dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **II. Bachelor-Prüfung und Bachelor-Arbeit**

### **§ 16**

#### **Art und Umfang der Bachelor-Prüfung**

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus
  1. den Prüfungen und den sonstigen Leistungen, die im Modulkatalog gemäß Anlage aufgeführt sind, sowie
  2. der Bachelor-Arbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen sowie der Prüfungen und Leistungsnachweise sollte sich am Studienverlaufsplan orientieren. Prüfungen und Leistungsnachweise werden studienbegleitend abgelegt. Das Thema der Bachelor-Arbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 120 CP erreicht sind und wenn in der Regel das Berufspraktikum absolviert ist. Es besteht die Möglichkeit, Prüfungen des Wahlpflicht- und des Wahlbereichs auszutauschen. Einzelheiten regelt der Prüfungsausschuss.
- (3) Die Gegenstände der Prüfungen und Leistungsnachweise werden durch die Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen gemäß Modulhandbuch bestimmt.

## **§ 17** **Bachelor-Arbeit**

- (1) Die Bachelor-Arbeit besteht aus einer schriftlichen Arbeit der Kandidatin bzw. des Kandidaten. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, ein Problem innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung selbstständig zu bearbeiten.
- (2) Die Bachelor-Arbeit kann von jeder bzw. jedem in Forschung und Lehre tätigen Professorin bzw. Professor der Lehreinheit Geographie und auf Antrag beim Prüfungsausschuss auch von habilitierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, apl.-Professorinnen bzw. Professoren, Junior-Professorinnen bzw. Professoren, Honorarprofessorinnen bzw. Honorarprofessoren und Gastprofessorinnen bzw. Gastprofessoren der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik bzw. der Fakultäten, die für die Nebenfächer laut Modulkatalog (Anlage) verantwortlich sind, ausgegeben und betreut werden. Lehrbeauftragte und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter können bei der Betreuung mitwirken. In Ausnahmefällen kann die Bachelor-Arbeit mit Zustimmung des Prüfungsausschusses außerhalb der Fakultät bzw. außerhalb der RWTH ausgeführt werden, wenn sie von einer der in Satz 1 genannten Personen betreut wird.
- (3) Auf besonderen Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass sie bzw. er zum vorgesehenen Zeitpunkt das Thema einer Bachelor-Arbeit erhält. Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen.
- (4) Die Bachelor-Arbeit kann in Einvernehmen mit der Prüferin bzw. dem Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (5) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt der Kandidatin bzw. dem Kandidaten den Abgabetermin mit. Der Zeitpunkt der Ausgabe sowie die Themenstellung sind aktenkundig zu machen.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt 10 Wochen. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung soll ohne Anlage 40 Seiten oder 80.000 Anschläge nicht überschreiten. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass sie innerhalb der vorgegebenen Frist mit einem äquivalenten Arbeitsaufwand von 10 Wochen abgeschlossen werden kann. Die Bearbeitungszeit kann auf Antrag des oder der Studierenden durch den Prüfungsausschuss auf 20 Wochen in Teilarbeitszeit verlängert werden, wenn ein entsprechender Nachweis vorgelegt wird. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten und bei Befürwortung durch die Aufgabenstellerin bzw. den Aufgabensteller die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern.
- (7) Die Bachelorarbeit muss ein Titelblatt, eine Inhaltsübersicht und ein Quellen- und Literaturverzeichnis enthalten und mit einer Klebebindung versehen sein. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, müssen unter Angabe der Quellen der Entlehnung kenntlich gemacht werden. Die Kandidatin bzw. der Kandidat fügt der Arbeit eine Versicherung an Eides statt hinzu, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat; die Versicherung ist auch für Tabellen, Skizzen, Zeichnungen, bildliche Darstellungen usw. abzugeben.

**§ 18****Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit**

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim ZPA abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelor-Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Eine Bewertung erfolgt nur, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat zum Zeitpunkt der Abgabe im Studiengang eingeschrieben ist.
- (2) Gutachterin bzw. Gutachter soll diejenige bzw. derjenige sein, die bzw. der das Thema gestellt hat. Die Arbeit stellt regelmäßig die letzte Prüfungsleistung dar und ist stets von zwei Prüfenden gemäß § 10 Abs. 1 zu bewerten und schriftlich zu begründen. Die Note für die Arbeit wird dann aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 10 gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0 oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere aber „ausreichend“ oder besser, wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine dritte Prüfende bzw. ein dritter Prüfender zur Bewertung der Bachelor-Arbeit bestimmt, die bzw. der die Note im Rahmen der Vornoten innerhalb von vier Wochen abschließend festlegt.
- (3) Die Bekanntgabe der Note hat - mit Ausnahme Absatz 2 Satz 4 - spätestens acht Wochen nach dem jeweiligen Abgabetermin zu erfolgen.
- (4) Für die schriftliche Ausarbeitung der Bachelor-Arbeit werden 12 CP vergeben.

**§ 19****Bestehen der Bachelor-Prüfung**

Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Module bestanden sind und die Note der Bachelor-Arbeit mindestens "ausreichend" (4,0) lautet. Mit Bestehen der Bachelor-Prüfung ist das Bachelor-Studium beendet.

**III. Schlussbestimmungen****§ 20****Zeugnis, Urkunden und Bescheinigungen**

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelor-Prüfung bestanden, so erhält sie bzw. er spätestens drei Monate nach der letzten Prüfungsleistung über die Ergebnisse ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält die Module und die Bachelor-Arbeit mit den jeweiligen Noten und CP sowie die Gesamtnote. In das Zeugnis werden auch das Thema der Bachelor-Arbeit sowie die zusätzlichen Module aufgenommen. Die Gesamtnote wird sowohl verbal, als Zahl mit einer Dezimalstelle und als ECTS-Grad angegeben. Das Zeugnis ist von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung oder der letzte Leistungsnachweis erbracht wurde.
- (3) Das Zeugnis wird in deutscher und englischer Sprache abgefasst.
- (4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten eine in deutscher und englischer Sprache abgefasste Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird von der

Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät und der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

- (5) Mit dem Zeugnis wird der Absolventin bzw. dem Absolventen ein Diploma Supplement ausgehändigt. Das Diploma Supplement informiert über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges. Hier kann auch die Gesamtnote nach der ECTS-Notenskala angegeben werden.
- (6) Ist die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (7) Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Leistungszeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

## **§ 21**

### **Ungültigkeit von Prüfungen, Aberkennung des akademischen Grades**

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin bzw. der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der bzw. dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues auszustellen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, sind der akademische Grad durch die Fakultät abzuerkennen und die Urkunde einzuziehen.

## **§ 22**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist die Möglichkeit zu geben, nach Bekanntgabe der Noten Einsicht in die korrigierte Klausur bzw. schriftlichen Prüfungsarbeiten zu nehmen. Zeit und Ort der Einsichtnahme sind bekannt zu geben. Für die Einsichtnahme muss den Studierenden mindestens ein Zeitraum von 20 Minuten eingeräumt werden.
- (2) Sofern Absatz 1 keine Anwendung findet, wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten nach Abschluss des Prüfungsverfahrens auf Antrag Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (3) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

**§ 23**

**Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab Wintersemester (WS) 2009/10 erstmalig für den Bachelor-Studiengang Angewandte Geographie an der RWTH Aachen eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem WS 2009/10 eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens drei Jahre nach Inkrafttreten dieser Ordnung nach der bisherigen Ordnung vom 20.08.2007 studieren, nach Ablauf dieser drei Jahre erfolgt ein Wechsel in diese Ordnung zwangsläufig.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 15. Juli 2009.

Für den Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen  
Der Kanzler

Aachen, den 13.08.2009

gez. M. Nettekoven  
M. Nettekoven

## 1. Modulkatalog

### Hauptfach Geographie

Modul	Semester
Physische Geographie I	1
Physische Geographie II	2
Wirtschaftsgeographie I	1
Wirtschaftsgeographie II	2
Stadt- und Bevölkerungsgeographie	3
Geographische Methoden I	1-2
Geographische Methoden II	3
Projektmodul	4
Vertiefungsmodul Regionale Geographie	4
Aufbaumodul I	5-6
Aufbaumodul II	5-6
Ergänzungsbereich	1-6
Berufspraktikum	2-6
Bachelorarbeit	6

**Modul: Physische Geographie 1 (8 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung Geomorphologie (2 SWS / 4 CP) b) Vorlesung Klimatologie (2 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	Ziel des Moduls ist es den Studierenden eine Einführung in die grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Physischen Geographie insbesondere in den Teildisziplinen Geomorphologie und Klimatologie zu geben. In den beiden einführenden Vorlesungen steht die Vermittlung grundlegenden Wissens im Vordergrund. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, die Grundthemen der Physischen Geographie in den Kontext der Gesamtdisziplin Geographie einordnen zu können. Sie haben in den Teilen Geomorphologie und Klimatologie vertiefte Kenntnisse erworben, die wichtigen geographischen Strukturen, Prozesse, Formen und Zusammenhänge dieser Bereiche kennen gelernt und können diese selbständig im Kontext geographischer Fragestellungen umsetzen.	
Voraussetzungen	keine	
Gruppengröße	je 250	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (45 Minuten) b) Klausur (45 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet	

**Modul: Physische Geographie 2 (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	c) Vorlesung Einführung in die Boden- und Biogeographie (2 SWS / 4 CP) d) Grundseminar Physische Geographie (2 SWS) und 2 Tage Geländepraktikum (2 SWS / 6 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 80
		Selbststudium Anzahl Std. 220
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, den Studierenden vertiefende Kenntnisse im Bereich der Boden- und Biogeographie sowie erste synthetische Konzepte, Arbeitsweisen und Lösungsstrategien im Bereich der Physischen Geographie zu vermitteln. Gemeinsam mit dem Modul PG-1 sind damit die wichtigsten abiotischen (geoökologischen) und biotischen (ökologischen) Komponenten der Geosphäre behandelt worden. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, die Grundthemen der Physischen Geographie in den Kontext der Gesamtdisziplin Geographie einordnen zu können. Sie haben grundsätzliche Methoden und Arbeitsweisen im Gelände kennen gelernt und sind in der Lage einfachere physisch-geographische Problemstellungen im Gelände selbstständig zu erarbeiten. Sie haben die grundlegende Literatur kennen gelernt und sind in der Lage selbstständig weiterführende Literatur, Daten- und sonstige Informationsquellen für erste eigene kleine Untersuchungen zu recherchieren. In der Vorlesung Boden- und Biogeographie steht die Vermittlung grundlegenden Wissens dieses Komplexes im Vordergrund. Dieses wird in Kombination mit den Kenntnissen aus dem Basismodul Physische Geographie (PG-1) im Rahmen des damit verknüpften Grundseminars sowie des Geländepraktikums vertieft und eigenständig in Form von Hausarbeiten und Referaten sowie von ersten Datenerhebungen im Gelände - unter Anleitung und Hilfestellung der/des Lehrenden - verarbeitet und präsentiert.	
Voraussetzungen	Physische Geographie 1	
Gruppengröße	c) 250 d) 20	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	c) Klausur (45 Minuten) d) Hausarbeit im Umfang von maximal 10 Seiten (Bearbeitungszeitraum: 4 Wochen, Gewichtung 50%), sowie dazugehörige Kurzpräsentation (Referat, Dauer 20 - 30 Minuten, Gewichtung 50%), die regelmäßige und aktive Teilnahme am Grundseminar und am Geländepraktikum, sowie die erfolgreiche Erstellung eines Protokolls (max. 10 Seiten, Gruppenarbeit mit max. je 3 Studierenden möglich) zum Geländepraktikum sind Voraussetzung für die Zulassung zur Teilmodulprüfung.	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Wirtschaftsgeographie 1 (8 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung Wirtschaftsgeographie der Dienstleistungen (2 SWS / 4 CP) b) Vorlesung Industriegeographie (2 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, den Studierenden eine Einführung in die grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Wirtschaftsgeographie der Dienstleistungen und Industriegeographie zu geben. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, die Grundthemen zu raumbezogenen Strukturen und Dynamik des sekundären und tertiären Sektors verstehen und analysieren zu können. Die Vermittlung von Grundwissen steht im Vordergrund. Die Studierenden sind mit grundlegender Literatur zu befassen. Sie sind in der Lage, selbstständig Daten und Informationen zu beschaffen und damit eigene Analysen vorzunehmen. Wo es erforderlich ist, sollen sie befähigt sein, zusätzlich volks- bzw. betriebswirtschaftliches und juristisches Grundwissen für die Erklärung der sektoralen Prozesse heranzuziehen.	
Voraussetzungen	keine	
Gruppengröße	je 250	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (45 Minuten) b) Klausur (45 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Wirtschaftsgeographie 2 (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	c) Vorlesung Agrargeographie (2 SWS / 4 CP) d) Grundseminar Wirtschaftsgeographie (2 SWS) und 2 Tage Geländepraktikum (2 SWS / 6 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 80
		Selbststudium Anzahl Std. 220
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, den Studierenden eine Einführung in die grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Agrargeographie zu geben. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben die Grundthemen der Agrargeographie in den Zusammenhang der Gesamtdisziplin Geographie einordnen zu können. Die Vermittlung von Grundwissen steht im Vordergrund. Die Studierenden haben grundlegende Literatur kennen gelernt. Sie sind in der Lage selbständig Daten und Informationen zu beschaffen und damit eigene Analysen vorzunehmen. Wo es erforderlich ist sollen sie befähigt sein zusätzlich volkswirtschaftliches Grundwissen für die Erklärung agrargeographischer Prozesse heranzuziehen.	
Voraussetzungen	Wirtschaftsgeographie 1	
Gruppengröße	c) 250 d) 20	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	c) Klausur (45 Minuten) d) Hausarbeit im Umfang von maximal 10 Seiten (Bearbeitungszeitraum: 4 Wochen, Gewichtung 50%) sowie dazugehörige Kurzpräsentation (Referat, Dauer 20 - 30 Minuten, Gewichtung 50%), die regelmäßige und aktive Teilnahme am Grundseminar und am Geländepraktikum sowie die erfolgreiche Erstellung eines Protokolls (max. 10 Seiten, Gruppenarbeit mit max. je 3 Studierenden möglich) zum Standortpraktikum sind Voraussetzung für die Zulassung zur Teilmodulprüfung.	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Stadt- und Bevölkerungsgeographie (SB) (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung Einführung in die Stadt- und Bevölkerungsgeographie (2 SWS / 4 CP) b) Grundseminar Stadt- und Bevölkerungsgeographie und 2 Tage Geländepraktikum (2 SWS / 6 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 80
		Selbststudium Anzahl Std. 220
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, den Studierenden eine Einführung in die grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Stadt- und Bevölkerungsgeographie zu geben. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, die Grundthemen der Stadt- und Bevölkerungsgeographie in den Kontext der Gesamtdisziplin Geographie einordnen zu können. Dabei ist ihnen bewusst, dass die Stadt- und Bevölkerungsgeographie mit konkurrierenden Erklärungsmodellen arbeitet. Sie haben die grundlegende Literatur kennen gelernt und sind in der Lage selbstständig weiterführende Literatur, Daten- und sonstige Informationsquellen für erste eigene kleine Untersuchungen zu recherchieren. In der einführenden Vorlesung steht die Vermittlung grundlegenden Wissens im Vordergrund. Dieses wird im Rahmen des damit verknüpften Grundseminars sowie des Geländepraktikums vertieft und eigenständig in Form von Hausarbeiten und Referaten sowie von ersten Datenerhebungen im Gelände - unter Anleitung und Hilfestellung der/des Lehrenden - verarbeitet und präsentiert.	
Voraussetzungen	keine	
Gruppengröße	a) 250 b) 20	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (45 Minuten) b) Hausarbeit im Umfang von maximal 10 Seiten (Bearbeitungszeitraum: 4 Wochen, Gewichtung 50%), sowie dazugehörige Kurzpräsentation (Referat, Dauer 20 – 30 Minuten, Gewichtung 50%), die regelmäßige und aktive Teilnahme am Grundseminar und am Geländepraktikum, sowie die erfolgreiche Erstellung eines Protokolls (max. 10 Seiten, Gruppenarbeit mit max. je 3 Studierenden möglich) zum Praktikum sind Voraussetzung für die Zulassung zur Teilmodulprüfung	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Geographische Methoden 1 (19 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Proseminar Angewandte Geographie (2 SWS) und drei Tage Gelände- praktikum (WS) (2 SWS / 7 CP) (WS) b) Vorlesung Kartographie (WS) (2 SWS / 4 CP) (WS ) c) Vorlesung Statistik (SS) (2 SWS / 4 CP) (SS) d) Übung Statistik (SS) (2 SWS / 4 CP) (SS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 150  Selbststudium Anzahl Std. 420
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, den Studierenden eine allgemeine Einführung in die quantitativen Arbeitsmethoden der Geographie zu geben. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, einfache Aufgabenstellungen aus der Gesamtdisziplin Geographie im räumlichen Zusammenhang zu erkennen.</p> <p>Im einführenden Proseminar steht das Kennen lernen grundlegender geographischer Arbeitsmethoden, der Teildisziplinen und des Methodenspektrums der Geographie als Ganzes im Vordergrund. Die begleitenden Geländetage dienen dem Zweck, die Studierenden zur genauen Beobachtung der den speziellen Raum betreffenden Fragestellungen anzuleiten und dadurch die Entwicklung des fachlichen Urteilsvermögens zu fördern. In der einführenden Vorlesung in Statistik steht die Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Statistik im Vordergrund. Diese werden im Rahmen der damit verknüpften Übung vertieft und durch angewandte Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung (Arbeiten im CIP-Pool) ergänzt. In der Vorlesung Kartographie sollen die theoretischen Grundlagen der Kartographie vermittelt werden.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Gruppengröße	a) 20 b) 250 c) 250 d) 15	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS und SS)	
Prüfungsleistung	a) Hausarbeit (Bearbeitungszeit: 4 Wochen, max. 10 Seiten pro Studierendem, Gewichtung 50%) und Kurzpräsentation (Referat, Dauer: 10 - 20 Min. pro Studierendem, Gewichtung: 50%); die regelmäßige Teilnahme am Proseminar und am Geländepraktikum, sowie die erfolgreiche Erstellung eines Protokolls zum Geländepraktikum (max. 10 Seiten) sind Voraussetzung für die Zulassung zur Teilmodulprüfung; Gruppenarbeiten mit max. je 3 Studierenden sind möglich b) Klausur (45 Minuten) c) und d) Klausur (90 Minuten) zur Vorlesung und Übung Statistik, die Zulassung zur Klausur erfolgt vorbehaltlich der aktiven Teilnahme sowie der regelmäßigen und erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Geographische Methoden 2 (13 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Seminar Methoden der Visualisierung (2 SWS / 4 CP) b) Vorlesung Räumliche Planung (2 SWS / 4 CP) c) Seminar Einführung in Geographische Informationssysteme (GIS) (2 SWS / 5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90  Selbststudium Anzahl Std. 200
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, einerseits eine allgemeine Einführung in die Arbeitsmethoden der Geographie und speziell in die visualisierenden Methoden zu geben und andererseits eine Vorstellung von räumlichen Planungszusammenhängen zu vermitteln.</p> <p>Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, einfache Aufgabenstellungen aus der Gesamtdisziplin Geographie im räumlichen Zusammenhang zu erkennen und raumbezogene Sachverhalte in geeigneter Form visualisieren zu können. Sie haben dabei grundlegende Arbeitstechniken der Kartographie/Computerkartographie kennen gelernt und haben damit auch zentrale Kompetenzen erworben, die Voraussetzung für die Anwendung weiterführender raumbezogener quantitativer Methoden sind.</p> <p>Im Seminar Methoden der Visualisierung wird die Anwendung der kartographischen Grundkenntnisse auf Visualisierungsaufgaben bei raumbezogenen Fragestellungen vermittelt. Die Vorlesung Räumliche Planung soll zeigen, wie raumwissenschaftliche Analyseergebnisse und Methoden für Planungszwecke nutzbar gemacht werden können. Im GIS-Seminar wird die Anwendung dieser Kenntnisse auf raumbezogene Fragestellungen unter Verwendung von Geographischen Informationssystemen vermittelt.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Gruppengröße	a) 15 b) 250 c) 15	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Hausarbeit (Projektarbeit max. 10 Seiten mit 4 Wochen Bearbeitungszeit, entsprechend 20 Öffnungstagen im Computerraum des Geographischen Institut, Gruppenarbeiten mit max. je 2 Studierenden sind möglich), die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen und aktiven Teilnahme am Seminar sowie der erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben. b) Klausur (45 Minuten) c) Hausarbeit (Projektarbeit max. 10 Seiten mit 4 Wochen Bearbeitungszeit, entsprechend 20 Öffnungstagen im Computerraum des Geographischen Institut, Gruppenarbeiten mit max. je 2 Studierenden sind möglich), die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen und aktiven Teilnahme am Seminar sowie der erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben.	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Projektmodul (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Empirische Methoden (3,3 SWS / 5 CP) b) Projektstudie (2 SWS / 5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 80
		Selbststudium Anzahl Std. 220
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, den Studierenden vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen bei der Anwendung von empirischen Untersuchungsmethoden in einem Teilbereich der Geographie nach Wahl zu vermitteln. Sie sollen dabei einen Querschnitt grundlegender Arbeitstechniken in diesem Teilbereich näher kennen lernen und an Fallbeispielen anwenden; im Rahmen eines thematisch begrenzten Projekts werden die Kenntnisse erweitert und um Erfahrungen zur Projektorganisation ergänzt. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, im Bereich der gewählten Vertiefungsrichtung eigene empirische Untersuchungen auf Basis bekannter Methoden zu entwerfen und durchzuführen.	
Voraussetzungen	Methoden 1, sowie PG-2 oder WG-2 oder SB	
Gruppengröße	je 20	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) Hausarbeit im Umfang von maximal 10 Seiten pro Studierenden (Bearbeitungszeitraum: 6 Wochen, Gewichtung 50%), sowie dazugehörige Kurzpräsentation (Referat, Dauer 5 – 15 Minuten pro Studierenden, Gewichtung 50%); die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen und aktiven Teilnahme an der Lehrveranstaltung sowie der erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben. b) Ergebnisbericht (Hausarbeit), maximal 10 Seiten pro Studierenden, Bearbeitungszeit: 8 Wochen, Gewichtung 50%) und Kurzpräsentation (5-15 Minuten pro Studierenden, Gewichtung: 50%); die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen und aktiven Teilnahme an der Lehrveranstaltung. zu a) und b) Gruppenarbeiten mit max. je 5 Studierenden sind möglich	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Vertiefungsmodul Regionale Geographie (8 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Großes Regionalpraktikum (7 Tage) (4,7 SWS / 4 CP) b) Regionalseminar (max. 2 SWS) bzw. Regionalpraktikum (max. 7 Tage) (2 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 100 - 140
		Selbststudium Anzahl Std. 100 - 140
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, die Studierenden an Hand eines Beispielraumes in die Arbeitsweisen und Bearbeitungsmethoden in der Regionalen Geographie einzuführen. Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, regionalwissenschaftliche Fragestellungen entsprechend der gewählten Vertiefungsmöglichkeit (Wirtschaftsgeographie, Stadt- und Bevölkerungsgeographie oder Physische Geographie) selbstständig unter Anwendung geeigneter Recherchetechniken (z. B. Recherche in Archiven, Regionalbibliotheken, Kartenstudium, Befragung, Geländeanalyse) in einem für sie fremden Raum zu bearbeiten.</p> <p>Das Große Regionalpraktikum und das Regionalseminar bilden dabei eine Einheit. Sie haben einen Teilraum innerhalb oder außerhalb Europas zum Thema, wobei im Blickpunkt Fragestellungen aus der gewählten Vertiefungsrichtung stehen.</p> <p>Im Seminar werden i. d. R. allgemeine Rahmenbedingungen des Raumes erarbeitet, während die Exkursion diese exemplarisch und am Anschauungsbeispiel vertieft. Das Exkursionsseminar oder Teile davon können in die Exkursion integriert werden, so dass je nach Gewichtung für die Bearbeitung im Gelände ein Zeitraum von bis zu 14 Tagen zur Verfügung stehen kann.</p>	
Voraussetzungen	WG-2, PG-2	
Gruppengröße	je 20	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	<p>a) Protokoll: Aufarbeitung und Darstellung der Inhalte eines Abschnittes des Regionalpraktikums, Bearbeitungszeit: 4 Wochen,</p> <p>b) Hausarbeit (Bearbeitungszeit: 4 Wochen, Gewichtung 50 %) im Umfang von maximal 20 Seiten sowie dazugehörige Präsentation (Referat, Dauer: 20 bis 40 Minuten, Gewichtung: 50 %) zu a) und b): je nach Untersuchungsraum und Seminargröße ist die Bearbeitung in Kleingruppen von bis zu 3 Studierenden möglich</p>	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Aufbaumodul Angewandte Geographie 1 (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vertiefende Vorlesung nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie <sup>1</sup> (2 SWS / 3 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
	b) Vertiefende Vorlesung nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie <sup>1</sup> (2 SWS / 3 CP) c) Hauptseminar nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie <sup>1</sup> (2 SWS / 4 CP)	Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	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.	
Voraussetzungen	PG-2, WG-2, SB	
Gruppengröße	a) und b) je 50 c) 14	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) mündliche Prüfung (15 Minuten) b) mündliche Prüfung (15 Minuten) c) Referat (30 bis 60 Minuten, Gewichtung 50 %) zu einem speziellen Thema im gewählten Hauptseminar und Hausarbeit (max. 25 Seiten, Bearbeitungszeit: 6 Wochen, Gewichtung 50 %) zum selben Thema; die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen und aktiven Teilnahme am Hauptseminar	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

<sup>1</sup> Zur Wahl stehen die Teilgebiete Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Bevölkerungsgeographie; das konkrete Lehrangebot wechselt semesterweise.

**Modul: Aufbaumodul Angewandte Geographie 2 (7 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vertiefende Vorlesung nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie <sup>1</sup> (2 SWS / 3 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
	b) Hauptseminar nach Wahl aus einem Teilgebiet der Allgemeinen Geographie <sup>1</sup> (2 SWS / 4 CP)	Selbststudium Anzahl Std. 150
Lernziel	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.	
Voraussetzungen	PG-2, WG-2, SB	
Gruppengröße	a) 50 b) 14	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) mündliche Prüfung (15 Minuten) b) Referat (30 bis 60 Minuten, Gewichtung 50 %) zu einem speziellen Thema im gewählten Hauptseminar und Hausarbeit (max. 25 Seiten, Bearbeitungszeit: 6 Wochen, Gewichtung 50 %) zum selben Thema; die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Teilnahme am Hauptseminar	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

<sup>1</sup> Zur Wahl stehen die Teilgebiete Physische Geographie, Wirtschaftsgeographie und Stadt- und Bevölkerungsgeographie; das konkrete Lehrangebot wechselt semesterweise.

**Ergänzungsbereich (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Variable Veranstaltungstypen (insgesamt 10 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. variabel (mindestens 6)
		Selbststudium Anzahl Std. variabel
Lernziel	Der Ergänzungsbereich des Bachelorstudiums Angewandte Geographie besteht aus von den Studierenden auszuwählenden Lehrveranstaltungen aus den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten (Literaturrecherche, Präsentation, Rhetorik, Kommunikation), Fremdsprachen (wahlweise Englisch für Fortgeschrittene oder Grundkenntnisse in einer anderen modernen Fremdsprache) und bzw. oder interdisziplinären Studieneinheiten bzw. ergänzenden Studieneinheiten anderer Fächer.	
Voraussetzungen	variabel	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) je nach Veranstaltung variabel	
Note	Keine Benotung	

**Berufspraktikum (5 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Berufspraktikum (mindestens 4 Wochen, 5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. variabel
		Selbststudium Anzahl Std. variabel
Lernziel	Das Berufspraktikum soll den Studierenden Einblicke in potenzielle Aufgabenbereiche und Berufsfelder für Geographen geben, demnach wird eine Tätigkeit in Betrieben, Instituten oder Behörden, wie z. B. Medien, Wirtschaftsförderung, Verlagswesen, Beratung und Consulting, räumliche Planung, Umweltbewertung, Umweltbegutachtung, Geographische Informationsverarbeitung, Fernerkundung, Landschaftsökologie, Tourismus oder Entwicklungszusammenarbeit erwartet.	
Voraussetzungen	variabel	
Häufigkeit des Angebots	Eigeninitiative	
Prüfungsleistung	a) Praktikumsbericht (1-2 Seiten)	
Note	Keine Benotung	

**Bachelorarbeit (12 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Bachelorarbeit	Kontaktzeit Anzahl Std
		Selbststudium Anzahl Std.
Lernziel	Die Bachelor-Arbeit besteht aus einer schriftlichen Arbeit der Kandidatin bzw. des Kandidaten. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, ein Problem innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung selbstständig zu bearbeiten.	
Voraussetzungen	mindestens 120 CP erworben	
Häufigkeit des Angebots		
Prüfungsleistung	a) Umfang 40 S. oder maximal 80.000 Zeichen, Bearbeitungszeit 10 Wochen	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

### Nebenfächer und Wahlpflichtmodule \*

es wird empfohlen, mit dem Studium des Nebenfaches und des Wahlpflichtmoduls im 3. Semester zu beginnen

Nebenfach	Module	Wahlpflichtmodul
Abfallwirtschaft und Umwelttechnik	Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie	Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie
	Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung	
	Abfallbeseitigung und Deponietechnik	
		Geodäsie
Betriebswirtschaftslehre	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	kein Wahlpflichtmodul
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	
	Internes Rechnungswesen und Buchführung	
Geologie I	System Erde für Nebenfächer	System Erde für Nebenfächer
	Geologische Methoden für Nebenfächer	
	Geländemethoden für Nebenfächer	
Informatik	Programmierung	Programmierung *
	Datenstrukturen und Algorithmen	Datenstrukturen und Algorithmen *
	Grundzüge der Informatik	Grundzüge der Informatik *
	Grundzüge der Softwareentwicklung	<b>* im Wahlpflichtmodul Informatik ist neben der Programmierung ein weiteres aus zwei möglichen Modulen auszuwählen</b>
	Datenbanken und Informationssysteme	
	Softwarepraktikum	
Mathematik	Höhere Mathematik I	Höhere Mathematik I <b>und</b> Einführung in die Angewandte Stochastik
	Höhere Mathematik II	
	Höhere Mathematik III	
	Einführung in die Angewandte Stochastik	
		Neotektonik und Georisiken
Rohstoffversorgung von Industrieländern	Metallversorgung	Metallversorgung
	Ressourcenmanagement	
	Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung	

Fortsetzung nächste Seite

Nebenfach	Module	Wahlpflichtmodul
Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft I	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft I <b>und</b> Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft II
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft II	
	Wasserversorgung und Wassergütwirtschaft	
	Siedlungsabfallwirtschaft	
Stadtplanung	Handlungsfelder und Methoden der Stadtplanung	Handlungsfelder und Methoden der Stadtplanung (Wahlpflichtmodul) <b>und</b> Grundlagen der Stadtplanung (Wahlpflichtmodul)
	Grundlagen der Stadtplanung	
Verkehrswesen und Raumplanung 1	Planungsmethodik	Stadtverkehr und Stadtplanung
	Grundlagen der Verkehrsplanung	
	Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung	
	Wahlpflichtfach I und II	
Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte	Mikro- und Makroökonomie	Mikro- und Makroökonomie <b>oder</b> Wirtschaftsgeschichte
	Wirtschaftsgeschichte	
	Volkswirtschaftslehre Vertiefung	

## Wahlpflichtmodule

(weitere Wahlpflichtmodule (\*) sind im Punkt „Nebenfächer“ mit dem Vermerk „WP“ kenntlich gemacht)

Wahlpflichtmodule	Zugehöriges Nebenfach	Semester
Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie *	Abfallwirtschaft und Umwelttechnik	1-6
Geodäsie		1-6
System Erde für Nebenfächer *	Geologie	1-6
Programmierung und * Grundzüge der Informatik oder Datenstrukturen und Algorithmen	Informatik	1-6
Höhere Mathematik I * Einführung in die Angewandte Stochastik	Mathematik	1-6
Neotektonik und Georisiken		1-6
Metallversorgung *	Rohstoffversorgung von Industrieländern	1-6
Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft I und II *	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft	1-6
Wahlpflichtmodul Stadtplanung	Stadtplanung	1-6
Stadtbauwesen und Stadtverkehr	Verkehrswesen und Raumplanung	1-6
Mikro- und Makroökonomie oder Basismodul Wirtschaftsgeschichte *	Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte	1-6

**Geodäsie (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vermessungskunde (V) (3 SWS / 3 CP) b) Vermessungskunde (Ü) (2 SWS / 2 CP) c) Vermessungskunde (Praktikum) (2 SWS / 2 CP) d) Einführung in Geoinformationssysteme (2 SWS / 3 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 135
		Selbststudium Anzahl Std. 165
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, den Studierenden eine Einführung in die grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Vermessungskunde sowie der Geographischen Informationssysteme zu geben.</p> <p><u>a, b, c) Vermessungskunde:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit, über die erforderliche Messmethodik einschließlich der geforderten Messgenauigkeit und der Messausführung (Eigenkompetenz oder Vergabe) entscheiden zu können.</li> <li>• Vertrautheit mit den Koordinaten- und Höhenberechnungsverfahren einschließlich der Kontrolle der Richtigkeit.</li> <li>• Befähigung zur Aufmessung eines zusammenhängenden Gebietes nach Lage und Höhe</li> <li>• Kenntnisse über die fachgerechte Dokumentation von Vermessungsergebnissen</li> <li>• Beurteilungsvermögen zur erzielbaren Genauigkeit und zu Zeit- und Kostenaufwand von Vermessungsdienstleistungen</li> </ul> <p><u>d) Einführung in Geoinformationssysteme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis über die Einsatzmöglichkeiten und Bedeutung von Geoinformationssystemen</li> <li>• Praktischer Umgang mit GIS-Programmsystemen in Hinblick auf Datenerfassung und Datenanalyse</li> <li>• Kenntnisse über die Implementierung von GIS-Infrastrukturen im Umfeld von fachspezifischen Anwendungen</li> <li>• Beurteilungsvermögen zu Zeit- und Kostenaufwand von Geoinformationssystemen</li> </ul>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) eine Klausur (120 min) c) Praktikumsbericht (Umfang 10 S., Bearbeitungszeit 4 Wochen) d) mündliche Prüfung (30 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Neotektonik und Georisiken (10 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Neotektonik (2 SWS / 2,5 CP) b) Georisiken (2 SWS / 2,5 CP) c) Fernerkundung (2 SWS / 5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	<p>a) Neotektonik Erkennen und Evaluieren von seismologischen Strukturen, Spannungen der Erdkruste und Messverfahren, Archäo- und paläoseismologische Methoden</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>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) mündliche Präsentation zum Thema Neotektonik b) Klausur (60 min) c) Klausur (60 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Stadtplanung (12 CP) \***

Im B.Sc. Angewandte Geographie werden im Wahlpflichtmodul max. 10 CP angerechnet. Die Modulnote geht deshalb nur mit 10 CP in die Bildung der Bachelornote ein.

**Wahlpflichtmodul Stadtplanung (12 CP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	Pflichtanteil: a) Vorlesung/Übung: Grundlagen der Stadt- und Landschaftsentwicklung (2 SWS / 3 CP) b) Vorlesung/Übung: Stadt- und Landschaftsplanung (4 SWS / 6 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
	Wahlpflichtanteil: c) Für das Wahlpflichtmodul Stadtplanung ist eine Lehrveranstaltung aus einem Angebot zu wählen, das mindestens die unten stehenden Lehrveranstaltungen enthält. Die Lehrveranstaltungen werden als Seminare durchgeführt. (2 SWS / 3 CP) 1) Bausteine und Methoden städtebaulichen Entwerfens: 2) Darstellungsmethoden im Städtebau 3) Immobilienwirtschaftliche Grundlagen 4) Grundlagen des Bau- und Planungsrechts 5) Planungsgrundlagen für Entwicklungsländer 6) Methoden und Techniken der Stadtentwicklung 7) Handlungsfelder der Stadtentwicklung 8) Grundlagen der Stadtentwicklung	Selbststudium Anzahl Std. 150
Lernziel	a) Grundlagen der Stadt- und Landschaftsentwicklung (V/Ü) Der Kurs vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die Entwicklung von Stadt und Landschaft in einem doppelten Sinne: wie sie sich entwickeln und wie sie entwickelt werden. b) Stadt- und Landschaftsplanung (V/Ü) Mit der Veranstaltung sollen den Studierenden Grundlagen der Stadt- und Landschaftsplanung vermittelt werden, die sie in die Lage versetzen, sich analytisch und konzeptionell mit konkreten Praxisaufgaben auseinander zu setzen und diese auch technisch bewältigen zu können. c) Ziel ist es, den Studierenden einen Überblick über das breit gefächerte Handlungs- und Methodenspektrum der Stadtplanung zu verschaffen. Durch eigens ausgearbeitete Vorträge werden Präsentationstechniken geschult.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (45 min) b) Hausarbeit, 4 Wochen Bearbeitungszeit und mündliche Präsentation (20 Min.) c) Referat und Präsentation; (Bearbeitungszeit: jeweils 1 Woche, Präsentationszeit: 20 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

## Verkehrswesen und Raumplanung 1 (12/13 CP) \*

\* Im B.Sc. Angewandte Geographie werden im Wahlpflichtmodul max. 10 CP angerechnet. Die Modulnote geht deshalb nur mit 10 CP in die Bildung der Gesamt-Bachelornote ein.

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Planungsmethodik (4 SWS / 5 CP) sowie alternativ: b) oder c) b) Stadt- und Regionalplanung I (4 SWS / 7 CP) c) Verkehrsplanung I (4 SWS / 8 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 105
		Selbststudium Anzahl Std. 255/285
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es Abläufe von Planungsverfahren darzustellen und ausgewählte quantitative Methoden im Bereich der Stadt- und Verkehrsplanung vorzustellen sowie grundlegende Entwurfs- und Berechnungsansätze der Stadtplanung oder der Verkehrsplanung anhand praktischer Übungen zu vertiefen.</p> <p>Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, diese Methoden anwenden und beurteilen zu können. Weiterhin soll die Fähigkeit erworben werden, einen städtebaulichen Entwurf anfertigen zu können und in einen Rechtsplan umzusetzen oder eine Verkehrsberechnung durchzuführen.</p> <p>Im Rahmen von praktischen Beispielaufgaben aus unterschiedlichem planerischen Kontext (Stadtplanung oder Verkehr) werden die methodischen Grundlagen vertieft.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) in Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl eine Klausur (90-120 Minuten) oder mündliche Prüfung (20-30 min) b) oder c) jeweils eine Klausur (60 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

## Wirtschafts- und Sozialgeschichte (10 CP)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung zur Wirtschaftsgeschichte (semesterweise wechselndes Angebot) (2 SWS / 4 CP) b) Vorlesung zur Wirtschaftsgeschichte (semesterweise wechselndes Angebot) (2 SWS / 4 CP) c) Übung zu a) od. b) (2 SWS / 2 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, in die sozialökonomischen Strukturen einer Epoche einzuführen und die angewandten Methoden vorzustellen.</p> <p>Nach Abschluss der Studieneinheit haben die Studierenden wirtschafts- und sozialhistorisches Überblickswissen über eine bestimmte Epoche erworben und können dieses reflektierend mündlich und schriftlich wiedergeben.</p> <p>Sie verfügen über eine Wissensgrundlage, um aktuelle sozialökonomische Fragestellungen kritisch zu diskutieren.</p> <p>Sie sind mit den Grundzügen wirtschafts- und sozialhistorischer Perspektive vertraut und kennen die wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Methodenvielfalt des Faches.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a), b) und c) eine Klausur über beide Vorlesungen und die Übung (60 Minuten).	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfächer**

Nebenfach	Module
Abfallwirtschaft und Umwelttechnik	Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie
	Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung
	Abfallbeseitigung und Deponietechnik
Betriebswirtschaftslehre	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
	Internes Rechnungswesen und Buchführung
Geologie I	System Erde für Nebenfächer
	Geologische Methoden für Nebenfächer
	Geländemethoden für Nebenfächer
Informatik	Programmierung
	Datenstrukturen und Algorithmen
	Grundzüge der Informatik
	Grundzüge der Softwareentwicklung
	Datenbanken und Informationssysteme
	Softwarepraktikum
Mathematik	Höhere Mathematik I
	Höhere Mathematik II
	Höhere Mathematik III
	Einführung in die Angewandte Stochastik
Rohstoffversorgung von Industrieländern	Metallversorgung
	Ressourcenmanagement
	Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung
Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft I
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft II
	Wasserversorgung und Wassergütewirtschaft
	Siedlungsabfallwirtschaft

Fortsetzung nächste Seite

Nebenfach	Module
Stadtplanung	Handlungsfelder und Methoden der Stadtplanung
	Grundlagen der Stadtplanung
Verkehrswesen und Raumplanung 1	Planungsmethodik
	Grundlagen der Verkehrsplanung
	Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung
	Wahlpflichtfach I und II
Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte	Mikro- und Makroökonomie
	Wirtschaftsgeschichte
	Volkswirtschaftslehre Vertiefung

## Nebenfach: Abfallwirtschaft und Umwelttechnik

### Modul: Umwelttechnik in der Rohstoffindustrie (10 CP) (NF und WP)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit (2 SWS / 3 CP) (WS/SS) * b) Tagebau, Umwelt und Wasser (4 SWS / 7 CP) (Beginn ausschließlich im WS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
	* im WS heißt die Veranstaltung „Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit – Theorie und praktische Beispiele“ (in englischer Sprache), im SS trägt sie den Titel „Mineralische Rohstoffe für Geowissenschaftler“. Für das Modul muss nur eine der beiden Veranstaltungen aus a) besucht werden (also entweder im WS oder im SS)	Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	Nach Beendigung dieses Moduls sollten die Studenten in der Lage sein, zu erkennen, in welchem Spannungsfeld Rohstoffunternehmen heutzutage am Markt operieren müssen. Dazu wird neben der Vermittlung von Fachwissen über aktuelle Anforderungen des Umweltschutzes an die Rohstoffgewinnung ein kritisches Bewusstsein in der Frage des Umweltschutzes geschaffen. Die sich ergebenden Fragestellungen werden anhand konkreter Beispiele dargestellt und bearbeitet. Letztlich werden die Studierenden in die Diskussion um nachhaltige Entwicklung und die Bedeutung dieser gesellschaftspolitischen Aufgabe in der Rohstoffindustrie eingeführt und für Interdependenzen sensibilisiert.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	Die Zulassung zu den Modulprüfungen erfolgt vorbehaltlich folgender Leistungsnachweise: Anwesenheitspflicht bei b) (max. zwei Fehltermine pro Semester) a) schriftliche Prüfung (90 Minuten) b) Klausur (90 Minuten, Gewichtung 80 %), Kurzpräsentation im Rahmen der zur Veranstaltung gehörenden Exkursion (Dauer 5 Minuten, Gewichtung 20 %)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

### Modul: Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung (10 CP) (NF)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Einführung in die Kreislaufwirtschaft (2 SWS / 3 CP) b) Recycling für Geographen (2 SWS / 4 CP) c) In-Situ-Sicherung von Altlasten (2 SWS / 3 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	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.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Gesamtklausur (90 Minuten) oder Teilnahme an Teilklausuren (à 30 Minuten) b) Klausur (60 Minuten) oder mündliche Präsentation (Dauer 30 Minuten), je nach Teilnehmerzahl c) Klausur (60-90 min) bei mehr als 15 Teilnehmern, sonst mündliche Prüfung (30 Minuten)	

**Modul: Abfallbeseitigung und Deponietechnik (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Planung, Bau und Betrieb übertägiger Deponien I (2 SWS / 3 CP) (WS) b) Planung, Bau und Betrieb übertägiger Deponien II (4 SWS / 7 CP) (SS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	Vermittlung von Fachwissen und Verknüpfung von Wissen aus verschiedenen Fachbereichen. Darüber hinaus wird besonderes Augenmerk auf die Ausbildung von Teamfähigkeit, Arbeiten in der Gruppe gelegt. Im Vordergrund dieses Moduls stehen weiterhin selbständiges Lernen und Informationsbeschaffung. Erzielte Ergebnisse müssen in verbalen Präsentation dargestellt werden. Die Qualifikationsziele der Veranstaltung liegen im Vermitteln und selbständigen Erarbeiten von Wissen als auch im Besonderen auf dem Gebiet der „Soft Skills“ Teamfähigkeit und Präsentation.	
Voraussetzungen	b) kann nur gehört werden, wenn a) erfolgreich abgeschlossen worden ist	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur 120 Minuten; die Zulassung zur Prüfung erfolgt vorbehaltlich folgender Leistungsnachweise: Anwesenheitspflicht (max. zwei Fehltermine pro Semester) b) mündliche Präsentation (20 bis 40 Minuten, Gewichtung: 50 %) Projektarbeit: (90 h, Gewichtung 50%); die Zulassung zu den Prüfungen erfolgt vorbehaltlich folgender Leistungsnachweise: Anwesenheitspflicht (max. zwei Fehltermine pro Semester) Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den Teilnoten a) und b)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfach: Betriebswirtschaftslehre****Modul: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (4,5 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Einführung in die BWL (3 SWS / 4,5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 90
Lernziel	a) Einführung in die BWL (V2/Ü1) Nach erfolgreichem Absolvieren sollen die Studierenden (1) wissen, was ökonomisches Denken und Vorgehen auszeichnet, (2) zentrale betriebswirtschaftliche Vorgehensweisen und Programme kennen, (3) grundlegende betriebswirtschaftliche Begriffe kennen und in der Lage sein, sie richtig anzuwenden, (4) wissen, welche Ziele Betriebe verfolgen (können), (5) die in Betrieben ablaufenden realen, finanziellen und Informations-Prozesse kennen, (6) einen Überblick über die Entscheidungsprobleme haben, die in Betrieben typischerweise zu lösen sind, (7) grundlegende Methoden zur Lösung der Entscheidungsprobleme kennen und (8) in der Lage sein, reflektiert an die betriebswirtschaftliche Literatur heranzugehen.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (60 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (18 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Organisation und Planung (4 SWS / 6 CP) (WS) b) Absatz und Beschaffung (4 SWS / 6 CP) (SS) c) Investition und Finanzierung (4 SWS / 6 CP) (WS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 180
		Selbststudium Anzahl Std. 360
Lernziel	<p>a) Organisation und Planung Nach erfolgreichem Absolvieren sollen die Studierenden in der Lage sein, (1) die organisationalen Strukturen von Unternehmen zu analysieren und Ansatzpunkte für eine effiziente Organisationsgestaltung zu benennen, (2) etablierte Personalmanagementsysteme auf ihre Wirkungsweise und Konsistenz hin zu beurteilen.</p> <p>b) Absatz und Beschaffung Nach erfolgreichem Absolvieren werden die Studierenden (1) die grundsätzlichen Strukturen in Absatz- und Beschaffungsmärkten kennen, (2) das Zustandekommen von Transaktionen bzw. dauerhaften Geschäftsbeziehungen in Märkten verstehen, sowie die Möglichkeiten sehen, Austauschvorgänge im Markt mittels absatz- bzw. beschaffungspolitischer Instrumente zu beeinflussen, (3) beurteilen können, ob Ziel- und Strategieformulierungen eines Unternehmens alle konzeptionell wichtigen Aspekte abdecken, (4) quantitative Kalküle durchführen können, mit deren Hilfe über Preise und Absatzförderungssetats auf der Grundlage einfacher Modelle entschieden wird.</p> <p>c) Investition und Finanzierung Nach erfolgreichem Absolvieren sollen die Studierenden (1) die grundsätzlichen Voraussetzungen für den Einsatz statischer und dynamischer Verfahren der Investitionsrechnung kennen, (2) die Problematik renditeorientierter Entscheidungskalküle verstehen, (3) quantitative Beurteilungen von Finanzierungs- und Investitionsproblemen für verschiedene Entscheidungssituationen bei Sicherheit (z.B. vollkommene oder unvollkommene Kapitalmärkte, flache oder nicht-flache Zinsstrukturen, einmalige oder wiederholte Entscheidungen) vornehmen und in ihren Anwendungsvoraussetzungen werten können.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (60 min) b) Klausur (60 min) c) Klausur (60 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Internes Rechnungswesen und Buchführung (7,5 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Internes Rechnungswesen und Buchführung (Rechnungswesen A) (5 SWS / 7,5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 75
		Selbststudium Anzahl Std. 150
Lernziel	a) Internes Rechnungswesen und Buchführung Nach erfolgreichem Absolvieren sollen Studierende die Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens verstanden haben. Sie kennen sich in Grundfragen der Buchführung ebenso aus wie auf dem Gebiet des internen Rechnungswesens. Besonderer Wert wird dabei auf die Gestaltungsmöglichkeiten der internen Rechenwerke mit ihren Konsequenzen für Entscheidungen und Finanzberichte gelegt.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (60 Minuten) sowie erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben (eine Hausaufgabe gilt als bestanden, wenn 2/3 der erzielbaren Punkte erreicht werden; es kann die Note der regulären Prüfung um 0,3 bzw. 0.4 Notenpunkte verbessert werden, wenn 1. die reguläre Prüfung auch ohne diese Verbesserung mit 4,0 oder besser bestanden wurde und 2. wenn wenigstens ¾ der angebotenen Hausaufgaben bestanden sind.)	

**Nebenfach: Geologie I****Modul: System Erde für Nebenfächer (10 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Allgemeine Geologie (2 SWS / 3 CP) b) Erdgeschichte (2 SWS / 3 CP) c) Gesteinskunde (2 SWS / 3 CP) d) Geologische Exkursionen (1 SWS / 1 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 105
		Selbststudium Anzahl Std. 195
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, den Studierenden eine Einführung in die a) grundlegenden Fragestellungen, Begriffe, Konzepte und Arbeitsweisen der Geologie, b) in die Methoden zur Rekonstruktion der erdgeschichtlichen Vergangenheit unter besonderer Berücksichtigung der prinzipiellen, physikalisch bedingten Prozesse sowie der globalen Umweltveränderungen und c) in die qualifizierte Ansprache von Gesteinen im Hörsaal und d) im Gelände, zu geben. Eine Einführung in moderne geowissenschaftliche Konzepte und Bezug zu angewandten Methoden wird hierbei ebenso vermittelt.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur 90 min b) Klausur 90 min c) Klausur 90 Minuten d) Exkursionsbericht (Bearbeitungsdauer: 2 Tage, max. 10 Seiten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Geologische Methoden für Nebenfächer (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Regionale Geologie (2 SWS / 3 CP) b) Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde (4 SWS / 7 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	Vermittlung geowissenschaftlicher Arbeitsmethoden	
Voraussetzungen	Allgemeine Geologie (Vorlesung)	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur 90 Minuten b) Klausur 180 Minuten	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Geländemethoden für Nebenfächer (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Geländeübung: Geologischer Kartierkurs (12 Tage) (4 SWS / 6 CP) b) Exkursion: Geologische Exkursionen (6 Tage) (2 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	Einführung in die Praxis geologischer Geländearbeiten	
Voraussetzungen	Allgemeine Geologie (Vorlesung) Gesteinskunde (Übung)	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) Kartierbericht, min. 10 Seiten inkl. geologischer Karte (Bearbeitungszeit: 2 Wochen) b) Exkursionsberichte (Bearbeitungszeit: jeweils 2 Tage)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfach: Informatik**

(Im Wahlpflichtmodul Informatik ist neben der Programmierung ein weiteres aus zwei möglichen Modulen „Datenstrukturen und Algorithmen“, „Grundzüge der Informatik“ zu wählen)

**Modul: Programmierung (4 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Programmierung (Service): Vorlesung mit begleitender Übung (4 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 60
Lernziel	Erwerb der folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der wesentlichen Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen sowie wichtiger Programmier-techniken in diesen Sprachen</li> <li>- Kenntnis grundlegender Datenstrukturen und ihrer Realisierung</li> <li>- Fähigkeit zur selbstständigen Entwicklung kleinerer Programme und ihrer Dokumentation unter Beachtung üblicher Programmierkonventionen</li> <li>- Kenntnis grundlegender Beschreibungsformen für Programmiersprachen</li> </ul>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	Klausur (90 Minuten); die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Abgabe der erfolgreich bearbeiteten Übungsaufgaben des Moduls und der aktiven Mitarbeit in den Übungen	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Datenstrukturen und Algorithmen (4 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Datenstrukturen und Algorithmen (Service): Vorlesung mit begleitender Übung (3 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 75
Lernziel	a) Erwerb der folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis grundlegender Entwurfsmethoden für Algorithmen</li> <li>- Verständnis der wesentlichen Komplexitätskategorien für Laufzeit und Speicherbedarf von Algorithmen sowie Beherrschung einfacher Methoden zur Analyse von Algorithmen</li> <li>- Kenntnis effizienter Algorithmen und Datenstrukturen für Standardprobleme (Suchen in Mengen, Sortieren, Graphenalg.)</li> <li>- Fähigkeit zur Auswahl und Kombination von Algorithmen und Datenstrukturen und deren Umsetzung in imperativen und objektorientierten Programmiersprachen</li> </ul>	
Voraussetzungen	Modul Programmierung (Service)	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	Klausur (90 Minuten); die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Abgabe der erfolgreich bearbeiteten Übungsaufgaben des Moduls und der aktiven Mitarbeit in den Übungen	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Grundzüge der Informatik (4 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung und Übung Grundzüge der Informatik (3 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 75
Lernziel	Erwerb der folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten: - spezielles Wissen über Hintergrund, Bedienung und Möglichkeiten aktueller Computersysteme - Einführung in die prinzipielle Funktionsweise von Rechnern, Grundzüge und Konzepte von Betriebssystemen - konzeptionelles Wissen über die Benutzung moderner Rechnersysteme anhand der Befehlssprachen von Betriebssystemen - Umgang mit wichtigen Dienst- und Anwendungsprogrammen, Editoren, Textverarbeitungs- sowie Datenbanksysteme - moderne Netzwerkdienste - in Übungen: Betriebssysteme samt spezifischer Anwendungssoftware; Schwerpunkte: Anwendung von Befehls-Prozeduren, E-Mail, Umgang mit dem Internet, Interprozesskommunikation, Datenbanken	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	Klausur (90 Minuten); die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Abgabe der erfolgreich bearbeiteten Übungsaufgaben des Moduls und der aktiven Mitarbeit in den Übungen	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Grundzüge der Softwareentwicklung (4 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Grundzüge der Softwareentwicklung (Service): Vorlesung mit begleitender Übung (3 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 75
Lernziel	Lernziel der Vorlesung ist zum einen, den Softwareentwicklungs-Prozess sowie sein komplexes Produkt kennen zu lernen und zu charakterisieren. Zum anderen werden die Aktivitätenblöcke der Softwareentwicklung erörtert und Notationen für das Festhalten der Teilergebnisse sowie ihres Zusammenhangs eingeführt. Schließlich werden auch die Hauptklassen von Softwaresystemen skizziert. In den Übungen werden die angesprochenen Aspekte einzeln vertieft. Darüber hinaus ergeben die Resultate einiger Übungen ein größeres Beispiel. Schließlich tauchen Übungsaufgaben zu den Hauptklassen Transformationssysteme, Interaktive Systeme sowie eingebettete Systeme auf.	
Voraussetzungen	Modul Programmierung (Service)	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	Klausur (90 Minuten); die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Abgabe der erfolgreich bearbeiteten Übungsaufgaben des Moduls und der aktiven Mitarbeit in den Übungen	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Datenbanken und Informationssysteme (6 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Datenbanken und Informationssysteme: Vorlesung mit begleitender Übung (5 SWS / 6 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
		Selbststudium Anzahl Std. 60
Lernziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundverständnis der Rolle von Datenbanken und Informationssystemen</li> <li>- Gute Kenntnis und erste praktische Erfahrung mit dem relationalen Datenbankmodell, insbesondere den relationalen Anfragesprachen (SQL) und ihren formalen Grundlagen</li> <li>- Grundkenntnisse der Vorgehensweise beim relationalen Datenbankentwurf, insbesondere konzeptuelle Modellierung und Normalisierungstheorie</li> <li>- Verständnis der Grundprobleme und Ansätze der Datenbankimplementierung und Datenbank-administration (Architektur, Anfrageauswertung, Transaktionsmanagement)</li> <li>- Grundüberblick über objektorientierte, objektrelationale und semi-strukturierte Datenmodelle sowie über Entwurf betrieblicher Informationssysteme</li> <li>- Praktische Rechnererfahrung mit SQL, XML, ERP-Systemen</li> </ul>	
Voraussetzungen	Modul Datenstrukturen und Algorithmen	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	Klausur (90 Minuten); die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Abgabe der erfolgreich bearbeiteten Übungsaufgaben des Moduls und der aktiven Mitarbeit in den Übungen	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Softwarepraktikum (8 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Softwarepraktikum (4 SWS / 8 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
		Selbststudium Anzahl Std. 120
Lernziel	<p>Der Schwerpunkt des Praktikums liegt darauf, den Teilnehmern fundierte Programmierkenntnisse zu vermitteln. Dies geschieht dadurch, dass ein größeres Programmsystem. Die Teilnehmer erlernen dazu intensiv die verwendete Programmiersprache und wissen, wie diese anzuwenden ist. Weiterhin erlernen sie den Umgang mit modernen Entwicklungswerkzeugen, die Dokumentation sowie die Präsentation der erarbeiteten Ergebnisse. Um die Ergebnisse systematisch zu prüfen, führen die Teilnehmer Software-Inspektionen und Tests durch. Dadurch dass die Aufgaben in Kleingruppen bearbeitet werden, lernen die Teilnehmer sich in ein Team zu integrieren und gemeinsam Ergebnisse zu erarbeiten. Abstimmungs- und Präsentationssitzungen dienen dazu, die Präsentations- und Vortragstechnik zu verbessern.</p>	
Voraussetzungen	Module Programmierung und Softwareentwicklung	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	Regelmäßige Lösung von Übungs- und Programmieraufgaben, aktive Übungsteilnahme und schriftliche Prüfung(en) (90 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfach: Mathematik**

\* Im B.Sc. Angewandte Geographie werden im Wahlpflichtmodul Mathematik max. 10 CP angerechnet. Die Modulnote geht deshalb nur mit einem Gewicht von 10 CP in die Bildung der Bachelornote ein.

**Modul: Höhere Mathematik I (8 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Höhere Mathematik I (6 SWS / 8 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 150
Lernziel	Die Studierenden sollen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Verständnis für die grundlegenden mathematischen Prinzipien und Strukturkonzepte entwickeln,</li> <li>- die Grundbegriffe und -techniken sicher beherrschen und die Fähigkeit zum aktiven Umgang mit den Gegenständen der Lehrveranstaltungen erwerben,</li> <li>- die mathematische Arbeitsweise erlernen, mathematische Intuition entwickeln und deren Umsetzung anhand konkreter Probleme einüben,</li> <li>- durch Klausurtraining ein Gespür für den Umfang und Schwierigkeitsgrad einer schriftlichen Klausur sowie eine Einsicht in die gewünschte Lösungsdarstellung bekommen,</li> <li>- das Basiswissen und Fertigkeiten für das gesamte weitere Studium erwerben.</li> </ul>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (90 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Höhere Mathematik II (8 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Höhere Mathematik II (6 SWS / 8 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 150
Lernziel	Die Studierenden sollen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Verständnis für einige grundlegende Prinzipien der Analysis, insbesondere die (mehrdimensionale) Differential- und (eindimensionale) Integralrechnung sowie den Kompaktheitsbegriff entwickeln</li> <li>- die Grundbegriffe und -techniken sicher beherrschen und die Fähigkeit zum aktiven Umgang mit den Gegenständen der Lehrveranstaltung erwerben,</li> <li>- einfache physikalische Probleme durch Differentialgleichungen zu modellieren und durch Anwendung der Theorie zu behandeln,</li> <li>- durch Klausurtraining ein Gespür für den Umfang und Schwierigkeitsgrad einer schriftlichen Klausur sowie eine Einsicht in die gewünschte Lösungsdarstellung bekommen.</li> </ul>	
Voraussetzungen	Höhere Mathematik I	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (90 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Höhere Mathematik III (8 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Höhere Mathematik III (6 SWS / 8 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 150
Lernziel	Die Studierenden sollen: - die Problematik der Volumenmessung und Integration in höheren Dimensionen kennen lernen und verstehen, - den praktischen Umgang mit mehrdimensionalen Integralen erlernen, - grundlegende Prinzipien der Vektoranalysis (Integralsätze von Gauß, Stokes) auf physikalische Fragestellungen anwenden, - grundlegende Konzepte der Wahrscheinlichkeitstheorie verstehen und anwenden lernen.	
Voraussetzungen	Höhere Mathematik I und II	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (90 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Höhere Mathematik IV (4 CP) (freiwillige Veranstaltung) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Höhere Mathematik IV (4 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 60
Lernziel	Die Studierenden sollen: - funktionstheoretische Methoden kennen lernen, soweit sie in der Theoretischen Elektrotechnik verwendet werden, - selbständig erkennen, welche mathematischen Methoden für praktische Probleme eingesetzt werden können	
Voraussetzungen	Höhere Mathematik I, II, III	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (90 min)	

**Modul: Einführung in die Angewandte Stochastik (6 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Einführung in die Angewandte Stochastik (4 SWS / 6 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 120
Lernziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines grundlegenden Verständnisses stochastischer Modelle zur Analyse zufallsabhängiger Vorgänge, Bildung einer Basis zur Auswahl und Anwendung geeigneter statistischer Verfahren in konkreten Situationen</li> <li>• Verständnis und Einüben der wesentlichen Begriffe und Argumentationen der Stochastik</li> <li>• Erwerben von Fähigkeiten zum selbständigen Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung</li> <li>• Sichere Beherrschung der grundlegenden Methoden der Stochastik</li> </ul>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (90 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfach: Rohstoffversorgung in Industrieländern****Modul: Metallversorgung (10 CP) (NF und WP)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung: Einführung in die Metallurgie (WS) b) Übung: Einführung in die Metallurgie (WS) (V+Ü: 4 SWS / 5 CP) c) Vorlesung: Prozess und Anlagentechnik (SS) d) Übung: Prozess und Anlagentechnik (SS) (V+Ü: 4 SWS / 5 CP) (SS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	a)-d): Die vorherige Teilnahme am Modul „Ressourcenmanagement“ wird empfohlen. a) und b): Einführung in die Metallurgie (V/Ü) Dieses Modul soll Verständnis für technische Sachverhalte und für die Prozesskette ausgewählter Metalle vermitteln. Weiterhin werden berufliche Perspektiven in der Metallindustrie aufgezeigt, die einer der bedeutendsten Wirtschaftszweige in Deutschland ist. c) und d): Prozess und Anlagentechnik (V/Ü) Kenntnisse über den Ablauf von Produktidee bis Inbetriebnahme der dazu erforderlichen Anlage. Fähigkeit zur Kostenermittlung und Angebotserstellung	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b): Klausur (90 min.); c) und d): Klausur (90 min.)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Ressourcenmanagement (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a. Vorlesung: Einführung in das Rohstoffingenieurwesen (1 SWS / 1 CP) (WS) b. Vorlesung/Übung: Mineralische Rohstoffwirtschaft und Ressourcen (3 SWS / 4 CP) (SS) c. Vorlesung: Rohstoffindustriebetriebslehre und – Projektfinanzierung d. Übung: Rohstoffindustriebetriebslehre und – Projektfinanzierung (V+Ü: 4 SWS / 5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	Die Studierenden sollen - einen Überblick über Größe und Bedeutung der Rohstoffindustrie erhalten und Entwicklungen auf dem Rohstoffsektor beurteilen können sowie Methoden des Aufsuchens und Bewertens von Ressourcen anwenden können. - die besonderen wirtschaftlichen Zusammenhänge in Rohstoffunternehmen verstehen (Kostenrechnung, Finanzierung von Rohstoffprojekten, Investitionen, Bilanzen)	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (Dauer: 45 min) b) Klausur zu den Inhalten der Vorlesung (max. 90 min) c, d) Klausur (max. 90 min); die Zulassung zur Teilmodulprüfung erfolgt vorbehaltlich der regelmäßigen Teilnahme in den Vorlesungen und Übungen a) - d)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Einführung in die Kreislaufwirtschaft (2 SWS / 3 CP) b) Recycling für Geographen (2 SWS / 4 CP) c) In-Situ-Sicherung von Altlasten (2 SWS / 3 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 210
Lernziel	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.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Gesamtklausur (90 Minuten) oder Teilnahme an Teilklausuren (à 30 Minuten) b) Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 50 %) und mündliche Präsentation (Dauer 30 Minuten, Gewichtung: 50 %) c) Klausur (60-90 min) bei mehr als 15 Teilnehmern, sonst mündliche Prüfung (30 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

## Nebenfach: Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1

### Modul: Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1 (4 CP) (NF und WP)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Einführung in die Siedlungswasserwirtschaft (1 SWS / 1 CP) b) Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft (V + Ü) (2 SWS / 3 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 75
Lernziel	a) Einführung in die Siedlungswasserwirtschaft - Befähigung zur Einordnung der Siedlungswasserwirtschaft in die Wasserwirtschaft - Grundkenntnisse über die Geschichte und Aufgaben der Siedlungswasserwirtschaft - Grundkenntnisse über Lebensgemeinschaften aquatischer Ökosysteme - Kenntnisse über die Auswirkungen und Folgen von Abwassereinleitungen in Gewässer - Kenntnisse über die Werkzeuge der Siedlungswasserwirtschaft  b) Grundlagen der Siedlungswasser - und Siedlungsabfallwirtschaft - Verständnis der Zusammenhänge des Gesamtsystems der Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft - Kenntnisse über rechtliche Vorgaben und administrative Strukturen der Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft - Naturwissenschaftliches und technisches Grundlagenwissen über die Prozesse der Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Abfallentsorgung Grundkenntnisse über die Planung von Anlagen der Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) zusammen eine Klausur (60 Minuten) (SS)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

### Modul: Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 2 (6 CP) (NF und WP)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Siedlungsentwässerung (2 SWS / 3 CP) (WS) b) Abwasserreinigung (2 SWS / 3 CP) (SS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 120
Lernziel	a) Siedlungsentwässerung - Kenntnisse über rechtliche Grundlagen und administrative Strukturen - Technisches Grundlagenwissen über die Prozesse der Abwasserableitung - Befähigung zur eigenständigen Bemessung von Abwasserkanälen, Kanalnetzen und anderen Bauwerken der Siedlungsentwässerung - Kenntnisse über Bau, Betrieb und Sanierung von Entwässerungsanlagen  b) Abwasserreinigung - Technisches Grundlagenwissen über die Prozesse der Abwasserreinigung - Befähigung zur eigenständigen Bemessung und Planung von Bauwerken der Abwasserreinigung - Grundkenntnisse über den Bau und Betrieb von Anlagen zur Abwasserreinigung	
Voraussetzungen	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) Die Zulassung zur Prüfung in den Veranstaltungen erfolgt vorbehaltlich der erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben, jeweils eine Klausur (60 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Wasserversorgung und Wassergütwirtschaft (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Wasserversorgung 1 (2 SWS / 3 CP) b) Wasserversorgung 2 ( 3 SWS / 4 CP) c) Wassergütwirtschaft (3 SWS / 3 CP), bestehend aus: (1) Naturwissenschaftliche Grundlagen der Wassergütwirtschaft, (2) Grundlagen und Umsetzung der EU-WRRL, (3) Praktikum Gewässergütwirtschaft	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	<p>a) Wasserversorgung 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwissen bezüglich der Rechtsvorgaben für die Rohwasser- und Trinkwasserqualität in der Wasserversorgung</li> <li>- Technisches Wissen über die Prozesse in der Wasserversorgung und ihre Zusammenhänge bzw. Wechselwirkungen</li> <li>- Befähigung zur eigenständigen Bemessung und Planung von Anlagen zur Wassergewinnung und Wasserverteilung</li> </ul> <p>b) Wasserversorgung 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertieftes Wissen bezüglich der europäischen und nationalen Rechtsvorgaben für die Rohwasser- und Trinkwasserqualität in der Trinkwasserversorgung</li> <li>- Technisches Wissen über die Prozesse in der Wasseraufbereitung und ihre Zusammenhänge bzw. Wechselwirkungen</li> <li>- Befähigung zur eigenständigen Bemessung und Planung von Anlagen zur Wasseraufbereitung</li> <li>- Vertiefte Kenntnisse über Betrieb und Instandhaltung von Anlagen der Wasserversorgung (Instandhaltungsstrategien, Reduzierung von Wasserverlusten, etc.</li> </ul> <p>c) Wassergütwirtschaft</p> <p>(1) Naturwissenschaftliche Grundlagen der Wassergütwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis der Zusammenhänge der unterschiedlichen Bausteine der Wassergütwirtschaft</li> <li>- Verständnis naturwissenschaftlicher Grundlagen in der Wasserwirtschaft (Gewässer, Chemie und Biologie)</li> <li>- Vertieftes Verständnis der Limnologie</li> </ul> <p>(2) Grundlagen und Umsetzung der EU-WRRL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis der Zusammenhänge der unterschiedlichen Bausteine der Wassergütwirtschaft</li> <li>- Kenntnisse der rechtlichen Grundlagen und der administrativen Strukturen in der Wassergütwirtschaft</li> <li>- Kenntnis über Maßnahmen des Gewässerschutzes</li> <li>- Lösen konkreter wasserwirtschaftlicher Fragestellungen</li> </ul> <p>(3) Praktikum Gewässergütwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse über biologische und chemische Gewässergüteparameter und -modelle</li> <li>- Kenntnisse über Maßnahmen des Gewässerschutzes</li> <li>- Lösen konkreter wasserwirtschaftlicher Fragestellungen</li> </ul>	
Voraussetzungen	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1 und 2	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) Klausur (60 Minuten) b) Klausur (60 Minuten) c) Klausur (jeweils 30 Minuten) die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt vorbehaltlich der erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben (a)-(b)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Siedlungsabfallwirtschaft (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Siedlungsabfallwirtschaft (3 SWS / 4 CP) (SS) b) Klärschlammbehandlung und Klärschlamm Entsorgung (3 SWS / 3 CP) (WS) c) Projektarbeit Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft (2 SWS / 3 CP) (SS)	Kontaktzeit Anzahl Std. 120
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	<p>a) Siedlungsabfallwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisches Grundlagenwissen über die Abfalllogistik, die Verfahren der Abfallbehandlung und Abfallentsorgung</li> <li>- Befähigung zur eigenständigen Bemessung und Planung von Systemen zur Wertstoff-, Reststoff- und Schadstoffsammlung</li> <li>- Grundlagenwissen über Bemessung, Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Abfallbehandlung und Abfallentsorgung.</li> </ul> <p>b) Klärschlammbehandlung und Klärschlamm Entsorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisches Grundlagenwissen über die Prozesse der Klärschlammbehandlung und Klärschlamm Entsorgung</li> <li>- Befähigung zur eigenständigen Bemessung von Anlagenteilen zur Klärschlammbehandlung</li> <li>- Kenntnisse über die Entsorgungswege für Klärschlämme</li> </ul> <p>c) Projektarbeit Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung und Vertiefung des Wissens in den Fächern Siedlungsentwässerung, Abwasserreinigung, Klärschlammbehandlung und Klärschlamm Entsorgung durch eigenständige Bearbeitung von konkreten Planungsaufgaben in Gruppen</li> <li>- Vorstellung und Präsentation der erarbeiteten Ergebnisse</li> </ul>	
Voraussetzungen	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1 und 2 und Wasserversorgung und Gewässergütekunde	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	<p>a) Klausur (60 Minuten); Die Zulassung zur Prüfung in den Veranstaltungen erfolgt vorbehaltlich der erfolgreichen Bearbeitung von Übungsaufgaben,</p> <p>b) Klausur (60 Minuten)</p> <p>c) Schriftliche Ausarbeitung des Projektberichtes (Bearbeitungszeit: 30 h, Gewichtung: 50%) und Präsentation der Projektergebnisse (Dauer ca. 20 bis 40 Minuten, Gewichtung: 50%)</p>	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfach: Stadtplanung****Modul: Handlungsfelder und Methoden der Stadtplanung (9 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	Für das Nebenfach Stadtplanung sind 3 Lehrveranstaltungen aus einem Angebot zu wählen, das mindestens die unten stehenden Lehrveranstaltungen enthält. Die Lehrveranstaltungen werden als Seminare durchgeführt. (je Seminar: 2 SWS/ 3 CP) 1. Bausteine und Methoden städtebaulichen Entwerfens: 2. Darstellungsmethoden im Städtebau 3. Immobilienwirtschaftliche Grundlagen 4. Grundlagen des Bau- und Planungsrechts 5. Planungsgrundlagen für Entwicklungsländer 6. Methoden und Techniken der Stadtentwicklung 7. Handlungsfelder der Stadtentwicklung 8. Grundlagen der Stadtentwicklung	Kontaktzeit Anzahl Std. 90
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	Ziel ist es, den Studierenden einen Überblick über das breit gefächerte Handlungs- und Methodenspektrum der Stadtplanung zu verschaffen. Durch eigens ausgearbeitete Vorträge werden Präsentationstechniken geschult.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	(a - c) jeweils Referat und Präsentation; (Bearbeitungszeit: jeweils 1 Woche, Präsentationszeit: 20 Minuten)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Grundlagen der Stadtplanung (21 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung/Übung: Grundlagen der Stadt- und Landschaftsentwicklung (4 SWS / 3 CP) b) Vorlesung/Übung: Stadt- und Landschaftsplanung (4 SWS / 6 CP) c) Projekt: Stadt und Landschaft (8 SWS / 12 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 240
		Selbststudium Anzahl Std. 390
Lernziel	<p>a) Grundlagen der Stadt- und Landschaftsentwicklung (V/Ü) Der Kurs vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die Entwicklung von Stadt und Landschaft in einem doppelten Sinne: wie sie sich entwickeln und wie sie entwickelt werden.</p> <p>b) Stadt- und Landschaftsplanung (V/Ü) Mit der Veranstaltung sollen den Studierenden Grundlagen der Stadt- und Landschaftsplanung vermittelt werden, die sie in die Lage versetzen, sich analytisch und konzeptionell mit konkreten Praxisaufgaben auseinander zu setzen und diese auch technisch bewältigen zu können.</p> <p>c) Projekt Stadt und Landschaft Auseinandersetzung mit einer praxisbezogenen Aufgabenstellung der Stadt- und Landschaftsplanung</p>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	<p>a) Klausur (45 min)</p> <p>b) Hausarbeit, 4 Wochen Bearbeitungszeit, und mündliche Präsentation (20 Min)</p> <p>c) Projektarbeit (semesterbegleitend) und Präsentation (Kolloquium)</p>	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Nebenfach: Verkehrswesen und Raumplanung 1****Modul: Planungsmethodik (5 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Planungsmethodik (V+Ü) (4 SWS / 5 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 90
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, Abläufe von Planungsverfahren darzustellen und ausgewählte quantitative Methoden im Bereich der Stadt- und Verkehrsplanung vorzustellen und anhand praktischer Übungen zu vertiefen.</p> <p>Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, diese Methoden anwenden und beurteilen zu können, speziell im Zusammenhang mit städtebaulichen Projekten, der Dimensionierung von Projekten der sozialen Infrastruktur, den Grundlagen verkehrlicher Bedienungssysteme sowie der Dimensionierung verkehrlicher Anlagen als auch der Verkehrsflusssimulation.</p> <p>Im Rahmen von praktischen Übungsaufgaben aus unterschiedlichem planerischen Kontext werden die methodischen Grundlagen vertieft.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) Teilklausuren im Semester oder Klausur (120 min); Wiederholungsprüfung: Klausur (120 min) oder mündliche Prüfung (20-30 min)	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Grundlagen der Verkehrsplanung (8 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Verkehrsplanung I (3 SWS / 4 CP) (V2/Ü1) Teil der Übung: Bearbeitung einer Aufgabenstellung zu Verkehrsplanung (Hausübung)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 195
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, die Grundlagen der städtischen und regionalen Verkehrsplanung, der Verkehrssteuerung, des Verkehrsmanagements sowie des Entwurfs, Baus und Betriebs von Verkehrsanlagen zu vermitteln.</p> <p>Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Grundlagen des Entwurfs und des Betriebes verkehrlicher Anlagen für alle Verkehrsarten und ihre Verknüpfungen sowie über die relevanten Richtlinien und Regelwerke. Es wird der theoretische Hintergrund der städtischen Verkehrstechnik erläutert, die Anwendung von Strategien der Verkehrslenkung bzw. Verkehrssteuerung sowie die Bemessung entsprechender Anlagen.</p> <p>Die Systematik und Anwendbarkeit der verschiedenen Erhebungsverfahren wird behandelt, da sie als empirische Grundlagen für Bemessungen und Prognosen dienen. Es werden die verschiedenen Typen von Verkehrsberechnungsmodellen vorgestellt, ihre Typisierung, die Anwendungsbereiche, der theoretische Hintergrund, der Modellaufbau sowie die Funktionsweise. Speziell wird der sog. "4-Stufen-Algorithmus" vorgestellt, auf dem die meisten Verkehrsberechnungsmodelle basieren.</p> <p>Die Auswirkungen des Verkehrs sind ebenso ein Thema wie Bewertungs- und Beurteilungsverfahren zur Abwägung von Planungen und Wirkungen. Diese Verfahren werden typisiert, und es werden ihre Anwendungsbereiche, Aussagekraft und Übertragbarkeit dargestellt.</p>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (SS)	
Prüfungsleistung	a) und b): eine Klausur (60 Minuten); Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist die erfolgreiche selbstständige Bearbeitung der Hausübung sowie ein Kolloquium	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung (7 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Stadt- und Regionalplanung I (2 SWS / 3 CP) (V2/Ü1) Teil der Übung: Entwurfübung zu Stadt- und Regionalplanung I (Hausübung)	Kontaktzeit Anzahl Std. 45
		Selbststudium Anzahl Std. 165
Lernziel	<p>Ziel des Moduls ist es, die inhaltlichen, technischen, methodischen und rechtlichen Grundlagen sowie Entwurfs- und Berechnungsmethoden des Städtebaus, der Stadtplanung und der Erschließungsplanung zu vermitteln.</p> <p>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>	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS)	
Prüfungsleistung	a) und b): eine Klausur (60 Minuten); Voraussetzung zur Zulassung zur Modulprüfung ist die erfolgreiche selbstständige Bearbeitung einer vorgegebenen Entwurfsaufgabe (Hausübung) und einer Kurzpräsentation	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 1 und 2 (10 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesungen zu Wahlpflichtfach 1 und 2 (2 SWS / 3,5 CP) * b) Übungen zu Wahlpflichtfach 1 und 2 (2 SWS / 1,5 CP) *  * aus dem Angebot sind insgesamt 2 Vorlesungen mit den dazu gehörigen Übungen auszuwählen (Wahlpflichtfach 1 und Wahlpflichtfach 2)  <b>WAHLPFLICHTFÄCHER:</b> - Eisenbahnwesen I und II (EBW I 3 CP/ EBW II 2 CP) - Verkehrswirtschaft I (Lehrstuhl für Schienenbahnwesen und Verkehrswirt- schaft) (V1/Ü1 / 5 CP) (Klausur 60 min) - Straßenplanung I (Lehrstuhl für Straßenwesen, Erd- und Tunnelbau) (V2/Ü1 / 5 CP) (Klausur 120 min) - Flughafenwesen I (Lehr- und Forschungsgebiet Flughafenwesen und Luftver- kehr) * (V2/Ü1 / 5 CP) (Klausur 60 min) - Flughafenwesen II (Lehr- und Forschungsgebiet Flughafenwesen und Luftver- kehr) * (V2/Ü1 / 5 CP) (Klausur 60 min) - Siedlungswasserwirtschaft und -abfallwirtschaft I („Einführung in die Sied- lungswasserwirtschaft“ und „Grundlagen der Siedlungswasser- und Sied- lungsabfallwirtschaft (Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Sied- lungsabfall-wirtschaft) (V2/Ü1 / 5 CP) (Klausur 60 min) - Immobilien-Projektentwicklung (WS) (V2/Ü1 / 5 CP) (Klausur 60 min; Wieder- holungsprüfung: mündliche Prüfung) - Strategie, Organisation und Prozesse (SS) (V2/Ü1 / 5 CP) (Klausur 60 min; Wiederholungsprüfung: mündliche Prüfung) - (Lehrstuhl für Baubetrieb-Projektmanagement)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60  Selbststudium Anzahl Std. 90
Lernziel	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.	
Voraussetzungen	Planungsmethodik	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) eine Klausur (60-120 Minuten) zu Vorlesungen und Übungen der jeweiligen Wahlpflichtfächer; Voraussetzung zur Zulassung zur Modulprüfung ist ggf. nach Vorgabe der für das Fach verantwortlichen Lehrstühle die erfolgreiche Teilnahme an der Übung des jeweiligen Wahlpflichtfaches.  * Flughafenwesen I und Flughafenwesen II: bis zum WS 2010/11 eine gemeinsame Klausur und eine Übung zu eine der beiden Vorlesungen Flughafenwesen I oder II	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

## Nebenfach: Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte

\* Im B.Sc. Angewandte Geographie werden im Wahlpflichtmodul Volkswirtschaftslehre max. 10 CP angerechnet. Die Modulnote geht deshalb nur mit dem Gewicht von 10 CP in die Bildung der Bachelornote ein.

### Modul: Mikro- und Makroökonomie (14 CP) (NF und WP)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung: Mikroökonomie (2 SWS / 3 CP) b) Übung: Mikroökonomie (2 SWS / 4 CP) c) Vorlesung: Makroökonomie (2 SWS / 3 CP) d) Übung Makroökonomie (2 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 240
		Selbststudium Anzahl Std. 300
Lernziel	Ziel dieses Moduls ist es, in grundlegende mikro- und makroökonomische Denkweisen und Modelle einzuführen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Anwendung ökonomischer Konzepte auf aktuelle wirtschaftspolitische Fragen - etwa zu den Konsequenzen von Deregulierung und Privatisierung oder zur Rolle der Geldpolitik im Kontext der Europäischen Währungsunion. Nach Abschluss der Studieneinheit sind die Studierenden in der Lage, ein ökonomisches Thema inhaltlich und mit einfachen formalen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Die Studierenden können den Unterschied zwischen verschiedenen methodischen Ansätzen erläutern und auf die verschiedenen Lehrinhalte anwenden. Darüber hinaus sind sie fähig, die Konsequenzen eines veränderten makroökonomischen Umfelds für einzelwirtschaftlich relevante Größen abzuschätzen, und kennen das Instrumentarium, das gesamtwirtschaftlich orientierten Analysen und Prognosen zugrunde liegt.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) Klausur (60 Minuten) zu Vorlesung und Übung Mikroökonomie c) und d) Klausur (60 Minuten) zu Vorlesung und Übung Makroökonomie	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

### Modul: Wirtschaftsgeschichte (8 CP) (NF)

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung zur Wirtschaftsgeschichte (semesterweise wechselndes Angebot) (2 SWS / 4 CP) b) Vorlesung zur Wirtschaftsgeschichte (semesterweise wechselndes Angebot) (2 SWS / 4 CP)	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	Ziel des Moduls ist es, in die sozialökonomischen Strukturen einer Epoche einzuführen und die angewandten Methoden vorzustellen. Nach Abschluss der Studieneinheit haben die Studierenden wirtschafts- und sozialhistorisches Überblickswissen über eine bestimmte Epoche erworben und können dieses reflektierend mündlich und schriftlich wiedergeben. Sie verfügen über eine Wissensgrundlage, um aktuelle sozialökonomische Fragestellungen kritisch zu diskutieren. Sie sind mit den Grundzügen wirtschafts- und sozialhistorischer Perspektive vertraut und kennen die wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Methodenvielfalt des Faches.	
Voraussetzungen	keine	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) eine Klausur über beide Vorlesungen (60 Minuten).	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

**Modul: Volkswirtschaftslehre Vertiefung (8 CP) (NF)**

Kategorie	Erläuterung	
Lehrformen / Veranstaltungen	a) Vorlesung (2 SWS / 4 CP) b) Übung (2 SWS / 4 CP) Exemplarische Vorlesungsbezeichnungen: Umweltökonomie, Angewandte Wirtschaftspolitik, Geld und Kredit	Kontaktzeit Anzahl Std. 60
		Selbststudium Anzahl Std. 180
Lernziel	Ziel dieses Moduls ist es, die methodischen Kenntnisse aus den Basismodulen „Mikroökonomie“ und „Makroökonomie“ zu vertiefen und auf aktuelle Fragestellungen anzuwenden. Nach Abschluss der Studieneinheit sind die Studierenden in der Lage, wirtschaftspolitische Themen selbständig zu bearbeiten. Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Kriterien zur Beurteilung wirtschaftspolitischer Instrumente auf aktuelle wirtschaftspolitische Fragen und Konzepte anzuwenden.	
Voraussetzungen	Mikro- und Makroökonomie	
Häufigkeit des Angebots	jährlich (WS, SS)	
Prüfungsleistung	a) und b) Klausur (60 Minuten) zu Vorlesung und Übung.	
Note	Die Modulnote wird entsprechend der CP-Verteilung gewichtet.	

## 2. Studienverlaufsplan

Semester	Modul /Veranstaltung	SWS	Typ	CP	Prüfung	Voraussetzungen
<b>Hauptfach Geographie</b>						
<b>Pflichtmodule Geographie</b>						
<b>Geographische Methoden I A</b>						
				11		-
1	Proseminar Angew. Geographie (inkl. Geländepr.)	4	S	7	HA, Präs, PR	
1	Kartographie	2	V	4	KL	
<b>Geographische Methoden I B</b>						
				8		-
2	Geostatistik	4	V/Ü	8	KL	
<b>Geographische Methoden II</b>						
				13		-
3	Seminar: Methoden d. Visualisierung	2	S	4	HA	
3	Räumliche Planung	2	V	4	KL	
3	Einf. in Geograph. Informationssystem.	2	S	5	HA	
<b>Modul Physische Geographie I (PG I)</b>						
				8		-
1	Klimatologie	2	V	4	KL	
1	Geomorphologie	2	V	4	KL	
<b>Modul Physische Geogr. II (PG II)</b>						
				10		PG I
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>						
				8		-
1	Wirtschaftsgeogr.d.Dienstleistungen	2	V	4	KL	
1	Industriegeographie	2	V	4	KL	
<b>Wirtschaftsgeographie II (WiG II)</b>						
				10		WG I
2	Agrargeographie	2	V	4	KL	
2	Grundseminar Wirtschaftsgeographie (inkl. Geländepr.)	2	S	6	HA, Präs, PR	
<b>Stadt- und Bevölkerungsgeogr.(S+B)</b>						
				10		-
3	Einführung in die S + B	2	V	4	KL	
3	Grundseminar S + B (inkl. Geländepr.)	2	S	6	HA, Präs, PR	
<b>Wahlpflichtmodule Geographie</b>						
<b>Projektmodul</b>						
				10		M-2, PG II oder WG II oder SB
4	Empirische Methoden	3,3	Ü	5	HA, Präs	
4	Projektstudie	2	Ü	5	HA, Präs	
<b>Vertiefungsmodul Regionale Geographie</b>						
				8		PG II, WG II
4	Regionalpraktikum (Große Exkursion 7 Tage)	4,7	Ü	4	PR	
4	Regionalseminar	2	S	4	HA, Präs	
<b>Aufbaumodul (Angew. Geographie I)</b>						
				10		SB, PG II, WG II
5	Vertiefende Vorlesung 1	2	V	3	MP	
5	Vertiefende Vorlesung 2	2	V	3	MP	
5	Hauptseminar 1	2	S	4	HA, Präs	
<b>Aufbaumodul (Angew.Geographie II)</b>						
				7		SB, PG II, WG II
6	Vertiefende Vorlesung 3	2	V	3	MP	
6	Hauptseminar 2	2	S	4	HA, Präs	
<b>Ergänzungsbereich</b>						
1-6	Ergänzungsbereich			10		
2-6	Berufspraktikum		P	5	PB	
5-6	Bachelorarbeit			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>						
	Modul Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung			10		-
	Einführung in die Kreislaufwirtschaft	2	V	3	KL	
	Recycling für Geographen	2	V/Ü	4	KL, Präs	
	In-Situ-Sicherung von Altlasten	2	V	3	KL oder MP	
	Modul Abfallbeseitigung u. Deponietechnik			10		-
	Plan.,Bau+Betr.übertägig.Deponien I	2	V	3	KL	
	Plan.,Bau+Betr.übertägig.Deponien II	4	Ü	7	PA, HA	
	Modul Umwelttechnik i.d.Rohstoffindustrie			10		-
	Mineral.Rohstoffe u. Nachhaltigkeit - Theorie u. prakt. Beispiele	2	V	3	KL	
	Tagebau, Umwelt und Wasser	4	V/Ü	7	Präs, MP	
<b>NF Betriebswirtschaftslehre</b>						
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre			4,5		-
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	3	V/Ü	4,5	KL	
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre			18		-
	Organisation und Planung	4	V/Ü	6	KL	
	Absatz und Beschaffung	4	V/Ü	6	KL	
	Investition und Finanzierung	4	V/Ü	6	KL	
	Internes Rechnungswesen und Buchführung			7,5		-
	Internes Rechnungswesen und Buchführung	5	V/Ü	7,5	KL, HA	
<b>NF Geologie I</b>						
	Modul System Erde für Geographen			10		-
	Allgemeine Geologie	2	V	3	KL	
	Erdgeschichte	2	V	3	KL	
	Gesteinskunde	2	V/Ü	3	KL	
	Geolog. Exkursionen	1	Ü	1	PR	
	Modul Geologische Methoden			10		Allgemeine Geologie
	Regionale Geologie	2	V	3	KL	
	Geol.Arbeitsmethoden+Kartenkunde	4	V/Ü	7	KL	
	Modul Geländemethoden			10		Allg. Geologie, Gesteinskunde
	Geländeübung: Geol. Kartierkurs	4	Ü	6	PR	
	Exkursion: Geologische Exk.(6 Tage)	2	Ü	4	PR	
<b>NF Informatik</b>						
	Programmierung	4	V/Ü	4	KL	
	Datenstrukturen und Algorithmen	3	V/Ü	4	KL	Programmierung
	Grundzüge der Informatik (ehemals Anwendungssoftware und Internet)	3	V/Ü	4	KL	Programmierung
	Grundzüge der Softwareentwicklung	3	V/Ü	4	KL	-
	Datenbanken u.Informationssysteme	5	V/Ü	6	KL	Datenstrukturen und Algorithmen
	Softwarepraktikum	4	S	8	HA, KL	Programmierung, Softwareentwicklung

<b>NF Mathematik</b>				<b>30</b>		
	Höhere Mathematik I			24		
	Höhere Mathematik I	6	V/Ü/S	8	KL	-
	Höhere Mathematik II	6	V/Ü/S	8	KL	Hö Ma I
	Höhere Mathematik III	6	V/Ü/S	8	KL	Hö Ma II
	Stochastik			6		-
	Einführung in die Angewandte Stochastik (f. Inform.)	4	V/U	6	KL	
<b>NF Rohstoffversorg.von Industrielän.</b>				<b>30</b>		
	Modul Metallversorgung			10		-
	Einf. in die Metallurgie (Nichteisenmet. (Teil 1) + Eisenmet. (Teil 2)	4	V/Ü	5	KL	
	Prozess und Anlagentechnik	4	V/U	5	KL	
	Modul Kreislaufwirtschaft, Recycling und Altlastensanierung			10		-
	Einführung in die Kreislaufwirtschaft	2	V	3	KL	
	Recycling für Geographen	2	V/Ü	4	KL, Präs	
	In-Situ-Sicherung von Altlasten	2	V/Ü	3	KL oder MP	
	Ressourcenmanagement			10		-
	Einführ. i. d. Rohstoffing.wesen	1	V	1	KL	
	Mineral.Rohstoffw. u. Ressourcen	3	V/Ü	4	KL	
	Rohstoffindustriebetriebslehre u. -projektfinanz.	4	V/Ü	5	KL	
<b>NF Siedlungswasserwirtschaft</b>				<b>30</b>		
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1			4		
	Einführung i.d. Siedlungswasserw.	1	V	1	KL	
	Grundlagen d. Siedlungswasserw. und Siedlungsabfallwirtschaft	2	V	3		
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 2			6		SiWaWi 1
	Siedlungsentwässerung	2	V/Ü	3	HA, KL	
	Abwasserreinigung	2	V/Ü	3	HA, KL	
	Modul Wasserversorgung und Wassergütwirtschaft			10		SiWaWi 1 u. 2
	Wasserversorgung 1	2	V/Ü	3	HA, KL	
	Wasserversorgung 2	3	V/Ü	4	HA, KL	
	Wassergütwirtschaft (a) - (c)			3		
	(a) Naturwissenschaftliche Grundlagen der Wassergütwirtschaft	1	V	1	KL	
	(b) Grundlagen und Umsetzung der EU-WRRRL	1	V	1		
	(c) Praktikum Gewässergütwirtschaft	1	V	1		
	Modul Siedlungsabfallwirtschaft			10		SiWaWi 1 u. 2
	Siedlungsabfallwirtschaft	3	V/Ü	4	KL	
	Klärschlammbeh.u. -entsorgung	3	V/Ü	3	KL	
	Projektarbeit Siedlungswasserw. Und Siedlungsabfallwirtschaft	2	V	3	PR, Präs	
<b>NF Stadtplanung</b>				<b>30</b>		
	Handlungsfelder u. Methoden der Stadtplanung			9		-
	Seminar 1	2	S	3	HA, Präs	
	Seminar 2	2	S	3	HA, Präs	
	Seminar 3	2	S	3	HA, Präs	
	Grundlagen der Stadtplanung			21		
	Grundlagen der Stadt- und Landschaftsentwicklung (BA 2.06)	4	V	3	KL	-
	Projekt Stadt und Landschaft (B 3.02)	8	V/Ü	12	HA, Präs	
	Stadt- und Landschaftsplanung	4	V/Ü	6	HA, Präs	
<b>NF Verkehrswesen und Raumplanung</b>				<b>30</b>		
	Modul Planungsmethodik			5		-
	Planungsmethodik	4	V/Ü	5	KL oder MP	
	Modul Grundl.d.Verkehrsplanung			8		Planungsmethodik
	Grundlagen der Verkehrsplanung	4	V/Ü	8	HA, KL	
	Modul Grundl.d.Stadt- u.Regionalpl.			7		Planungsmethodik
	Grundl.d.Stadt- u.Regionalplanung	4	V/Ü	7	HA, KL	
	Modul Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 1			5		Planungsmethodik
	Vorlesung/Übung zu Wahlpflichtfach 1	4	V/Ü	5	HA, KL	
	Modul Verkehrswesen und Raumplanung Wahlpflichtfach 2			5		Planungsmethodik
	Vorlesung/Übung zu Wahlpflichtfach 2	4	V/Ü	5	HA, KL	
<b>NF Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte</b>				<b>30</b>		
	Modul Mikro- und Makroökonomie			14		-
	Mikroökonomie	4	V/Ü	7	KL	
	Makroökonomie	4	V/Ü	7	KL	
	Basismodul Wirtschaftsgeschichte			8		-

Wahlpflichtmodule						
<b>Abfallwirtschaft+Umwelttechnik</b>						
	Modul Umwelttechnik i.d.Rohstoffindustrie	6		10		-
	Mineral.Rohstoffe u. Nachhaltigkeit - Theorie u. prakt. Beispiele	2	V	3	KL	
	Tagebau, Umwelt und Wasser	4	V/Ü	7	Präs, MP	
<b>Geodäsie</b>						
	Vermessungskunde	3	V	3	KL	
	Vermessungskunde	2	Ü	2	KL	
	Vermessungskunde	2	S	2	PR	
	Einführung in Geoinformationssysteme	2	Ü	3	MP	
<b>Geologie I</b>						
	Modul System Erde für Geographen	9		10		-
	Allgemeine Geologie	2	V	6	KL	
	Erdgeschichte	2	V		KL	
	Gesteinskunde	2	V/Ü	3	KL	
	Geolog. Exkursionen	1	Ü	1	PR	
<b>Informatik</b>						
	Programmierung	4	V/Ü	5	KL	
	Datenstrukturen und Algorithmen	4	V/Ü	5	KL	Programmierung
	<b>oder alternativ</b>					
	Grundzüge der Informatik (ehemals Anwendungssoftware und Internet)	3	V/Ü	5	KL	Programmierung
<b>Mathematik</b>						
	Höhere Mathematik I	6		8		-
	Höhere Mathematik I	6	V/Ü/S	8	KL	
	Stochastik	4		6		-
	Einführung in die Angewandte Stochastik	4	V/Ü	6	KL	
<b>Neotektonik und Georisiken</b>						
	Neotektonik	2	V	2,5	Präs	-
	Georisiken	2	V	2,5	KL	
	Fernerkundung	2	Ü	5	KL	-
<b>Rohstoffversorg.von Industrielän.</b>						
	Modul Metallversorgung	8		10		-
	Einf. in die Metallurgie (Nichteisenmet. (Teil 1) + Eisenmet. (Teil 2))	4	V/Ü	5	KL	
	Plan. u. Wirtschaftlichk. v. Anlagen	4	V/Ü	5	KL	
<b>Siedlungswasserwirtschaft</b>						
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 1	3		10		-
	Einführung i.d. Siedlungswasserw.	1	V	1	KL	
	Grundlagen d. Siedlungswasserw. und Siedlungsabfallwirtschaft	2	V	3	KL	
	Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft 2	4		6		SiWaWi 1
	Siedlungsentwässerung	2	V/Ü	3	KL	
	Abwasserreinigung	2	V/Ü	3	KL	
<b>Wahlpflichtmodul Stadtplanung</b>						
	Handlungsfelder u. Methoden der Stadtplanung	2		3		-
	Seminar 1	2	S	3	Präs	
	Grundlagen der Stadtplanung	6		9		-
	Grundlagen der Stadt- und Landschaftsentwicklung (BA 2.06)	2	V	3	KL	
	Stadt- und Landschaftsplanung	4	V/Ü	6	HA, Präs	
<b>Verkehrswesen und Raumplanung</b>						
	Modul Planungsmethodik	4		5		
	Planungsmethodik	4	V/Ü	5	KL oder MP	
	Modul Grundl.d.Verkehrsplanung	4		8		Planungsmethodik
	Grundlagen der Verkehrsplanung	4	V/Ü	8	KL	
	<b>oder alternativ</b>					
	Modul Grundl.d.Stadt- u.Regionalpl.	4		7		Planungsmethodik
	Grundl.d.Stadt- u.Regionalplanung	4	V/Ü	7	KL	
<b>Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte</b>						
	Modul Mikro- und Makroökonomie	8		14		-
	Mikroökonomie	4	V/Ü	7	KL	
	Makroökonomie	4	V/Ü	7	KL	

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