

B. Sc. Geowissenschaften - Studienverlaufsplan						6 CP pro Modul (GEO 1 + Abschlussmodul: je 12 CP)	
1. Studienjahr (60 CP)	Wintersemester (30 CP)	Math.-Naturw. Grundlagen N1 Mathematik I Mathemat. Grundlagen d. Geowiss. I (V+Ü:4SWS/4CP) Einf. in die geowissenschaftliche Datenverarbeitung (Ü:2SWS/2CP)	Math.-Naturw. Grundlagen N2 Physik I Physik für Naturwissenschaftler I (V+Ü+P:4SWS/4,5CP)* Einführung in die Geophysik I (V:2SWS/1,5CP) * Import aus FB 1	Math.-Naturw. Grundlagen N3 Chemie I Allgemeine Chemie (V:4SWS/4CP)** Übungen zur Allgemeinen Chemie (Ü:2SWS/2CP)** ** Import aus FB 2	Grundlagen GEO 1 Bausteine der Erde Exogene und endogene Dynamik der Erde (V:3SWS/3CP) Geologische Kartenkunde (Ü:2SWS/2CP) Gesteinsbestimmung (Ü:2SWS/3CP)		Mineralogie und Kristallographie (V+Ü:4SWS/4CP)
	Sommersemester (30 CP)	Math.-Naturw. Grundlagen N4 Mathematik II Mathemat. Grundlagen d. Geowiss. II (V+Ü:4SWS/4CP) Einf. i. d. Programmierung + geowiss. Modellierung (Ü:2SWS/2CP)	Math.-Naturw. Grundlagen N5 Physik II Physik für Naturwissenschaftler II (V+Ü+P:4SWS/4CP)* Einführung in die Geophysik II (V:2SWS/2CP) * Import aus FB 1	Math.-Naturw. Grundlagen N6 Chemie II Organische Chemie für Geowiss. (V+Ü:2SWS/2CP) Aquatische Chemie für Geowiss. (V:2SWS/2CP) Laborpraktikum Allgem. Chemie (Ü:2SWS, 2CP)**	Grundlagen GEO 2 Entwicklung der Erde und des Lebens Erd- und Lebensgeschichte (V:2SWS/2CP) Grundlagen der Paläontologie (V+Ü:2SWS/2CP) Biologie für Geowissenschaftler (V+Ü:2SWS/2CP)	Arbeitstechniken AT 1 strukturgeologische Geländeaufnahme Einführung in Geländearbeiten (GÜ:2SWS/2CP) Strukturgeologie und tektonische Methoden (V+Ü:2SWS/2CP) Geländeübung Strukturgeologie (GÜ:2SWS/2CP)	
2. Studienjahr (60 CP)	Wintersemester (30 CP)	Grundlagen GEO 3 Hydrogeologie und GIS Geogr. Informationssysteme (GIS) (V+Ü:3SWS/3CP) Einführung in die Hydrogeologie (V+Ü:2SWS/3CP)	Grundlagen GEO 4 Sedimentologie Grundlagen d. Sedimentologie (V:2SWS/2CP) Geologische Labormethoden (Ü:2SWS/2CP) Sedimentäre Lagerstätten (V:2SWS/2CP)	Grundlagen GEO 5 Petrologie und Petrographie Einführung in die Petrologie (V+Ü:3SWS/3CP) Polarisationsmikroskopie (V+Ü:2SWS/3CP)	Grundlagen GEO 6 Geophysik Method. d. geophysikalischen Exploration (V+Ü+GÜ:3SWS/3CP) Geodynamik (V:2SWS/3CP)	Arbeitstechniken AT 2 geowissenschaftliches Kartieren Wissenschaftliches Schreiben und Visualisierung von Ergebnissen (1SWS/1CP) Kartierkurs I (5SWS/5CP)	
	Sommersemester (30 CP)	Modulstrang GEO A Wahlpflichtbereich: Es werden verbindlich 3 Modulstränge belegt; weitere Module können als freiwillige Zusatzleistungen absolviert werden.	Modulstrang GEO B Der Fachbereich bietet zur Vertiefung die folgenden Modulstränge an: Geochemie, Geophysik, angewandte Geophysik, Meeresgeologie, Sedimentologie, Paläontologie, Petrologie, angewandte Mineralogie/Kristallographie, Hydrogeologie/Ingenieurgeologie	Modulstrang GEO C	GEO Exkursionen Insgesamt mindestens 12 Exkursionstage Exkursionen individuell wählbar nach Verfügbarkeit	Arbeitstechniken AT 3 Fächerübergreifende Projekt- und Laborübung Projektübung Sedimentkern (PÜ:6SWS/6CP)	
3. Studienjahr (60 CP)	Wintersemester (30 CP)	Modulstrang GEO A s.o.	Modulstrang GEO B	Modulstrang GEO C	Projektkurs GEO P Labor-, Kartier- oder Geländeprojekt (PÜ:6SWS/6CP)	Arbeitstechniken AT 4 Berufsperspektiven Berufsperspektiven d. angewandten Geowissenschaften (V+S:1SWS/1CP) Mindestens 6-wöchiges geowissenschaftliches Berufspraktikum (P: 5CP)	
	Sommersemester (30 CP)	Modulstrang GEO A s.o.	Modulstrang GEO B	Modulstrang GEO C	GEO Abschlussmodul mit Bachelorarbeit 6-wöchige experimentelle Arbeit (9 CP) mit Verteidigung und Abschlussprüfung (3CP)		

**B. Sc. Geowissenschaften - Aufschlüsselung der Wahlpflichtmodule**

2. Studienjahr Sommersemester (30 CP)	Schwerpunkt GEOCHEMIE S1 Geochemie I Stoffkreisläufe und Prozesse (V+Ü:3SWS/3,5CP) Isotopengeochemie (V+Ü:2SWS/2,5CP)	Schwerpunkt GEOPHYSIK S2 allgemeine Geophysik Geomagnetismus (V:2SWS/2CP) Geothermik (V:2SWS/2CP) Seismologie (V:2SWS/2CP)	Schwerpunkt ANGEWANDTE GEOPHYSIK S3 marine Geophysik Marine Geophysik (V+Ü-GÜ:5SWS/6CP)	Schwerpunkt MEERESGEOLOGIE S4 Meeresgeologie I Physikalische Klimatologie + Ozeanographie (V+Ü:3SWS/4CP) Chemisch-biologische Ozeanographie (V+Ü:2SWS/2CP)	Schwerpunkt SEDIMENTOLOGIE S5 angewandte Sedimentologie I: Klastika + Geländekurs Klastische Sedimentologie: Küsten- und Schelfdynamik (V+Ü:2SWS/3CP) Sedimentologisches Geländepraktikum (GÜ:3SWS/3CP)
	Schwerpunkt GEOCHEMIE S1 Geochemie II Grundlagen der organischen Geochemie (V:2SWS/2CP) Laborübungen zur organischen Geochemie (S+P:4SWS/4CP)	Schwerpunkt GEOPHYSIK S2 geodynamische Modellierung Mathem. Beschr. geodyn. Prozesse (V+Ü:2SWS/3CP) Einf. i. d. numerische Modellierung geodyn. Prozesse (V+Ü:3SWS/3CP)	Schwerpunkt ANGEWANDTE GEOPHYSIK S3 Explorationsgeophysik I Gesteinsphysik + Bohrlochmess. (V:2SWS/2CP) Magnetische Exploration (V+Ü:2SWS/2CP) Seismische Exploration (V+Ü:2SWS/2CP)	Schwerpunkt MEERESGEOLOGIE S4 Meeresgeologie II Einführung in die Meeresgeologie (V+Ü:2SWS/2CP) Stratigraphie in Meeressedimenten (V+Ü:3SWS/4CP)	Schwerpunkt SEDIMENTOLOGIE S5 angewandte Sedimentologie II: Karbonate Karbonatsedimentologie (V:2SWS/2,5CP) Karbonatfazielles Praktikum (V+Ü:3SWS/3,5CP)
3. Studienjahr Sommersemester (30 CP)	Schwerpunkt GEOCHEMIE S1 Geochemie III Laborübungen zur aquatischen Geochemie (Ü:3SWS/3,5 CP) Rechnen in aquatischen Geosystemen (V+Ü:2SWS/2,5CP)	Schwerpunkt GEOPHYSIK S2 Geomathematik Zeitreihenanalyse (V:2SWS/3CP) Bearbeitung und Analyse geophys. Daten (V+Ü: 3SWS/3CP)	Schwerpunkt ANGEWANDTE GEOPHYSIK S3 Explorationsgeophysik II Magnetische Geländeübungen (V+Ü:2SWS/2CP) Seismisches Datenprozessing (Ü:1SWS/2CP) Geoelektrische Exploration (V:2SWS/2CP)	Schwerpunkt MEERESGEOLOGIE S4 Meeresgeologie III Grundzüge der Paläozeanographie + Paläoklimatologie (V+Ü:2SWS/3CP) Seminar Marine Umwelt (S:3SWS/3CP)	Schwerpunkt SEDIMENTOLOGIE S5 Beckenanalyse und Log- Interpretation Sedimentol. Interpret. geophysik. Bohrlochmess. (V+Ü:2SWS/2,5CP) Beckenanalyse + Log-Interpretation (V+Ü:3SWS/3,5CP)
2. Studienj. (Forts.) Sommersemester (30 CP)	Schwerpunkt PALÄONTOLOGIE S6 Paläontologie Paläontologie der Invertebraten (V+Ü:3SWS/3CP) Einführung in die (Pal)ökologie (GÜ+Ü+V:3SWS/3CP)	Schwerpunkt PETROLOGIE S7 Petrologie I: Grundlagen, Vulkanologie Petrologische Übungen (V+Ü:3SWS/3CP) Thermodynamik und Phasenlehre (V+Ü:2SWS/2CP) Vulkanologie (V:1SWS/1CP)	Schwerpunkt ANGEWANDTE MINERALOGIE/ KRISTALLOGRAPHIE S8 Kristallographie Kristallchemie, Kristallsynthese, Kristallbaulehrer, Phasenbeziehungen (V+Ü:5SWS/6CP)	Schwerpunkt HYDROGEOLOGIE/ INGENIEURGEOLOGIE S9 Hydrogeologie/Ingenieurgeologie I Hydrogeologische Geländearbeiten (GÜ+Ü+S:3SWS/3CP) Einf. in die Ingenieurgeologie (V:2SWS/2CP)	
3. Studienj. (Forts.) Wintersemester (30 CP)	Schwerpunkt PALÄONTOLOGIE S6 Mikropaläontologie Mikropaläontologie (V+Ü:2SWS/2,5CP) Plankton als Archiv der Klima- + Umweltforsch. (V+Ü+S:3SWS/3,5CP)	Schwerpunkt PETROLOGIE S7 Petrologie II: Magmatite, Metamorphite Gesteinsmetamorphose (V:3SWS/3CP) Petrologie der Magmatite (V:3SWS/3CP)	Schwerpunkt ANGEWANDTE MINERALOGIE/ KRISTALLOGRAPHIE S8 Röntgenogr. Phasenanalyse Röntgenographische Phasenanalyse (V:5SWS/6CP)	Schwerpunkt HYDROGEOLOGIE/ INGENIEURGEOLOGIE S9 Hydrogeologie/Ingenieurgeologie II Geotechnologien (V+Ü:1SWS/1CP) Altlasten: Vorkommen, Bedeutung, Behandlung (V+S:2SWS/3CP) Laborübungen zur Ingenieurgeologie (S+P:2SWS/2CP)	
3. Studienj. (Forts.) Sommersemester (30 CP)	Schwerpunkt PALÄONTOLOGIE S6 Paläökologie Labormethoden i. d. Paläontologie (GÜ+Ü+S:3SWS/3CP) Paläökologie (V+Ü:2SWS/3CP)	Schwerpunkt PETROLOGIE S7 Petrologie III: Lagerstätten, Geochemie Lagerstättenkunde (V+Ü:2SWS/2CP) Geochemie der Magmatite (V+Ü:2SWS/2CP) Petrologisches Geländepraktikum (GÜ+Ü+S:1SWS/2CP)	Schwerpunkt ANGEWANDTE MINERALOGIE/ KRISTALLOGRAPHIE S8 Angewandte Mineralogie Technische Mineralogie (V+Ü:3SWS/3CP) Tonminerale, Mineraloberflächen, Mineralreaktionen (V+Ü:2SWS/2CP)	Schwerpunkt HYDROGEOLOGIE/ INGENIEURGEOLOGIE S9 Hydrogeologie/Ingenieurgeologie III Hydrogeologische Meth. + Prozesse (V+Ü:3SWS/3,5CP) Regionale Hydrogeologie (V:2SWS/2,5CP)	