

Pflichtmodule

GEO.07203.02 - Digitale Geographie II: Geodatenanalyse

GEO.07203.02

5 CP

Module label	Digitale Geographie II: Geodatenanalyse
Module code	GEO.07203.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Pflichtmodule - Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule - Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Pflichtmodule - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Geographie - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Boris Michel
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	

- zentrale Methoden und Anwendungsbereiche geographischer Informationssysteme (GIS), Kartographie und Geovisualisierung beschreiben können
- Grundlagen einer kritisch-reflexiven Perspektive auf Geodaten kennen und kleinere Beispiele selbstständig analysieren und bewerten können
- Grundkenntnisse zum standardkonformen Aufbau von Geodateninfrastrukturen und Open Data Portalen (ISO, OGC) strukturiert wiedergeben können
- methodische Grundlagen zur Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation von raumbezogenen Daten (nach dem EVAP-Prinzip) in Theorie und Praxis selbstständig anwenden können
- grundlegende Funktionen relevanter Softwareprogramme und deren Anwendung beherrschen

Module contents

- Grundlagen der Kartographie (z.B. Erdfigur, Projektionen, Koordinatensysteme, Geodätisches Datum, Höhen Bezugssysteme, Globale Navigationssatellitensysteme (GNSS), thematische Kartographie)
- Grundlagen der Geoinformationsverarbeitung (Inhalte, Definitionen, Anwendungsbereiche, Funktionen, Methoden)
- Grundlagen der Geo- und Datenvisualisierung
- Methoden zur Datenerfassung, Georeferenzierung und Digitalisierung von Raster- und Vektordaten innerhalb zugehöriger Datenmodelle
- Standardkonforme Speicherung von raumbezogenen Informationen in GDI
- Präsentation in analogen und digitalen kartographischen Produkten

- sowie Datenvisualisierung mittels standardkonformer Geodienste innerhalb von Open Data Portalen
- Einführung in die relevanten Softwareprogramme und Anwendungen

Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module		Erfüllung der Arbeitsaufträge			Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Exercises	Computerübung		2				0
Course 3	Course	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
Course 4	Course	Erfüllung der Studienleistung						0
Course 5	Course	Vorbereitung Modulleistung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.07174.01 - Plattentektonik

GEO.07174.01	5 CP	
Module label	Plattentektonik	
Module code	GEO.07174.01	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. Michael Stipp	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte der Plattentektonik differenziert zu beschreiben, zu bewerten und zu erklären. - Sie verstehen die Eulerpolrotation und die Bewegung der Lithosphärenplatten auf der Erdkugel. - Sie erkennen und erklären die Unterschiede von Plattengrenzen und leiten die sie formenden geodynamischen Prozesse ab. - Sie stellen Zusammenhänge mit anderen geowissenschaftlichen Fachdisziplinen her und schätzen die Bedeutung der Plattentektonik ein.	
Module contents	- Ozeanbodenbildung, Subduktionszonen, Transformstörungen, Kollisionsorogene - Kontrollierende Prozesse und Kräfte der Plattentektonik - Grundzüge der Manteldynamik - Wissenschaftshistorie des Modells der Plattentektonik	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Exercises (3 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Final exam of module	Klausur, Klausur, Bericht zur Geländeübung	

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Geländeübung		3				0
Course 4	Course	Nachbereitung Geländeübung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.07382.01 - Abschlussmodul Bachelorarbeit (Angewandte Geowissenschaften)

GEO.07382.01				15 CP				
Module label				Abschlussmodul Bachelorarbeit (Angewandte Geowissenschaften)				
Module code				GEO.07382.01				
Semester of first implementation								
Module used in courses of study / semesters				Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule				
Responsible person for this module								
Further responsible persons				Prüfungsausschussvorsitz				
Prerequisites				Mindestens 130 LP des Studienganges erfolgreich absolviert einschließlich der Naturwissenschaftlichen Nebenfächer (Mathematik, Physik, Chemie, Statistik) im Gesamtumfang von 25 LP.				
Skills to be acquired in this module				Nachweis der Fähigkeit zur Anfertigung einer einfachen wissenschaftlichen Arbeit.				
Module contents				Erstellung der Bachelor-Arbeit				
Forms of instruction				Independent supervised work Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Semester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				15 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Final exam of module				Bachelorarbeit, Präsentation				
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Independent supervised work	BA-Arbeit						0
Course 2	Course	Präsentation der BA-Arbeit						0
Workload by module							450	450
Total module workload								450

GEO.00236.07 - Gesteins- und Rohstoffanalyse

GEO.00236.07

5 CP

Module label	Gesteins- und Rohstoffanalyse	
Module code	GEO.00236.07	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden sind in der Lage, Lösungsansätze zur qualitativen und quantitativen chemischen Bestimmung von Mineralen, Gesteinen und technischen Produkten aufzuzählen und zu definieren. - Sie schätzen die theoretische und praktische Vorgehensweise bei der chemischen Charakterisierung von Mineralen und Gesteinen ein und differenzieren die verschiedenen methodischen Ansätze. - Sie können chemisch-analytische Verfahren anwenden und experimentell selbständig Minerale und Gesteine analysieren.	
Module contents	- Grundlagen der chemischen Labor- und Aufschlussmethoden sowie Mikromethoden - Mineral- und Gesteinsbestimmung mit chemischen Methoden - Einführung in die qualitative und quantitative Röntgenfluoreszenzmessung, ICP-Messung, AAS, UV, Titration etc.	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 5								
Course 6								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben und Laborprotokolle			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Gesteinsanalyse		1				0
Course 2	Exercises	Laborübung Gesteinsanalyse		2				0
Course 3	Exercises	Laborübung Rohstoffanalyse		2				0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
Course 5	Course	Übungsaufgaben und Laborprotokolle						0
Course 6	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00232.07 - Geophysikalische Methoden

GEO.00232.07	5 CP
Module label	Geophysikalische Methoden
Module code	GEO.00232.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. P. Bayer
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden erwerben Kenntnisse zur Theorie geophysikalischer Methoden zur Erkundung des nutzbaren Untergrunds. - Sie sind in der Lage, geophysikalische Messtechnik zu bedienen sowie die Daten im Sinne petrophysikalischer Zielgrößen auszuwerten und zu interpretieren. - Sie lernen Einsatzbereiche geophysikalischer Methoden einzuschätzen, vergleichend zu bewerten und entsprechende Messkampagnen zu erklären. - Sie erwerben die Fähigkeit zur interdisziplinären Verknüpfung geowissenschaftlicher, physikalischer und mathematischer Kompetenzen anhand geophysikalischer Fallbeispiele.
Module contents	- Methoden der angewandten Geophysik: Reflexionsseismik, Refraktionsseismik, Georadar, Elektromagnetik, Geoelektrik, Magnetik, Gravimetrie, Bohrlochgeophysik - Prinzipien geophysikalischer Methoden, mathematische und physikalische Grundlagen, Messgeräte, Feldarbeiten, Bearbeitung und Interpretation der Messdaten, ökonomische Aspekte und Qualitätssicherung - Fallbeispiele geophysikalischer Konzepte zur Erkundung des nutzbaren Untergrunds - Grundzüge der globalen Geophysik: Seismologie, Schwere- und Magnetfeld der Erde
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Exercises (2 SWS) Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unrestricted
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.
Share of module grade on the course of study's final grade	1

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			mündl. Prüfung oder Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Übung		2				0
Course 4	Course	Auswertungen der Übungen						0
Course 5	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.06492.02 - Grundlagen der Angewandten Geologie II

GEO.06492.02	5 CP	
Module label	Grundlagen der Angewandten Geologie II	
Module code	GEO.06492.02	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. P. Bayer	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden sind in der Lage, bodenmechanische Begrifflichkeiten und Methoden zu benennen, zu klassifizieren und zu erklären. - Sie gewinnen einen Überblick über die wichtigsten Baugrundrisiken und können diese benennen. - Sie können Grundlagen ingenieurgeologischer Erkundung und Bodenmechanik darstellen und einschätzen. - Sie sind in der Lage, Standard-Methoden der bodenmechanischen Untersuchung anzuwenden.	
Module contents	Grundlagen der Ingenieurgeologie, Erkundung und bodenmechanische Beschreibung Normen zur Locker- und Festgesteinsklassifizierung Praktische Übungen im bodenmechanischen Labor und im Gelände Einführung zu erdstatischen Betrachtungen Nachhaltigkeitsfragen der Ingenieurgeologie	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %; Course 7: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Course 5		
Course 6		
Course 7		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren	1					0
Course 2	Exercises	Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren	1					0
Course 3	Lecture	Bodenmechanik	1					0
Course 4	Exercises	Bodenmechanik	1					0
Course 5	Course	Vor- und Nachbereitung						0
Course 6	Course	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
Course 7	Course	Klausurvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.06488.02 - Spezielle Methoden der Angewandten Geologie

GEO.06488.02		5 CP
Module label	Spezielle Methoden der Angewandten Geologie	
Module code	GEO.06488.02	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Apl. Prof. Dr. W. Gossel, Prof. Dr. P. Bayer	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden sind darin kompetent, quantitativ hydrogeologische und hydrochemische Parameter zu ermitteln - Die Studierenden können Zeitreihen, multivariate statistische und räumlich verteilte Untersuchungsmethoden in Hydrochemie, Hydrogeologie und Umweltgeologie einsetzen - Die Studierenden haben das vertiefte Verständnis von Prozesszusammenhängen in der Angewandten Geologie - Die Studierenden haben die Kompetenz, umweltgeologische, hydrochemische und hydrogeologische Analysen zu bewerten.	
Module contents	Statistische, raumorientierte, graphische und grundlegende analytische Methoden der Angewandten Geologie Theoretische Grundlagen von Gelände- und Labormethoden der Angewandten Geologie im Wasserhaushalt, der Hydrochemie und Umweltgeologie Nachhaltigkeit in Grundwasser- und Bodenhaushalt sowie der Grundwasserqualität	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		

Examination		Exam prerequisites				Type of examination		
Course 5								
Course 6								
Final exam of module		Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben				Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Spezielle Methoden der Angewandten Geologie: Hydrogeologie		2				0
Course 2	Lecture	Vorlesung Spezielle Methoden der Angewandten Geologie: Umweltgeologie und Hydrochemie		1				0
Course 3	Exercises	Übung Umweltgeologie und Hydrochemie		1				0
Course 4	Course	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
Course 5	Course	Vor- und Nachbearbeitung						0
Course 6	Course	Klausurvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.06486.02 - Grundlagen der Angewandten Geologie I

GEO.06486.02

5 CP

Module label	Grundlagen der Angewandten Geologie I
Module code	GEO.06486.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften more...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. P. Bayer, apl. Prof. Dr. W. Gossel

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Probleme des Grundwasserhaushalts und der Hydrogeochemie zu identifizieren und zu beschreiben.
- Sie erwerben Basiswissen über Wasserhaushalt und die wichtigsten hydraulischen, hydrodynamischen und hydrochemischen Gesetze.
- Sie entwickeln ein Prozessverständnis in der Hydrogeologie und Hydrogeochemie.
- Sie können Wasserhaushaltsgrößen und hydrogeochemischen Analysen bewerten und vergleichend diskutieren.

Module contents

- Wasserkreisläufe verschiedener Skalen
- Übersicht über den Wasserhaushalt sowie hydraulische und hydrodynamische Parameter
- Übersicht über Hauptinhaltsstoffe des Grundwassers sowie besonders wichtige Spurenstoffe
- Wasserhaushalts- und Wasserqualitäts-Bilanzen

Forms of instruction

Lecture (1 SWS)
Exercises (1 SWS)
Lecture (1 SWS)
Exercises (1 SWS)
Course
Course

GEO.06486.02

5 CP

Course								
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Wintersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %; Course 7: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Course 7								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Hydrogeologie	1					0
Course 2	Exercises	Hydrogeologie	1					0
Course 3	Lecture	Hydrochemie	1					0
Course 4	Exercises	Hydrochemie	1					0
Course 5	Course	Vor- und Nachbereitung						0
Course 6	Course	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
Course 7	Course	Klausurvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00235.07 - Polarisationsmikroskopie

GEO.00235.07		5 CP
Module label	Polarisationsmikroskopie	
Module code	GEO.00235.07	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. H. Pöhlmann	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden erlernen die theoretischen und praktischen Grundlagen der Polarisationsmikroskopie. - Sie beschreiben den Aufbau eines Polarisationsmikroskops, kennen die Funktionsweise der verschiedenen Bauteile und gehen sicher mit dem Gerät um. - Sie sind in der Lage, gesteinsbildende Minerale und Gesteine mit dem Polarisationsmikroskop zu bestimmen, zu klassifizieren und in Bezug zur Genese zu interpretieren.	
Module contents	- Grundzüge der Polarisationsmikroskopie - Handhabung eines Polarisationsmikroskops - Optische Bestimmung von Mineralen und Gesteinen	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Course Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	2 Semester Semester	
Module frequency	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Course 5		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 6								
Final exam of module			Test			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Polarisationsmikroskopie 1		1				0
Course 2	Exercises	Übung Polarisationsmikroskopie 1		1				0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Lecture	Vorlesung Polarisationsmikroskopie 2		1				0
Course 5	Exercises	Übung Polarisationsmikroskopie 2		2				0
Course 6	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00225.07 - Geol. Karten / Visualisierung

GEO.00225.07	5 CP
Module label	Geol. Karten / Visualisierung
Module code	GEO.00225.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Rüdiger Kilian
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	• Fähigkeit geologische Karten zu lesen, d.h. dreidimensionale geologische Situationen aus Karten zu interpretieren • Fähigkeit die geologische Entwicklung aus geologischen Karten zu interpretieren • Fähigkeit anhand synthetischer und realer geologischer Karten Profilschnitte zu konstruieren
Module contents	• Interpretation von 3D-Strukturen aus geologischen Karten, d.h. Verschnitt 3D-Geologie mit topographischen Karten • Konstruktion senkrechter und projizierter Profilschnitte aus geologischen Karten unter Berücksichtigung von Schichten, Störungen, Diskordanzen oder Faltungen • Konstruktion von Faltengeometrie aus geologischen Karten • Konstruktion des scheinbaren/ahren Versatzes an Störungen aus geologischen Karten • Techniken zur konstruierten Vervollständigung geologischer Karten bei unvollständiger Datenlage • Interpretation natürlicher, nicht-idealisierte geologischer Karten
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unrestricted

GEO.00225.07

5 CP

Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Projektarbeitsbericht		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Karten und Profile		1				0
Course 2	Exercises	Übung Karten und Profile		2				0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Übungsaufgaben						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00234.05 - Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie

GEO.00234.05

5 CP

Module label	Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie	
Module code	GEO.00234.05	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. H. Pöllmann	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden können den kristallinen Aufbau der Materie, ihre Strukturen und Gesetzmäßigkeiten beschreiben und darstellen. - Sie können Symmetrie, Punkt- und Raumgruppen ableiten, systematisch vergleichen und interpretieren. - Sie erkennen Eigenschaften natürlicher und synthetischer Stoffe und verstehen ihre Bedeutung. - Sie erwerben Kenntnisse notwendiger Messmethoden zur Charakterisierung natürlicher und synthetischer Stoffe.	
Module contents	- Grundzüge des kristallinen Aufbaus der Materie - Vermittlung von Grundkenntnissen zu Symmetrie, Punkt- und Raumgruppen - Vermittlung von Grundlagen zu kristallchemischen Gesetzmäßigkeiten und Strukturen - Einführung in moderne Messmethoden zu mineralogischen Analysen natürlicher und synthetischer Stoffe	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Exercises (2 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 3								
Course 4								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Grundlagen der Kristallographie/ Kristallchemie		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Übungen zur Kristallographie		2				0
Course 4	Course	Selbststudium, Ausarbeitungen zu Übungen						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00227.09 - Strukturgeologie

GEO.00227.09	5 CP
Module label	Strukturgeologie
Module code	GEO.00227.09
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Rüdiger Kilian
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	- Techniken zur Erfassung von Raumdaten beherrschen - Konzepte von Spannung und Verformung verstehen - Techniken der Strainanalyse beherrschen - Kinematik von Störungszonen erkennen - Bildung von Falten und Boudinage verstehen - Verständnis dreidimensionaler tektonischer Strukturen entwickeln - deformierte Gesteine erkennen, beschreiben und interpretieren - Deformationsmechanismen verstehen - rheologische Grundprinzipien verstehen
Module contents	- Techniken zur Erfassung von Raumdaten und Analyse von Gefügedaten - deformierte Gesteine erkennen, beschreiben und interpretieren - Mohrscher Spannungskreis, Spannungszustände, Spannungstensor - Deformation, strain und strain tensor - progressive Verformung und Kinematik - Prinzipien (lokalisierter) spröder und (delokalisierter) duktiler Deformation - Verformungsmechanismen - rheologische Konzepte
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Exercises (2 SWS) Exercises (2 SWS) Exercises (1 SWS) Course Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester
Module capacity	unrestricted
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.
Share of module grade on the course of study's final grade	1

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, Protokoll zur Geländeübung			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Strukturgeologie		2				0
Course 2	Exercises	Laborübung Strukturgeologie		2				0
Course 3	Exercises	Übung Luftbild/ Satellitenbild		2				0
Course 3	Exercises	Geländeübung Strukturgeologie		1				0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
Course 5	Course	Vor- und Nachbereitung der Übungen						0
Course 6	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00301.06 - Berufspraktikum

GEO.00301.06		10 CP
Module label	Berufspraktikum	
Module code	GEO.00301.06	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prüfungsausschussvorsitzender	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit zur Eingliederung in praktische Arbeitsabläufe einer geowissenschaftlichen Firma außerhalb der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. - Sie wenden erlerntes Wissen in der Praxis an und reflektieren den Bezug zwischen Theorie und Praxis.	
Module contents	- Mitarbeit in einem geowissenschaftlich orientierten Unternehmen - Ausübung geowissenschaftlicher Tätigkeiten, Geländearbeiten, Datenauswertung und Präsentation	
Form of instruction	Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	10 CP	
Share on module final degree	Course 1: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Final exam of module	Nachweis der Ableistung des Praktikums, Praktikumsbericht	
Exam repetition information		
Form of instruction	Course	
Course name	Betriebspraktikum (min. 8 Wochen)	
SWS		
Workload of compulsory attendance		
Workload of preparation / homework etc		
Workload of independent learning		
Workload (examination and preparation)		

Workload total	0
Workload self-arranged work (module-oriented)	300
Total module workload	300
Type of examination	
Frequency	Winter semester
Capacity	unrestricted

GEO.00230.08 - Paläontologie und Historische Geologie

GEO.00230.08

5 CP

Module label	Paläontologie und Historische Geologie
Module code	GEO.00230.08
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > W 03 Angewandte Geowissenschaften more...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > W 03 Angewandte Geowissenschaften
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > W 03 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2016) > Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Angewandte Geowissenschaften
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich

Responsible person for this module

Further responsible persons

Dr. M. Sehnert

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- die geologische Geschichte der Erde und des Lebens darstellen und in ihren Grundzügen erklären können
- Prozesse der Fossilisation einschätzen und Vertreter der wichtigsten Fossilgruppen beschreiben und identifizieren können sowie die Aussagekraft von Fossilien im Hinblick auf Stratigraphie und Paläoökologie bewerten können
- stratigraphische Methoden benennen, in ihren Anwendungsmöglichkeiten differenzieren und diskutieren können
- Wechselwirkungen zwischen festem Erdkörper, Atmosphäre, Hydrosphäre und Biosphäre im System Erde erkennen, evaluieren und kritisch bewerten können, auch im Hinblick auf das Heute

Module contents

- Fossilien (grundlegende Organismengruppen), Fossilisation, Lebensräume, Biodiversität
- Fossilien als Datenträger (Beispiele für Anwendungen)
- Methoden der Stratigraphie
- Entwicklung der Erde, Plattenbewegungen, Orogenesen, Entstehung und Entwicklung des Lebens vom Präkambrium bis heute

Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, Protokoll zur Geländeübung			mündl. Prüfung oder Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Historische Geologie		2				0
Course 2	Lecture	Vorlesung Einführung in die Paläontologie		1				0
Course 3	Exercises	Übung im Labor und im Gelände		2				0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen						0
Course 5	Course	Vor- und Nachbereitung der Übung						0
Course 6	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00237.07 - Petrologie komplexer Systeme

GEO.00237.07	5 CP
Module label	Petrologie komplexer Systeme
Module code	GEO.00237.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2016) > Angewandte Geowissenschaften - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Angewandte Geowissenschaften
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Ralf Halama
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	Die Studierenden sind in der Lage, metamorphe Gesteine zu beschreiben und zu identifizieren. Sie verstehen metamorphe Umwandlungsprozesse von Magmatiten und Sedimentiten und können diese erläutern. Sie nutzen metamorphe Phasendiagramme zur Bestimmung metamorpher Prozesse in verschiedenen geologischen Milieus und interpretieren sie. Sie entwickeln ein Verständnis der Zusammenhänge zwischen Geodynamik und Metamorphose, verdeutlicht anhand petrologischer Prozesse.
Module contents	- Metamorphose und Klassifikation metamorpher Gesteine - Metamorphe Mineralparagenesen und Phasenumwandlungen im Zusammenhang mit dem Gesteinschemismus und deren Darstellung in relevanten Diagrammen - Grundlagen metamorpher Reaktionen und Prozesse - Rekonstruktion metamorpher Bedingungen und Evolutionspfade in Raum und Zeit
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course Seminar (1 SWS) Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unrestricted
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.
Share of module grade on the course of study's final grade	1

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module			Referat			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Petrologie komplexer Systeme		1				0
Course 2	Exercises	Übung Petrologie komplexer Systeme		2				0
Course 3	Course	Selbststudium zu Vorlesung und Übung						0
Course 4	Seminar	Seminar Petrologie komplexer Systeme		1				0
Course 5	Course	Selbststudium zum Seminar						0
Course 6	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00300.07 - Geowiss. Geländemethoden 2

GEO.00300.07		5 CP
Module label	Geowiss. Geländemethoden 2	
Module code	GEO.00300.07	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. M. Stipp	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- selbständig eine anspruchsvolle geologische Raumsituation evaluieren, beschreiben und interpretieren können - die Ergebnisse der geologischen Geländeaufnahme in geologischen und tektonischen Karten sowie in Profilschnitten dreidimensional unter Einbeziehung zeitlicher Entwicklungen visualisieren und kritisch bewerten können - die Ergebnisse der Kartierung in einem Bericht darstellen, diskutieren und in den weiteren regionalgeologischen Rahmen des Kartiergebietes einordnen können	
Module contents	- Geologische Detailkartierung eines ausgewählten Gebietes mit Hilfe sedimentologischer und strukturgeologischer Geländemethoden - Erarbeitung erdgeschichtlich-geodynamischer Zusammenhänge der kartierten Einheiten - Erstellen einer anspruchsvollen geologischen Karte mit Profilen und strukturgeologischen Auswertungen - Erstellen eines geologischen Berichts zum Kartiergebiet	
Forms of instruction	Exercises (7 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	14 Tage Kompaktkurs Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Final exam of module	Referat: Darstellung Kartierungsergebnisse anhand der geologischen Karte und Profile	Kartierbericht
Exam repetition information		

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Exercises	Geländeübung 14 Tage		7				0
Course 2	Course	Nachbereitung/ Bericht						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00226.08 - Geowiss. Geländemethoden 1

GEO.00226.08		5 CP
Module label	Geowiss. Geländemethoden 1	
Module code	GEO.00226.08	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. (apl.) Dr. Dorothee Mertmann	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Kenntnisse zu grundlegenden Methoden der geologischen Geländearbeit erwerben - Gesteine im Gelände beschreiben und identifizieren können - Tektonik des Kartiergebietes vermessen und geologisch interpretieren können - geologische Karten und geologische Profile anfertigen und daraus dreidimensionale Bilder gestalten lernen - einen wissenschaftlichen Bericht anfertigen und die Kartiererergebnisse differenziert darstellen und bewerten können	
Module contents	- Orientieren im Gelände - Kartiertechniken - Aufschlussaufnahme, tektonische Mesungen - Erstellen einer geologischen Karte mit Profil - Anfertigung eines geologischen Kartierberichts mit Anlagen	
Forms of instruction	Exercises (7 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	14 Tage Semester	
Module frequency	jedes Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Final exam of module	Referat: Darstellung der Kartiererergebnisse anhand der geologischen Karte und Profilen	Kartierbericht
Exam repetition information		

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Exercises	Geländeübung 14 Tage		7				0
Course 2	Course	Nachbereitung/ Bericht						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00222.09 - Grundlagen der Geologie

GEO.00222.09

5 CP

Module label Grundlagen der Geologie

Module code GEO.00222.09

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften more...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Judaistik/Jüdische Studien: Lebenswelten - Wissensbildung - Sprachkulturen (MA45/75 LP) (Master) > Hebräisch/Judaistik Judaistik/JüdSLWSMA45/75, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Methoden Geowissenschaften
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. (apl.) Dr. Dorothee Mertmann

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Grundzüge geowissenschaftlicher exogener und endogener Prozessabläufe identifizieren und darstellen können
- einfache Gesteine der Magmatite, Sedimentite und Metamorphite nach ihrem Gefüge und Mineralbestand beschreiben und identifizieren können
- Bedeutung geologischer Zeitspannen kennen

Module contents

- Einführung in die Geologie (Bauplan der Erde, Stoffbestand der Erde, Kreislauf der Gesteine, Zeitskala und Dokumentation, Zeitmessung und Stratigraphie)
- Einführung in exogene Prozesse auf der Erde (Verwitterung, Klimazonen, Landschaftsentwicklung, Kreislauf des Wassers,

- Sedimentationsprozesse, Diagenese, Klassifikation der Sedimentgesteine)
- Einführung in endogene Prozesse in der Erde (Magmatismus, Metamorphose)
 - Einführung in die Geodynamik (Tektonik, Plattentektonik)

Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course Exercises				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Wintersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module		Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, Protokoll zur Geländeübung			Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Exercises	Übung im Labor und im Gelände		2				0
Course 3	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
Course 4	Course	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
Course 5	Course	Klausurvorbereitung						0
Course 6	Exercises	Geländeübung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.07201.03 - Digitale Geographie I: Statistik

GEO.07201.03	5 CP
Module label	Digitale Geographie I: Statistik
Module code	GEO.07201.03
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Boris Michel
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	• fundierte Grundkenntnisse mono- und multivariater Verfahren aus den Bereichen der deskriptiven und schließenden Statistik erlangen • Anwendungsmöglichkeiten verschiedener statistischer Methoden und Verfahren kennen und die damit verbundenen methodischen Problemen verstehen • statistische Aussagen einer kritischen Bewertung unterziehen bzw. ihre Signifikanz beurteilen können • einfache Erhebungen entwerfen und die erhobenen Daten aufbereiten, auswerten und interpretieren können • Kenntnisse im Umgang mit den relevanten Softwareprogrammen und Anwendungen erlangen
Module contents	• Einführung zu quantitativen Methoden in der raumbezogenen Datenanalyse • Vermittlung und Diskussion von Gütekriterien empirischer Forschung • Grundlegende statistische Datenerfassung und Aufbereitung • Einführung in die deskriptive mono- und multivariate Statistik • Charakterisierung von empirischen und theoretischen Verteilungen • Einführung in die Korrelations- und Regressionsanalyse • Einführung in die schließende Statistik • Einführung in Verfahren der Stichprobenziehung • Grundlagen der Geostatistik • Verwendung relevanter statistischer Softwareprogramme, wie z.B. Excel, SPSS und R
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Tutorial (2 SWS) Course Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unrestricted
Time of examination	
Credit points	5 CP

GEO.07201.03

5 CP

Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module		Erfüllung der Arbeitsaufträge			Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Tutorial	Tutorium		2				0
Course 3	Course	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
Course 4	Course	Erfüllung der Studienleistung						0
Course 5	Course	Vorbereitung Modulleistung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00229.07 - Angewandte Sedimentgeologie

GEO.00229.07

5 CP

Module label Angewandte Sedimentgeologie

Module code GEO.00229.07

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften more...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons apl. Prof. Dr. Dorothee Mertmann

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Sedimente und Sedimentgesteine in ihrer Zusammensetzung verstehen, charakterisieren und differenzieren
- Faziesmuster in ihrer vertikalen und lateralen Verbreitung erkennen, definieren und interpretieren können
- Faziesfolgen und Ablagerungsräume im regionalen Kontext bewerten können
- granulometrische Versuche ausführen und interpretieren können

Module contents

- Klassifikationskonzepte von Sedimenten und Sedimentgesteinen
- Grundlagen zur Entstehung von klastischen und chemischen Sedimenten mit ihrer prozess- und faziesabhängigen Entwicklung
- Profilaufnahmen, Korrelationen und sequenzstratigraphische Konzepte
- Methoden der Granulometrie

Forms of instruction Lecture (2 SWS)
Course
Exercises (2 SWS)

GEO.00229.07

5 CP

Course								
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			mündl. Prüfung oder Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Übungen im Labor und Gelände		2				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.05401.03 - Systematik und Prozesse der Mineralogie

GEO.05401.03

5 CP

Module label	Systematik und Prozesse der Mineralogie
Module code	GEO.05401.03
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften more... - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften - International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich - International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich - International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. H. Pölmann
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge mineralogischer Gesetzmäßigkeiten und petrologischer gesteinsbildender Prozesse und können diese erläutern. - Sie können den chemischen und mineralogischen Aufbau von Mineralen beschreiben sowie eine makroskopische Bestimmung der Minerale durchführen. - Sie können den Zusammenhang zu Gesteinen herstellen und Bildungsbedingungen der Minerale und Gesteine ableiten.

Module contents

- Überblick der mineralogischen Systematik sowie des mineralogischen und chemischen Aufbaus gesteinsbildender Minerale

Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Exercises (1 SWS) Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Wintersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module						Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Mineralogie		2				0
Course 2	Exercises	Übung Mineralkunde		1				0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.05402.05 - Systematik und Prozesse der Petrologie

GEO.05402.05

5 CP

Module label	Systematik und Prozesse der Petrologie
Module code	GEO.05402.05
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften more... - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Ralf Halama
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	Die Studierenden verstehen grundlegende magmatische Prozesse und entwickeln die Fähigkeit, magmatische Prozesse mineralogisch und petrologisch zu erläutern und zu beurteilen. Sie verstehen die magmatische Entstehung primitiver Schmelzen und deren Entwicklung hin zur Bildung diverser Magmatite. Sie entwickeln ein Verständnis der Zusammenhänge zwischen Geodynamik und Magmatismus, verdeutlicht anhand petrologischer Prozesse. Sie können petrologische Phasendiagramme und grundlegende geochemische und isotopengeochemische Diagramme auswerten und interpretieren.
Module contents	- Geochemie magmatischer Gesteine als Indikatoren der Petrogenese - Entstehung und Fraktionierung von Magmen bis zur Bildung intermediärer und felsischer Gesteine - Magmatisch-tektonische Assoziationen (Ozeanischer Magmatismus, Subduktionszonenmagmatismus, etc.)
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course
Languages of instruction	German, English

GEO.05402.05

5 CP

Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module		erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Systematik und Prozesse der Petrologie	2					0
Course 2	Exercises	Übung Systematik und Prozesse der Petrologie	2					0
Course 3	Course	Selbststudium zu Vorlesung und Übung						0
Course 4	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

PHY.00247.02 - Experimentalphysik Export A / expphys_E_A

PHY.00247.02

5 CP

Module label	Experimentalphysik Export A / expphys_E_A
Module code	PHY.00247.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP more...
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen

- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > B
01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > B
01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie120, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) >
Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Wp
01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Wp
01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > B
01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde
Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) >
Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) >
Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180,
Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) >
Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180,
Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) >
Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180,
Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) >
Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180,
Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) >
Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180,
Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. Jörg Schilling

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Kenntnis und Verständnis der grundlegenden Konzepte der
Experimentalphysik in den Bereichen Mechanik, Wärmelehre,
Elektrizität und Magnetismus, Optik, Struktur der Materie
- Anwendung des erlernten Wissens zur Lösung entsprechender
Rechenaufgaben

Module contents

- Einführung:
- physikalische Größen, Einheiten, Gleichungen
- Grundbegriffe der Mechanik:
- Kinematik und Dynamik freier Punktmassen, Statik und Dynamik des
starrten Körpers, Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und deformierbaren
Körper
- Grundlagen der Thermodynamik:
- Temperatur, Wärme, kinetische Gastheorie -ideale Gase, I. Hauptsatz,
Wärmetransport, Phasenübergänge
- Grundlagen der Elektrizität und des Magnetismus:
- Elektrostatik und Coulomb Kraft, elektrischer Strom (Widerstände und
Kondensatoren), Magnetfeld und Lorentz Kraft, zeitlich veränderliche
Felder, elektromagnetische Induktion und Anwendungen
- Schwingungen und Wellen:
- Schwingungen (freie, gedämpfte, erzwungene Schwingung), Wellen
(Merkmale von Wellengleichung, verschiedene Arten von Wellen wie
mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen)
- Licht und optische Abbildungen:
- Grundlagen der geometrischen Optik, Abbildungen,
Welleneigenschaften von Licht, elektromagnetisches Spektrum
- Grundlagen der Struktur der Materie:
- Kerne, Atome, Festkörper.

PHY.00247.02

5 CP

Forms of instruction				Lecture (3 SWS) Exercises (1 SWS) Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Semester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites		Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module					mündl. Prüfung oder Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		3				0
Course 2	Exercises	Übung		1				0
Course 3	Course	Selbststudium zu Vorl. + Übg						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

MAT.00386.05 - Mathematik D

MAT.00386.05

5 CP

Module label	Mathematik D
Module code	MAT.00386.05
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Bioinformatik (MA120 LP) (Master) > Bioinformatik BioinformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Wahlobligatorischer Bereich (5 LP): Es muss eines der aufgeführten Module gewählt werden. more...
- Bioinformatik (MA120 LP) (Master) > Bioinformatik BioinformatikMA120, Version of accreditation (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Brückenmodule Informatik
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180,

- Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
 - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
 - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Dr. Christian Roth

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Einführung in die mathematischen Grundlagen, die während des Studiums benötigt werden. Die Studenten sollen mit Grundbegriffen und Grundtechniken der Linearen Algebra und der Analysis umgehen lernen, die insbesondere für die jeweiligen Anwendungen in ihrer Studienrichtung von Bedeutung sind.

Module contents

- Aufstellen mathematischer Modelle
- Lineare Algebra, also Vektorrechnung, Matrizenrechnung, Determinanten und lineare Gleichungssysteme
- Anwendungen der Linearen Algebra, z.B. in den angewandten Geowissenschaften, Naturwissenschaften, Geometrie u.a.
- Polynome und rationale Funktionen
- einführende Behandlung von Funktionen mehrerer unabhängiger Variablen und Anwendungen, lineare Regression
- spezielles Thema
- Anwendungen

Forms of instruction

Lecture (2 SWS)
Exercises (1 SWS)
Course

Languages of instruction

German, English

Duration (semesters)

1 Semester Semester

Module frequency

jedes Wintersemester

Module capacity

unrestricted

Time of examination

Credit points

5 CP

Share on module final degree

Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.

Share of module grade on the course of study's final grade

1

Examination

Exam prerequisites

Type of examination

Course 1

Course 2

Course 3

Final exam of module

Lösen von Übungsaufgaben und deren Präsentation

Klausur

Exam repetition information

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	2					0
Course 2	Exercises	Übung	1					0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Total module workload								150

CHE.00168.04 - Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II)

CHE.00168.04

10 CP

Module label	Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II)
Module code	CHE.00168.04
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	• Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Pflichtmodule • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Pflichtmodule • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule more... • Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SoSe 2024) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflicht • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule • Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Version of accreditation valid from WS 2015/16 > Unterwahlbereich Ing • Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Version of accreditation valid from WS 2015/16 > Unterwahlbereich Phy • Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2015) > Unterwahlbereich Ing • Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2015) > Unterwahlbereich Phy • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Anwendungsfach (max 5 LP) • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Chemie • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule • Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Physik180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Nichtphysikalische Ergänzungsmodule • Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Physik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Nichtphysikalische Ergänzungsmodule • Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Physik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2019) > Nichtphysikalische Ergänzungsmodule
Responsible person for this module	

CHE.00168.04

10 CP

Further responsible persons

Prof. Dr. Martin Weissenborn

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Erlernen aktueller und grundlegender Konzepte der Anorganischen und Organischen Chemie
- Anwendung erlernter Konzepte auf ausgewählte Beispiele
- Stoffchemie ausgewählter Haupt- und Nebengruppenelemente
- Einführung in grundlegende Analysemethoden
- Grundkenntnisse der Allgemeinen und Anorganischen sowie Organischen und Bioorganischen Chemie

Module contents

- Aufbau der Materie (Atome, chemische Elemente, Moleküle, chemische Bindungen, heterogene Stoffgemische)
- Chemische Reaktionen (chemische Gleichungen, thermodynamische Grundlagen, Grundlagen der Kinetik, Säure-Base-Reaktionen, Puffer, Redoxreaktionen, Salze und komplexe Metalle)
- Chemisch-analytische Verfahren (elektromagnetische Strahlung, NMR-, Infrarot-, UV/VIS- und Massenspektroskopie)
- Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe
- Heterocyclen
- Alkohole, Phenole, Ether, Thiole, Thioether, Amine
- Aldehyde, Ketone, Chinone, Carbonsäuren und Derivate
- Stereochemie
- Aminosäuren und Peptide
- Kohlenhydrate
- Lipide
- Nucleinsäuren
- Polymere
- Nachweis funktioneller Gruppen

Forms of instruction

Lecture (3 SWS)
Exercises (2 SWS)
Course
Exercises (1 SWS)
Course
Tutorial

Languages of instruction

German, English

Duration (semesters)

1 Semester Semester

Module frequency

jedes Wintersemester

Module capacity

unrestricted

Time of examination

Credit points

10 CP

Share on module final degree

Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

Share of module grade on the course of study's final grade

1

Reference text

Die Vorlesung Organische Chemie wird durch den Bereich Organische Chemie abgesichert.

Examination

Exam prerequisites

Type of examination

Course 1

Course 2

Course 3

Course 3

Course 4

Course 5

Final exam of module

erfolgreiches Absolvieren der Übungen

Klausur

Exam repetition information

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung AC/OC-NII		3				0
Course 2	Exercises	Übungen AC/OC-NII		2				0
Course 3	Course	Vorbereitung zu den Übungen						0
Course 3	Exercises	Experimentalübungen		1				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Tutorial	Klausurenkurs						0
Workload by module						300		300
Total module workload								300

Fachspezifische Vertiefungsmodule

GEO.07105.02 - Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie

GEO.07105.02		5 CP
Module label	Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie	
Module code	GEO.07105.02	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte Geologie - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. P. Bayer	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden ermitteln hydrogeologische Parameter in Labor und Gelände. - Sie setzen selbstständig hydraulische und hydrodynamische Verfahren im Labor und Gelände ein. - Sie wenden analytische Verfahren zur Lösung von Grundwasserströmungsgleichungen an und werten die Datensätze aus.	
Module contents	- Statistische, graphische und analytische Verfahren zur Beschreibung der Grundwasserströmung - Ermittlung und Anwendung von Aquiferparametern - Feld- und Labormethoden zur Bestimmung hydrogeologischer Kennwerte	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Projektarbeitsbericht		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie		1				0
Course 2	Exercises	Übung Labormethoden		1				0
Course 3	Exercises	Geländeübung		2				0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung						0
Course 5	Course	Protokolle Laborübungen						0
Course 6	Course	Protokolle Geländeübungen						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.07175.01 - Geologie von Europa

GEO.07175.01		5 CP
Module label	Geologie von Europa	
Module code	GEO.07175.01	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. Michael Stipp	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden erwerben die Kompetenz, Grundzüge der Regionalen Geologie Europas zu erklären und systematisch zu vergleichen. - Sie sind in der Lage, geologische und geodynamische Prozesse der Erdgeschichte zu analysieren, zu bewerten und differenziert zu betrachten. - Sie können Georisiken ableiten und ihre Auswirkungen einschätzen.	
Module contents	- Präkambrische Entwicklung von Proto-Europa - Cadomische und kaledonische Entwicklung Europas - Varisziden, Pangäabildung und -zerfall - Alpine Gebirgsbildung und känozoische Ereignisse - Einbindung in die weltweite paläogeographische Entwicklung - Geodynamik des Erdkörpers	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Seminar (1 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Final exam of module	Referat	Seminarleistung
Exam repetition information		

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Seminar	Seminar		1				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.06489.02 - Berechnungsverfahren in der Angewandten Geologie

GEO.06489.02		5 CP
Module label	Berechnungsverfahren in der Angewandten Geologie	
Module code	GEO.06489.02	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte Geologie - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. P. Bayer	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden erlangen die Kompetenz: flexible, automatisierte Lösungsverfahren anzuwenden - Datensätze im Forschungsfeld Angewandte Geologie aufzubereiten, zu analysieren und zu visualisieren - Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie in einer objektorientierten Programmiersprache umzusetzen - die Berechnungsergebnisse und Fehlerabschätzungen wissenschaftlich zu bewerten.	
Module contents	- Einführung in objektorientierte Programmiersprachen und grundlegende Programmierkonzepte sowie typische Anwendungsfelder - Auswertung, Analyse und grafische Darstellung von Geo-Daten - Beispiele numerischer Lösungsverfahren - Umsetzungen von Programmieraufgaben anhand von Beispielen und Forschungsfragen aus dem Bereich Angewandte Geologie	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie		2				0
Course 2	Exercises	Übung Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie		2				0
Course 3	Course	Bearbeitung Übungsaufgaben						0
Course 4	Course	Klausurvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.06706.05 - Digitale Bildanalyse in den Geowissenschaften

GEO.06706.05		5 CP
Module label	Digitale Bildanalyse in den Geowissenschaften	
Module code	GEO.06706.05	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Geodynamik	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Dr. Rüdiger Kilian	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden verstehen die Bedeutung grundsätzlicher Konzepte der digitalen Bildanalyse im Hinblick auf die Analyse von Bilddaten, insbesondere von Mikrostrukturen, und die Quantifikation von Eigenschaften in Geomaterialien und wenden diese an. - Sie erlernen den Umgang mit ImageJ/Fiji und erstellen einfache Makros. - Sie sind in der Lage, Vorlagen und Bilder aus unterschiedlichen bildgebenden Verfahren (u. a. Dünnschliffbilder, BSE/REM, μRFA) zu segmentieren, zu analysieren und zu interpretieren.	
Module contents	- Computerbasierte und qualitative und quantitative Analyse von Bildinhalten, - digitale Bilder, Formate und Eigenschaften, - Bildvorbereitung (preprocessing), Filteralgorithmen - Bildmodelle, Segmentierung basierend auf Schwellenwerte, Gradienten und Clusterverfahren, Analyse: Volumenbestimmungen, Poren-/Korngrößenanalyse, Fehlerabschätzung, Formanalyse, Bestimmung der Anisotropie von Gefügen, räumlicher Verteilung und Nachbarschaftsanalyse, statistische Gefügequantifizierung (FFT, ACF).	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	nicht festlegbar	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Course 5		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Final exam of module						Projektarbeitsbericht		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		1				0
Course 2	Exercises	Computerübung		2				0
Course 3	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung der Übung						0
Course 5	Course	Bearbeitung der Modulleistung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00286.06 - Angewandte Mikropaläontologie

GEO.00286.06	5 CP
Module label	Angewandte Mikropaläontologie
Module code	GEO.00286.06
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Angewandte Paläontologie - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Geodynamik
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Marion Sehnert
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden erkennen die wichtigsten Mikrofossilgruppen und bewerten ihre Anwendungsmöglichkeiten in Forschung und Industrie. - Sie unterscheiden Aufbereitungs- und Auswertungstechniken in der Mikropaläontologie. - Sie entwickeln ein Verständnis der Techniken hochauflösender Mikrobiostratigraphie und ihres Einsatzes in anderen stratigraphischen Teildisziplinen. - Sie entwickeln Kenntnisse über einen typischen mikropaläontologischen Analysegang von der Probennahme und Profilaufnahme im Gelände über die Aufbereitung bis hin zur Auswertung und Interpretation und können diese kritisch bewerten.
Module contents	- Vorstellung der wichtigsten Mikrofossilgruppen und ihrer Anwendungsmöglichkeiten in Forschung und Industrie, in Vorlesungen wie an konkretem Material (Mikroskopie) - Vorstellung von Fallbeispielen und Berufsbildern aus der mikropaläontologischen Anwendung (in Forschung und Industrie) - Vorstellung der engen Verflechtung der Mikropaläontologie auch mit anderen Teildisziplinen der geologischen Wissenschaften - Praktische mikropaläontologische Geländearbeit (Profilaufnahme- und Probennahmetechniken) - Aufbereitungsmethoden im Labor - Bestimmungs- und Auswertungsübung an einem konkreten Fallbeispiel (Projektarbeit)
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (2 SWS) Course Exercises (3 SWS) Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	2 Semester Semester
Module frequency	nicht festlegbar
Module capacity	unrestricted
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

GEO.00286.06

5 CP

Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module			Test		Projektarbeitsbericht			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Mikro paläontologie		1				0
Course 2	Exercises	Übung Mikropal äontologie		2				0
Course 3	Course	Selbststudium Vorlesung						0
Course 4	Exercises	Mikropaläontolo gische Projektarbeit und Geländeübung		3				0
Course 5	Course	Selbststudium						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00287.07 - Angewandte Bio- und Lithofazieskunde

GEO.00287.07	5 CP
Module label	Angewandte Bio- und Lithofazieskunde
Module code	GEO.00287.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Angewandte Paläontologie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Geodynamik • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Dorothee Mertmann
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	• Die Studierenden sind in der Lage, Fossilien und Lithologien zu identifizieren und in ihrer Bedeutung für ein Ökosystem zu beurteilen. • Sie können fossile Ökosysteme als Monitore für die Klimaentwicklung und Paläogeographie kritisch bewerten. • Sie lernen, stratigraphische Konzepte anzuwenden, zu kombinieren und zu diskutieren. • Sie können Fakten und Annahmen einer Faziesanalyse differenzieren und den Ablauf der Argumentationskette prüfen.
Module contents	• Ökosysteme und ihre prinzipiellen Stoff und Energieflüsse • Interpretation fossiler Lebensgemeinschaften (z.B. Diversitäten, Zonierungen) verschiedener Organismengruppen • Methoden der Stratigraphie • Aufnahme von faziell differenzierten Sedimentkomplexen im Gelände
Forms of instruction	Seminar (2 SWS) Course Exercises (1 SWS)
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unrestricted
Time of examination	
Credit points	5 CP
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.

GEO.00287.07

5 CP

Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Seminarleistung		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Seminar	Litho- und biostratigraphische Grundlagen		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Übung/Geländeübung		1				0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00289.07 - Phys.-chem. Labormethoden - Phasenbestimmung

GEO.00289.07	5 CP
Module label	Phys.-chem. Labormethoden - Phasenbestimmung
Module code	GEO.00289.07
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Mineralogie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte und Technische Mineralogie • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2016) > Angewandte Geowissenschaften • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Angewandte Geowissenschaften
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	• Die Studierenden verfügen über theoretische und praktische Lösungsansätze zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Festkörpern. • Sie identifizieren verschiedene physikalisch-chemische Labormethoden. • Sie sind in der Lage, Vorgehensweisen bei der Bestimmung von Mineralen und Gesteinen und Phasenanalyse zu differenzieren, in Bezug auf Anwendungsgebiete abzuwägen und zu bewerten. • Sie wenden die erlernten Labormethoden selbständig praktisch an, ermitteln Datensätze und interpretieren sie.
Module contents	• Vertiefte Darstellung röntgenographischer Methoden und ihrer Anwendung • Phasenanalyse von Gesteinen und technischen Produkten • Grundlagen spektroskopischer-, thermoanalytischer- und Einkristallmethoden • Praktische Unterweisung mit Übungen
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Exercises (2 SWS) Exercises (2 SWS) Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Wintersemester
Module capacity	unrestricted

GEO.00289.07

5 CP

Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module		Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Einführung in die Röntgenographie, Spektroskopie und Thermoanalyse	2					0
Course 2	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
Course 3	Exercises	Laborübung (Röntgenographie)	2					0
Course 4	Exercises	Laborübung (Physikalisch-Chemische Methoden)	2					0
Course 5	Course	Aufgaben zu den Laborübungen						0
Course 6	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00288.08 - Geochemie und Tonmineralogie

GEO.00288.08		5 CP
Module label	Geochemie und Tonmineralogie	
Module code	GEO.00288.08	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Mineralogie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte und Technische Mineralogie • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Fachliche Vertiefungsmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	• Die Studierenden entwickeln ein Verständnis der Grundlagen der Geochemie und Tonmineralogie. • Sie beschreiben und beurteilen die Zusammenhänge von Elementverteilung und Elementspektrum in Mineralen, speziell bei Tonmineralen. • Sie wenden Untersuchungsmethoden für Tonminerale an.	
Module contents	• Grundlagen der Geochemie und Isotopengeochemie • Grundlagen der Umweltgeochemie • Grundlagen der Tonmineralogie, Charakterisierung von Tonmineralen • Untersuchungsmethoden von Tonmineralen	
Forms of instruction	Seminar (1 SWS) Exercises (2 SWS) Exercises (2 SWS) Seminar (2 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	

GEO.00288.08

5 CP

Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module			Protokolle zu den Laborübungen, Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Seminar	Seminar mit Vorlesungsanteilen Tonmineralogie		1				0
Course 2	Exercises	Übung Tonmineralogie, Labor/Gelände		2				0
Course 2	Exercises	Laborübung Tonmineralogie (teilweise im Gelände)		2				0
Course 3	Seminar	Seminar Geochemie		2				0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung der Übungen						0
Course 5	Course	Protokolle zu Laborübungen						0
Course 6	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00291.06 - Explorationsgeologie

GEO.00291.06		5 CP
Module label	Explorationsgeologie	
Module code	GEO.00291.06	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Petrologie/Lagerstättenkunde - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Petrologie und Lagerstättenkunde	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. G. Borg	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden verstehen die Umsetzung von Lagerstättenkonzepten in Explorationskonzepte und -methoden. - Sie können Potenziale und Grenzen von Explorationsmethoden evaluieren, vergleichen und bewerten. - Sie sind in der Lage, Explorationsbeprobungen durchzuführen und ein kleines Explorationsprogramm zu entwickeln, zu modellieren und zu erläutern.	
Module contents	- Geochemische und geophysikalische Explorationstechniken - Charakteristika verschiedener Rohstoffe in Bezug auf deren Detektierbarkeit - Geochemische Geländeexploration - Auswertung und Darstellung von Explorationsergebnissen.	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Course Course (2 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 5								
Final exam of module			Zwei erfolgreich bearbeitete Übungsaufgaben Explorationsgeologie			Projektarbeitsbericht		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Explorationsgeologie		1				0
Course 2	Exercises	Übung Explorationsgeologie		1				0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Projektarbeit (Projekt-/Geländearbeit Explorationsgeologie)		2				0
Course 5	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.00238.07 - Metamorphe Petrologie

GEO.00238.07		5 CP
Module label	Metamorphe Petrologie	
Module code	GEO.00238.07	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Petrologie und Lagerstättenkunde	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Dr. Th. Degen	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- Die Studierenden sind in der Lage, metamorphe Gesteine zu identifizieren und zu beschreiben. - Sie sind in der Lage, metamorphe Umwandlungsprozesse von Sedimentiten und Magmatiten zu verstehen und zu erläutern. - Sie nutzen metamorphe Phasendiagramme zur Bestimmung pro- und retrograder metamorpher Prozesse im geodynamischen Umfeld und interpretieren sie.	
Module contents	- Metamorphe Paragenesen, Phasenumwandlungen und deren Diagrammdarstellungen - Bestimmung metamorpher Paragenesen an Handstücken und in Dünnschliffen - Rekonstruktion metamorpher Bedingungen und Evolutionspfade	
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Seminar (2 SWS) Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination
Course 1		
Course 2		
Course 3		
Course 4		
Final exam of module	Referat Metamorphe Petrologie	mündl. Prüfung oder Klausur

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung Metamorphe Petrologie		1				0
Course 2	Exercises	Übung Metamorphe Petrologie		1				0
Course 3	Seminar	Seminar Metamorphe Petrologie		2				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.05403.04 - Geostatistik und GIS

GEO.05403.04

5 CP

Module label	Geostatistik und GIS
Module code	GEO.05403.04
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Nachbarfächer
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte Geologie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften more...
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP)
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP)
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
- Management natürlicher Ressourcen (MA120 LP) (Master) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.RessoMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Brückenmodule

Responsible person for this module	
Further responsible persons	apl. Prof. Dr. W. Gossel
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	

- Die Studierenden verstehen vertieft nicht-geostatistische und geostatistische Interpolationsverfahren und erläutern diese.
- Sie erlernen GIS-spezifische Algorithmen in der räumlichen Statistik.
- Die Studierenden sind in der Lage, GIS-Methoden mit OpenSource GIS anzuwenden.
- Sie entwickeln eigenständig Lösungen für anwendungsorientierte raumgebundene Fragestellungen.

Module contents	• Lösung von GIS-Problemen durch Programmierung in Skript- und Compilersprachen • Verarbeitung GIS-typischer Datenformate
------------------------	--

- GIS-spezifische Algorithmen und Interpolationsverfahren

Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Course Exercises (2 SWS) Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Wintersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Projektarbeitsbericht		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 3	Exercises	Übung		2				0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

GEO.00290.10 - Geologie, Ökonomie und Ökologie mineralischer Rohstofflagerstätten

GEO.00290.10

5 CP

Module label Geologie, Ökonomie und Ökologie mineralischer Rohstofflagerstätten

Module code GEO.00290.10

Semester of first implementation

Module used in courses of study / semesters

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Petrologie/Lagerstättenkunde
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Petrologie und Lagerstättenkunde
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > W 03 Angewandte Geowissenschaften more...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > W 03 Angewandte Geowissenschaften
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > W 03 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtmodule
- Geographie (Gymnasium) () (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtmodule
- Geographie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 > Pflichtmodule
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2009/10 - SS 2011) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module
Further responsible persons

Prof. Dr. G. Borg

Prerequisites
Skills to be acquired in this module

- Zusammenhänge zwischen metallogenetischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten der Prospektion und Gewinnung mineralischer Rohstoffe erkennen und bewerten können
- ein prozessorientiertes Verständnis der Bildung, Veränderung und Erhaltung ausgewählter mineralischer Rohstofflagerstätten entwickeln
- die Bedeutung oberflächennaher Massenrohstoffe und deren Nutzungskonflikte verstehen

Module contents

- Wirtschaftliche und ökologische Hintergründe und Rahmenbedingungen mineralischer Rohstoffe
- Grundlegende metallogenetische Prozesse und deren Produkte
- Exemplarische fundamentale Lagerstättentypen und deren Bildungsprozesse
- Rohstoffgeologie der Steine und Erden (Prozesse, Produkte, Vorkommen)

Forms of instruction

Exercises (2 SWS)
Course
Exercises (2 SWS)
Exercises (1 SWS)
Course
Course
Course

Languages of instruction

German, English

Duration (semesters)

1 Semester Semester

Module frequency

jedes Wintersemester

Module capacity

unrestricted

Time of examination
Credit points

5 CP

Share on module final degree

Course 1: %; Course 2: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 4: %; Course 5: %.

Share of module grade on the course of study's final grade

1

Examination
Exam prerequisites
Type of examination
Course 1
Course 2
Course 2
Course 3
Course 4
Course 4
Course 5
Final exam of module

Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Klausur, Klausur Lagerstätten, Metallogenese, Bericht zum Geländepraktikum, Protokoll zur Exkursion und Hausarbeit

Exam repetition information

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Exercises	Lagerstättenkunde I: Übung mit		2				0

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
		Vorlesungsanteilen						
Course 2	Course	Selbststudium						0
Course 2	Exercises	Steine und Erden: Übung mit Vorlesungsanteilen		2				0
Course 3	Exercises	Geländeübung 2 Tage alle Studiengänge		1				0
Course 4	Course	Vor- und Nachbereitung der Übungen						0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

Nachbarfächer

GEO.07392.01 - Raum- und Regionalplanung

GEO.07392.01				5 CP				
Module label				Raum- und Regionalplanung				
Module code				GEO.07392.01				
Semester of first implementation								
Module used in courses of study / semesters				- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Nachbarfächer - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule				
Responsible person for this module								
Further responsible persons				Prof. Dr. Christine Fürst				
Prerequisites								
Skills to be acquired in this module				- Kenntnisse des deutschen und europäischen Raumplanungssystems aneignen - regional- und raumplanerische Methoden sowie Methoden des Impact Assessment kennen				
Module contents				- Akteure, Hierarchien, Prozesse und Politiken in der Raum- und Regionalplanung - Grundlagen partizipativer Planungsprozesse - Akteursbeziehungen und formelle / informelle Beteiligungsverfahren				
Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Course Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Final exam of module				Klausur oder mündliche Prüfung				
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0

Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 3	Course	Vorbereitung der Klausur						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.07851.02 - Geoökologie T II-IV

GEO.07851.02	5 CP	
Module label	Geoökologie T II-IV	
Module code	GEO.07851.02	
Semester of first implementation		
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Nachbarfächer - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Pflichtmodule - Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule	
Responsible person for this module		
Further responsible persons	Prof. Dr. Christopher Conrad	
Prerequisites		
Skills to be acquired in this module	- geoökologische Sachverhalte und Prozesse in messbare Größen übertragen können - geoökologische Fragestellungen in messbare physikalische und chemische Eigenschaften der Geosystembestandteile übertragen können - geeignete Methoden der Datengewinnung zur Beantwortung geoökologischer Probleme/Fragestellungen auswählen können - physikalische Messprinzipien laborativer, geländetechnischer und fernerkundlicher Messapparaturen kennen - kombinierte Messstrategien zur Beantwortung komplexer geoökologischer Fragen entwickeln können - Fernerkundliche Erfassung von Geoinformationen als geoökologische Arbeitsmethode kennenlernen	
Module contents	- stoffliche Zusammensetzung der unterschiedlichen Geosphären (Lithosphäre, Biosphäre, Atmosphäre) und deren Verbindungen - Quelle, Pfad und Senken landschaftshaushaltlich wichtiger Stoffe und Größen - Grundlagen des Umweltmonitorings und der Datengewinnung in der Landschaft - Sektorale und integrierte Umweltmonitoringkonzepte (Boden, Wasser, Luft) - Einführung in die Fernerkundung (physikalische Grundlagen, Plattformen, Sensoren, Auflösungen) - Theoretische Grundlagen der Visualisierung und Auswertung von Fernerkundungsdaten	
Forms of instruction	Lecture (2 SWS) Course Course Course	
Languages of instruction	German, English	
Duration (semesters)	1 Semester Semester	
Module frequency	jedes Sommersemester	
Module capacity	unrestricted	
Time of examination		
Credit points	5 CP	
Share on module final degree	Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.	
Share of module grade on the course of study's final grade	1	
Examination	Exam prerequisites	Type of examination

Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Final exam of module						Klausur oder Portfolio		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
Course 3	Course	Selbststudium						0
Course 4	Course	Prüfungsvorbereitung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

PHY.02357.02 - Grundpraktikum Physik Export (grundprkt_E)

PHY.02357.02

5 CP

Module label	Grundpraktikum Physik Export (grundprkt_E)
Module code	PHY.02357.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Nachbarfächer - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflicht - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflicht (NW1-NW6) - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Wahlpflicht - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Wahlpflichtmodule - Naturwissenschaftliche Nebenfächer more... - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Physik - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Anwendungsfach (max 5 LP) - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Physik - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Physik - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Physik - Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Physik - Mathematik (180 LP) (Bachelor) > Mathematik Mathematik180, Version of accreditation valid from WS 2019/20 > Anwendungsfach Physik - Mathematik (180 LP) (Bachelor) > Mathematik Mathematik180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2022) > Anwendungsfach Physik - Mathematik mit Anwendungsfach (180 LP) (Bachelor) > Mathematik Mathematik m. Anw.fach180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Anwendungsfach Physik
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Dr. Mathias Stölzer
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	Erwerb von grundlegenden Kenntnissen und Fähigkeiten im experimentellen physikalischen Arbeiten.
Module contents	- selbständiges experimentelles Arbeiten unter Anleitung (12 Experimente zur Mechanik, Wärmelehre, Elektrik, Optik, Atom- und Kernphysik) - kennenlernen einfacher physikalischer Messgeräte - wissenschaftliches Protokollieren - computergestützte Darstellung und Auswertung von Messergebnissen - Fehlerrechnung und einfache Statistik, lineare Regression.
Forms of instruction	Course (4 SWS) Course

PHY.02357.02

5 CP

Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Final exam of module			Testate zu den Praktikumsversuchen			Abschlusskolloquium		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Course	Laborpraktikum	4					0
Course 2	Course	Selbststudium						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

GEO.07195.01 - Geoökologie I: Grundlagen der Physischen Geographie und Geoökologie (Überblick)

GEO.07195.01

5 CP

Module label	Geoökologie I: Grundlagen der Physischen Geographie und Geoökologie (Überblick)
Module code	GEO.07195.01
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Nachbarfächer • Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
Responsible person for this module	
Further responsible persons	Prof. Dr. Christopher Conrad
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	• Kenntnisse über Steuergrößen, Prozesse und Strukturen des Erdsystems • Befähigung zur geosystemischen und geoökologischen Analyse und Bewertung von Prozessen des Erdsystems mit unterschiedlichem Skalenbezug • Beherrschung der physisch-geographischen und geoökologischen Terminologie in angemessener Breite und Differenzierung • Anwendungsbereite theoretische Kenntnisse
Module contents	• Geokomponenten Klima, Wasser, Boden, Flora, Fauna • Globale Prozesse und Strukturen • physisch-geographische Raumanalyse und geoökologische Landschaftsbewertung • Regionale und standortörtliche Prozesse • Wechselbeziehungen zwischen den Geokomponenten • Ökosystemmodell, Ökologiebegriff, Landschaftsbegriff, Landschaftshaushalt • Stoffkreisläufe und Energieflüsse • anthropogene Veränderungen der Landschaftsstruktur und des Landschaftshaushalts
Forms of instruction	Lecture (1 SWS) Lecture (1 SWS) Lecture (1 SWS) Lecture (1 SWS) Lecture (1 SWS) Course Course Course
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester Semester
Module frequency	jedes Sommersemester
Module capacity	unrestricted

GEO.07195.01

5 CP

Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %; Course 7: %; Course 8: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination			Exam prerequisites			Type of examination		
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Course 7								
Course 8								
Final exam of module			Bearbeitung der Übungsaufgaben			Klausur oder mündliche Prüfung		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Bodengeographie		1				0
Course 2	Lecture	Klimageographie		1				0
Course 3	Lecture	Hydrogeographie		1				0
Course 4	Lecture	Biogeographie		1				0
Course 5	Lecture	Geoökologie		1				0
Course 6	Course	Bearbeitung der Übungsaufgaben						0
Course 7	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen						0
Course 8	Course	Vorbereitung Modulleistung						0
Workload by module						150		150
Total module workload								150

CHE.00123.02 - Physikalische Chemie für das Nebenfach II (PC-N II)

CHE.00123.02

5 CP

Module label	Physikalische Chemie für das Nebenfach II (PC-N II)
Module code	CHE.00123.02
Semester of first implementation	

Module used in courses of study / semesters

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Nachbarfächer
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflicht
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflicht (NW1-NW6)
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Wahlpflicht
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Wahlpflichtmodule
- Naturwissenschaftliche Nebenfächer more...
- Biologie (180 LP) (Bachelor) > Biologie Biologie180, Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Chemie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Anwendungsfach (max 5 LP)
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2012) > Chemie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Chemie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Chemie
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Chemie
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Naturwissenschaftliche Grundlagen (Wahlpflicht)
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Wahlpflichtbereich Naturwissenschaftliche Grundlagen (5 LP) - BSc 1

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. Kirsten Bacia

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Einarbeitung in die Grundlagen der Thermodynamik und in deren Anwendung auf Phasengleichgewichte und Reaktionsgleichgewichte sowie Einführung in die Grundlagen der Kinetik
- Anwendung der in der Vorlesung erworbenen theoretischen Kenntnisse auf physikalisch-chemische Problemstellungen und Befähigung zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben
- Erlernen der Bedienung von Messgeräten
- Befähigung zur Gewinnung, Darstellung und Auswertung physikalisch-chemischer Messdaten

Module contents

- Ideale und reale Gase, Grundlagen der Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Reaktionsgleichgewichte, Chemische Kinetik
- Durchführung praktischer Versuche zur Thermodynamik und zur chemischen Kinetik

Forms of instruction				Lecture (3 SWS) Practical training (2 SWS) Seminar (1 SWS) Course Course Course				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				1 Semester Semester				
Module frequency				jedes Sommersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Course 6								
Final exam of module		erfolgreicher Abschluss des Praktikums			Klausur			
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	3					0
Course 2	Practical training	Praktikum	2					0
Course 3	Seminar	Seminar	1					0
Course 4	Course	Selbststudium						0
Course 5	Course	Selbststudium						0
Course 6	Course	Selbststudium						0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

AGE.00132.10 - Bodenkunde

AGE.00132.10

5 CP

Module label	Bodenkunde
Module code	AGE.00132.10
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	

- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule more...
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SoSe 2024) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Nachbarfächer
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2018) > Nachbarfächer
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachspezifische Vertiefungsmodule Nachbarfächer
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation valid from WiSe 2023/24 > Ergänzungsbereich 2: Bodenkunde
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > Botanik
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2011) > W 01 Bodenkunde
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > Botanik
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2013) > W 01 Bodenkunde
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2021) > W 01 Bodenkunde 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 1 Bodenkunde und Botanik 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Ergänzungsbereich 2: Bodenkunde
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Version of accreditation (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Ergänzungsbereich 2: Bodenkunde
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation valid from SS 2021 > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Version of accreditation (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich

- Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation valid from SoSe 2023 > Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2016) > Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Version of accreditation (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Agrarwissenschaften
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2009/10 - SS 2011) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2011/12 - SS 2015) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Version of accreditation (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation valid from WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Version of accreditation (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. Robert Mikutta

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:

- die Vielfalt und Funktionen der Böden und deren regelhafte Anordnung in Landschaften Mitteleuropas zu erkennen,
- Methoden zur Erfassung ökologischer Standorteigenschaften anzuwenden und Böden hinsichtlich ihrer Eignung als Pflanzenstandorte zu bewerten sowie,
- Schätz- und Messmethoden im Gelände zur Erfassung wichtiger Bodeneigenschaften anzuwenden und die pedogenetischen sowie standortkundlichen Eigenschaften selbständig zu interpretieren.

Module contents

- Es werden verschiedene Bodenlandschaften Mitteleuropas (Granitlandschaft der Mittelgebirge, Stufenlandschaften auf Ton- und Kalksteinen, Landschaften der glazialen und periglazialen Gebiete, Fluss- und Küstenlandschaften) dargestellt. Dabei werden verschiedene Definitionen, allgemeine bodenkundliche Grundlagen vermittelt sowie bodengenetische, bodensystematische und standortkundliche Anwendungen an Fallbeispielen erläutert.
- Standortkundliche Grundlagen für die natürliche und pflanzenbauliche Produktion werden abgeleitet. Die wichtigsten ökologischen Standorteigenschaften (Gründigkeit, Durchwurzelbarkeit, Wasser-, Luft-, Wärme-, Nährstoffhaushalt, Standortstabilität) werden erläutert.
- Es werden 4 Übungen durchgeführt: 1. Prinzip der Bodenansprache, Erlernen der Ansprache von Bodenart, Gefüge, bodenchemischem Zustand und Mineralbestand. 2. bis 4. Bodenbeschreibungen, Auswertung, systematische Einordnung und Bewertung ökologischer

Forms of instruction				Lecture (2 SWS) Lecture (1 SWS) Exercises (1 SWS) Course Lecture (1 SWS)				
Languages of instruction				German, English				
Duration (semesters)				2 Semester Semester				
Module frequency				jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester				
Module capacity				unrestricted				
Time of examination								
Credit points				5 CP				
Share on module final degree				Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.				
Share of module grade on the course of study's final grade				1				
Reference text				Für dieses Modul ist die Teilnahme an den Übungen Pflicht.				
Examination		Exam prerequisites			Type of examination			
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of module			Übungsaufgaben			Klausur oder mündliche Prüfung		
Exam repetition information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2				0
Course 2	Lecture	Vorlesung		1				0
Course 3	Exercises	Übung		1				0
Course 4	Course	Selbststudium, Prüfungsvorbereitung						0
Course 5	Lecture	Vorlesung		1				0
Workload by module							150	150
Total module workload								150

