

# B.Sc. Geowissenschaften (BGW) - ab WiSe 2021/22

<b>Grundlagen</b>	<b>Entwicklungsprozesse der Erde</b>	<b>Materialien und Strukturen der Erde</b>	<b>Chemische Grundlagen der Geowissenschaften</b>	<b>Physikalische Grundlagen der Geowissenschaften</b>	<b>Mathemat. Grundlagen der Geowissenschaften</b>
<b>Sprache</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Deutsch</b>

<b>Module 1. Sem.</b>	<b>Aufbau und Dynamik der Erde</b>	<b>Vom Atom zum Mineral - Mineralogie und Kristallographie</b>	<b>Chemische Grundlagen der Geowissenschaften I</b>	<b>Physikalische Grundlagen der Geowissenschaften I</b>	<b>Mathematische Grundlagen der Geowissenschaften I</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Dynamik der Erde V 2	Vom Atom zum Mineral V+Ü 6	Allgemeine Chemie V 4	Physik I. Naturwissenschaftler I V+Ü+P 4	Mathematische Grundlagen der Geowissenschaften I V+Ü 6
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Gesteinsbestimmung Ü 2		Übungen zur Allgemeinen Chemie Ü 2	Physik der Erde I V 2	
<b>Titel, Form, CP LV 3</b>	Einführung in Geländearbeiten GÜ 2				
	<b>6 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>4 SWS</b>

<b>Module 2. Sem.</b>	<b>Entwicklung der Erde und des Lebens</b>	<b>Strukturgeologie und Tektonik</b>	<b>Chemische Grundlagen der Geowissenschaften II</b>	<b>Physikalische Grundlagen der Geowissenschaften II</b>	<b>Mathematische Grundlagen der Geowissenschaften II</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Erd- und Lebensgeschichte V 2	Strukturgeologie V+GÜ 3	Einführung in die Geochemie V 4	Physik I. Naturwissenschaftler II V+Ü+P 4	Mathematische Grundlagen der Geowissenschaften II V+Ü 6
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Biologie für Geowissenschaftler V 3	Regionale Geologie V 1	Laborpraktikum Allgemeine Chemie LP2	Physik der Erde II V 2	
<b>Titel, Form, CP LV 3</b>	Fossilienpraktikum Ü 1	Kartenkunde Ü 2			
	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>4 SWS</b>

<b>Module 3. Sem.</b>	<b>Geowissenschaftliches Kartieren</b>	<b>Grundlagen und Praxis der Sedimentologie</b>	<b>Grundlagen der Petrologie und Petrographie</b>	<b>Grundlagen der Angewandten Geophysik</b>	<b>Grundlagen der Angewandten Geologie</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Kartierkurs GÜ 5	Grundlagen und Praxis der Sedimentologie V 2	Einführung in die Petrologie V+Ü 3	Grundlagen der Angewandten Geophysik V+Ü 3	Einführung Hydrogeologie V+Ü 3
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Wissenschaftl. Schreiben S 1	Geologische Labormethoden LP 2	Polarisationsmikroskopie V+Ü 3	Geophysikalische Stationsgeländeübung GÜ 3	Einführung Geotechnologien V+Ü 3
<b>Titel, Form, CP LV 3</b>		Sedimentäre Lagerstätten V+Ü 2			
	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>4 SWS</b>

<b>Schwerpunkte 1</b>	<b>Schwerpunkt Hydro- und Ingenieurgeologie</b>	<b>Schwerpunkt Kristalline Materialien</b>	<b>Schwerpunkt Petrologie und Lagerstättenkunde</b>	<b>Specialization in Exploration Geophysics</b>	<b>Specialization in Geodynamics</b>
<b>Sprache</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Englisch/D</b>	<b>Englisch/D</b>

<b>Module 4. Sem.</b>	<b>Grundlagen der Hydro- und Ingenieurgeologie</b>	<b>Kristalline Materialien verstehen</b>	<b>Petrologie und Vulkanologie</b>	<b>Marine Geophysics</b>	<b>Geodynamic and Plate Tectonic Principles</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Ingenieurgeologie I V 2	Kristallchemie + Synthese von Kristallen V+Ü 3	Vulkanologie V+Ü 2	Marine Geophysics V+Ü+S 6	Geodynamic and Plate Tectonic Principles V+Ü+S 6
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Exkursion/Geländeübung GÜ 1	Minerale + ihre Oberflächen V+Ü 3	Thermodynamik und Phasenlehre V+Ü 2		
<b>Titel, Form, CP LV 3</b>	Laborpraktikum LP 3		Petrographische Übungen V+Ü 2		
	<b>5 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>4 SWS</b>

<b>Module 5. Sem.</b>	<b>Methoden der Hydro- und Ingenieurgeologie</b>	<b>Kristalline Materialien untersuchen</b>	<b>Geochemie und Metamorphose</b>	<b>Material Properties and Structural Imaging</b>	<b>Seismology and Geomagnetism</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Alliasten V+Ü+S 3	Röntgenograph. Phasenanalyse V+Ü 3	Spurelement- + Isotopengeochemie V+Ü 3	Material Properties and Downhole Measurements V+Ü+S 2	Seismology V+Ü 3
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Hydrogeologische Praxis BK 3	Mineralog. Analysemethoden V+Ü 3	Gesteinsmetamorphose V+Ü 3	Structural Imaging LP 4	Geomagnetism V+Ü 3
	<b>4 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>4 SWS</b>

<b>Module 6. Sem.</b>	<b>Regionale und angewandte Hydrogeologie</b>	<b>Mit kristallinen Materialien arbeiten</b>	<b>Magmatische Systeme und Lagerstätten</b>	<b>Magnetic Exploration</b>	<b>Geodynamic Modelling</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Hydrogeologische Prozesse V+Ü 3	Seminar: Mit Kristallinen Materialien arbeiten S 2	Magmatische Petrologie V+Ü 3	Principles + Methods of Magnetic Exploration V+Ü 3	Intr. into Granular Simulation Techn. Sim. of Forearc Deform. Proc. V+Ü 3
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Regionale Hydrogeologie S 3	Laborprojekt: Mit kristallinen Materialien arbeiten PÜ 4	Bildung mineral. + metall. Lagerstätten V+Ü 3	Ground Magnetic Survey Exercise GÜ 3	Intr. to FEM Techn.-Deform. of Lithosph. under Ext. with Ex. from Pifs + Bifos. V+Ü 3
	<b>5 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>4 SWS</b>	<b>4 SWS</b>

<b>Schwerpunkte 2</b>	<b>Specialization in Sedimentology (aus BMG)</b>	<b>Specialization in Paleontology (aus BMG)</b>	<b>Specialization in Geochemistry (aus BMG)</b>	<b>Praktische und Berufliche Kompetenzen der Geowissenschaften</b>	
<b>Sprache</b>	<b>Englisch/D</b>	<b>Englisch/D</b>	<b>Englisch/D</b>	<b>Deutsch/Englisch</b>	<b>Deutsch/Englisch</b>

<b>Module 4. Sem.</b>	<b>Sedimentology of Coast and Shelf</b>	<b>Introduction to Paleontology and Paleoecology</b>	<b>Geochemical Processes and Isotope Geochemistry</b>	<b>Geowissenschaftliche Kompetenz in Geländearbeit</b>	<b>Digitale Kompetenzen</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Siliciclastic Coastal + Shelf Depositional Systems V+Ü 3	Introduction to Palaeontology V+Ü 3	Geochemical Cycles + Processes: the Present View V+Ü 3,5	12 Geländetage (2 einwöchige Geländeübungen im mitteleurop. Raum) GÜ 6	3 dreitägige Computerkurse Programmierprogramme (Excel, Matlab, QGIS) + 3 ein-tägige Blockkurse in Zeichenprogrammen (Corel, GMT, Grapher/Surfer) BK 6
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Sedimentology of Carbonate Shelves + Coasts V+Ü 3	Introduction to Paleoecology Ü 3	Isotope Geochemistry V+Ü 2,5		
	<b>4 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>

<b>Module 5. Sem.</b>	<b>Deep Sea Sedimentology</b>	<b>Marine Micropaleontology</b>	<b>Principles and Methods of Organic Geochemistry</b>	<b>Berufspraktische Kompetenzen</b>	<b>Fachübergreifende Kompetenzen</b>
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Deep-Water Depositional Systems V 4,5	Marine Micropaleontology V+Ü 6	Basics of Organic Geochemistry V 2	4 Wochen geowissenschaftliches Berufspraktikum P 6	z.B. Sprachen, Wirtschaft, Recht oder weiteres Berufspraktikum, Tutorium GS 6
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Deep-Water Sediments Exercise Ü 1,5		Lab Course in Organic Geochemistry V+Ü 4		
	<b>4 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>	<b>6 SWS</b>

<b>Module 6. Sem.</b>	<b>Sedimentary Processes</b>	<b>Paleontological Methods</b>	<b>Applied Geochemistry</b>	<b>Modul Bachelorarbeit (12 CP)</b>	
<b>Titel, Form, CP LV 1</b>	Basic Concepts of Sediment Dynamics V+Ü 3	Laboratory Methods in Paleontology LP 3	Aquatic Geochemistry PÜ 6	Bachelor Arbeit BA 9	
<b>Titel, Form, CP LV 2</b>	Coastal Processes GÜ 3	Quantitative Methods in Paleontology V+Ü 3		Bachelor Verteidigung BA 3	
	<b>4 SWS</b>	<b>5 SWS</b>	<b>4 SWS</b>		