

Pflichtmodule

GEO.07203.02 - Digitale Geographie II: Geodatenanalyse

GEO.07203.02

5 CP

Modulbezeichnung	Digitale Geographie II: Geodatenanalyse
Modulcode	GEO.07203.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule mehr...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Bereich Geographie
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Boris Michel

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- 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

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus				
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Erfüllung der Arbeitsaufträge			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Computerübung		2				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 4	Kursus	Erfüllung der Studienleistung						0
LV 5	Kursus	Vorbereitung Modulleistung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.07174.02 - Plattentektonik

GEO.07174.02

5 CP

Modulbezeichnung	Plattentektonik
Modulcode	GEO.07174.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Ergänzungsbereich 1: Angewandte Geowissenschaften
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Michael Stipp
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Die Studierenden • sind in der Lage, Konzepte der Plattentektonik differenziert zu beschreiben, zu bewerten und zu erklären, • wissen über die geophysikalischen und geowissenschaftlichen Methoden zum Nachweis der geodynamischen Prozesse, • verstehen die Bewegung der Lithosphärenplatten auf Basis der Eulerpolrotation, • können den Aufbau der Erde, und die Prozesse in Lithosphäre, Asthenosphäre, Erdmantel und Erdkern in Zusammenhang stellen, • erklären die Unterschiede von Plattengrenzen und leiten die sie formenden geodynamischen Prozesse ab, • können die Geologie einer Region (Mitteleuropa) mit der plattentektonischen Entwicklung in Zusammenhang stellen, • erkennen die Bedeutung der Plattentektonik für andere geowissenschaftliche Fachdisziplinen, • können Naturgefahren und Risiken erläutern.
Modulinhalte	• Mathematische Grundlagen und physikalische Konzepte der Plattentektonik • Grundzüge der Manteldynamik und der Aktivität von Mantelplumes • Kontrollierende Prozesse und Kräfte der Plattentektonik • Ozeanbodenbildung, Subduktionszonen, Transformstörungen, Kollisionsorogene • Wissenschaftsgeschichte zu Kontinentaldrift und Entwicklung der Plattentektonik • Geländeübung zur Plattentektonik
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (3 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt

GEO.07174.02

5 CP

Prüfungsebene									
Credit-Points				5 CP					
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.					
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1					
Prüfung			Prüfungsvorleistung				Prüfungsform		
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
LV 5									
Gesamtmodul				Klausur, Bericht zur Geländeübung					
Wiederholungsprüfung									
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Plattentektonik		2					0
LV 2	Übung	Geländeübung Plattentektonik		3					0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung							0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung Geländeübung							0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorbereitung							0
Workload modulbezogen							150		150
Workload Modul insgesamt									150

GEO.07382.01 - Abschlussmodul Bachelorarbeit (Angewandte Geowissenschaften)

GEO.07382.01				15 CP				
Modulbezeichnung				Abschlussmodul Bachelorarbeit (Angewandte Geowissenschaften)				
Modulcode				GEO.07382.01				
Semester der erstmaligen Durchführung								
Verwendet in Studiengängen / Semestern				Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule				
Modulverantwortliche/r								
Weitere verantwortliche Personen				Prüfungsausschussvorsitz				
Teilnahmevoraussetzungen				Mindestens 130 LP des Studienganges erfolgreich absolviert einschließlich der Naturwissenschaftlichen Nebenfächer (Mathematik, Physik, Chemie, Statistik) im Gesamtumfang von 25 LP.				
Kompetenzziele				Nachweis der Fähigkeit zur Anfertigung einer einfachen wissenschaftlichen Arbeit.				
Modulinhalte				Erstellung der Bachelor-Arbeit				
Lehrveranstaltungsformen				Selbständige betreute Arbeit Kursus				
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Semester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				15 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
Gesamtmodul				Bachelorarbeit, Präsentation				
Wiederholungsprüfung								
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Selbständige betreute Arbeit	BA-Arbeit						0
LV 2	Kursus	Präsentation der BA-Arbeit						0
Workload modulbezogen						450		450
Workload Modul insgesamt								450

GEO.00236.07 - Gesteins- und Rohstoffanalyse

GEO.00236.07

5 CP

Modulbezeichnung	Gesteins- und Rohstoffanalyse	
Modulcode	GEO.00236.07	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	- 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.	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 5								
LV 6								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben und Laborprotokolle			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Gesteinsanalyse		1				0
LV 2	Übung	Laborübung Gesteinsanalyse		2				0
LV 3	Übung	Laborübung Rohstoffanalyse		2				0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
LV 5	Kursus	Übungsaufgaben und Laborprotokolle						0
LV 6	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00232.07 - Geophysikalische Methoden

GEO.00232.07	5 CP
Modulbezeichnung	Geophysikalische Methoden
Modulcode	GEO.00232.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. P. Bayer
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	- 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.
Modulinhalte	- 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
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Übung (2 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			mündl. Prüfung oder Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Übung	Übung		2				0
LV 4	Kursus	Auswertungen der Übungen						0
LV 5	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.06492.02 - Grundlagen der Angewandten Geologie II

GEO.06492.02		5 CP
Modulbezeichnung	Grundlagen der Angewandten Geologie II	
Modulcode	GEO.06492.02	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. P. Bayer	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	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	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %; LV 7: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
LV 5		
LV 6		
LV 7		
Gesamtmodul	Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben	Klausur

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren		1				0
LV 2	Übung	Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren		1				0
LV 3	Vorlesung	Bodenmechanik		1				0
LV 4	Übung	Bodenmechanik		1				0
LV 5	Kursus	Vor- und Nachbereitung						0
LV 6	Kursus	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
LV 7	Kursus	Klausurvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.06488.02 - Spezielle Methoden der Angewandten Geologie

GEO.06488.02		5 CP
Modulbezeichnung	Spezielle Methoden der Angewandten Geologie	
Modulcode	GEO.06488.02	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Apl. Prof. Dr. W. Gossel, Prof. Dr. P. Bayer	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	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	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
LV 5		

Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 6								
Gesamtmodul		Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Spezielle Methoden der Angewandten Geologie: Hydrogeologie		2				0
LV 2	Vorlesung	Vorlesung Spezielle Methoden der Angewandten Geologie: Umweltgeologie und Hydrochemie		1				0
LV 3	Übung	Übung Umweltgeologie und Hydrochemie		1				0
LV 4	Kursus	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
LV 5	Kursus	Vor- und Nachbearbeitung						0
LV 6	Kursus	Klausurvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.06486.02 - Grundlagen der Angewandten Geologie I

GEO.06486.02

5 CP

Modulbezeichnung	Grundlagen der Angewandten Geologie I
Modulcode	GEO.06486.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

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

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. P. Bayer, apl. Prof. Dr. W. Gossel
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- 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.

Modulinhalte	• 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
---------------------	--

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus
---------------------------------	--

GEO.06486.02

5 CP

				Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %; LV 7: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
LV 7								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Hydrogeologie		1				0
LV 2	Übung	Hydrogeologie		1				0
LV 3	Vorlesung	Hydrochemie		1				0
LV 4	Übung	Hydrochemie		1				0
LV 5	Kursus	Vor- und Nachbereitung						0
LV 6	Kursus	Bearbeitung von Übungsaufgaben						0
LV 7	Kursus	Klausurvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00225.07 - Geol. Karten / Visualisierung

GEO.00225.07

5 CP

Modulbezeichnung	Geol. Karten / Visualisierung
Modulcode	GEO.00225.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Rüdiger Kilian
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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
Modulinhalte	• 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-idealisierter geologischer Karten
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt

GEO.00225.07

5 CP

Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Projektarbeitsbericht		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Karten und Profile		1				0
LV 2	Übung	Übung Karten und Profile		2				0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Übungsaufgaben						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00234.05 - Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie

GEO.00234.05		5 CP
Modulbezeichnung	Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie	
Modulcode	GEO.00234.05	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. H. Pöhlmann	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	- 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	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Übung (2 SWS) Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltungsform	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Grundlagen der Kristallographie/ Kristallchemie		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Übung	Übungen zur Kristallographie		2				0
LV 4	Kursus	Selbststudium, Ausarbeitungen zu Übungen						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00301.06 - Berufspraktikum

GEO.00301.06		10 CP
Modulbezeichnung	Berufspraktikum	
Modulcode	GEO.00301.06	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prüfungsausschussvorsitzender	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	- Mitarbeit in einem geowissenschaftlich orientierten Unternehmen - Ausübung geowissenschaftlicher Tätigkeiten, Geländearbeiten, Datenauswertung und Präsentation	
Lehrveranstaltungsform	Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	10 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
Gesamtmodul	Nachweis der Ableistung des Praktikums, Praktikumsbericht	
Wiederholungsprüfung		
Lehrveranstaltungsform	Kursus	
Veranstaltungstitel	Betriebspraktikum (min. 8 Wochen)	
SWS		
Workload Präsenz		
Workload Vor- / Nachbereitung		
Workload selbstgestaltete Arbeit		
Workload Prüfung incl. Vorbereitung		

Workload insgesamt	0
Workload selbstgestaltete Arbeit (modulbezogen)	300
Workload Modul insgesamt	300
Prüfungsform	
Angebotsrhythmus	Wintersemester
Aufnahmekapazität	unbegrenzt

GEO.00230.08 - Paläontologie und Historische Geologie

GEO.00230.08

5 CP

Modulbezeichnung	Paläontologie und Historische Geologie
Modulcode	GEO.00230.08
Semester der erstmaligen Durchführung	

Verwendet in Studiengängen / Semestern

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

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. M. Sehnert
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- 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

Modulinhalte

- 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

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (2 SWS)
Vorlesung (1 SWS)
Übung (2 SWS)
Kursus
Kursus
Kursus

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Sommersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene
Credit-Points

5 CP

Modulabschlussnote

LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Prüfung
Prüfungsvorleistung
Prüfungsform
LV 1
LV 2
LV 3
LV 4
LV 5
LV 6
Gesamtmodul

Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben,
Protokoll zur Geländeübung

mündl. Prüfung oder Klausur

Wiederholungsprüfung

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Historische Geologie		2				0
LV 2	Vorlesung	Vorlesung Einführung in die Paläontologie		1				0
LV 3	Übung	Übung im Labor und im Gelände		2				0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen						0
LV 5	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Übung						0
LV 6	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00237.07 - Petrologie komplexer Systeme

GEO.00237.07		5 CP
Modulbezeichnung	Petrologie komplexer Systeme	
Modulcode	GEO.00237.07	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2016) > Angewandte Geowissenschaften • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Angewandte Geowissenschaften	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Ralf Halama	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	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.	
Modulinhalte	• 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	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Seminar (1 SWS) Kursus Kursus	
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
Gesamtmodul			Referat			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Petrologie komplexer Systeme		1				0
LV 2	Übung	Übung Petrologie komplexer Systeme		2				0
LV 3	Kursus	Selbststudium zu Vorlesung und Übung						0
LV 4	Seminar	Seminar Petrologie komplexer Systeme		1				0
LV 5	Kursus	Selbststudium zum Seminar						0
LV 6	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00300.07 - Geowiss. Geländemethoden 2

GEO.00300.07		5 CP
Modulbezeichnung	Geowiss. Geländemethoden 2	
Modulcode	GEO.00300.07	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. M. Stipp	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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	
Modulinhalte	- 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	
Lehrveranstaltungsformen	Übung (7 SWS) Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	14 Tage Kompaktkurs Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
Gesamtmodul	Referat: Darstellung Kartierungsergebnisse anhand der geologischen Karte und Profile	Kartierbericht
Wiederholungsprüfung		

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Übung	Geländeübung 14 Tage		7				0
LV 2	Kursus	Nachbereitung/ Bericht						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00226.08 - Geowiss. Geländemethoden 1

GEO.00226.08		5 CP
Modulbezeichnung	Geowiss. Geländemethoden 1	
Modulcode	GEO.00226.08	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. (apl.) Dr. Dorothee Mertmann	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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	
Modulinhalte	- Orientieren im Gelände - Kartiertechniken - Aufschlussaufnahme, tektonische Mesungen - Erstellen einer geologischen Karte mit Profil - Anfertigung eines geologischen Kartierberichts mit Anlagen	
Lehrveranstaltungsformen	Übung (7 SWS) Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	14 Tage Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
Gesamtmodul	Referat: Darstellung der Kartiererergebnisse anhand der geologischen Karte und Profilen	Kartierbericht
Wiederholungsprüfung		

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Übung	Geländeübung 14 Tage		7				0
LV 2	Kursus	Nachbereitung/ Bericht						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00235.08 - Polarisationsmikroskopie

GEO.00235.08	5 CP
Modulbezeichnung	Polarisationsmikroskopie
Modulcode	GEO.00235.08
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Die Studierenden • beherrschen die theoretischen und praktischen Grundlagen der Polarisationsmikroskopie, • verstehen den Aufbau eines Polarisationsmikroskops, die Funktionsweise der unterschiedlichen Bauteile und unterschiedliche Mikroskopiertechniken, • entwickeln den sicheren Umgang mit dem Polarisationsmikroskop, • analysieren systematisch gesteinsbildende Minerale mit dem Polarisationsmikroskop, • bestimmen und klassifizieren, in Bezug zur Genese, gesteinsbildende Minerale und Gesteine mit dem Polarisationsmikroskop.
Modulinhalte	• Grundzüge der Polarisationsmikroskopie: Brechungsindizes, Absorptionseffekte (Di-/Pleochroismus) Doppelbrechung, Lichtausbreitungsmodelle (Indikatrix), Zusammenhang zwischen Symmetrie und Auslöschung • Arbeitstechniken und Funktionsweise des Polarisationsmikroskops • Bestimmung von gesteinsbildenden und wichtigen akzessorischen Mineralen • Bestimmung von häufigen magmatischen, sedimentären und metamorphen Gesteinen, deren Mineralbestand und Gefüge
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus Vorlesung (1 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	2 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Studienjahr beginnend im Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP

GEO.00235.08

5 CP

Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %; LV 7: %; LV 8: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
LV 7								
LV 8								
Gesamtmodul		Testat			Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Polarisationsmikroskopie I		1				0
LV 2	Übung	Übung Polarisationsmikroskopie I		1				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 4	Kursus	Vorbereitung der Studienleistung						0
LV 5	Vorlesung	Vorlesung Polarisationsmikroskopie II		1				0
LV 6	Übung	Übung Polarisationsmikroskopie II		2				0
LV 7	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 8	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen							150	150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00222.09 - Grundlagen der Geologie

GEO.00222.09

5 CP

Modulbezeichnung

Grundlagen der Geologie

Modulcode

GEO.00222.09

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

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

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. (apl.) Dr. Dorothee Mertmann

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- 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)

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Übung					
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch					
Dauer in Semestern				1 Semester Semester					
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester					
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt					
Prüfungsebene									
Credit-Points				5 CP					
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.					
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1					
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform				
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
LV 5									
LV 6									
Gesamtmodul		Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, Protokoll zur Geländeübung			Klausur				
Wiederholungsprüfung									
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0	
LV 2	Übung	Übung im Labor und im Gelände		2				0	
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0	
LV 4	Kursus	Bearbeitung von Übungsauf- gaben						0	
LV 5	Kursus	Klausurvorberei- tung						0	
LV 6	Übung	Geländeübung						0	
Workload modulbezogen						150		150	
Workload Modul insgesamt								150	

GEO.00227.10 - Strukturgeologie

GEO.00227.10	5 CP
Modulbezeichnung	Strukturgeologie
Modulcode	GEO.00227.10
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Rüdiger Kilian
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• Techniken zur Erfassung von Raumdaten beherrschen • Verständnis dreidimensionaler tektonischer Strukturen entwickeln • deformierte Gesteine erkennen, beschreiben und interpretieren • grundlegende Konzepte von Spannung, Strain und Verformung verstehen • Techniken der Strainanalyse beherrschen • Kinematik von Störungszonen erkennen • Bildung von Falten und Boudinage verstehen • Deformationsmechanismen verstehen • rheologische Grundprinzipien verstehen
Modulinhalte	• Techniken zur Erfassung von Raumdaten und Analyse von Gefügedaten • Falten und Störungen • Mohrscher Spannungskreis, Spannungszustände, Spannungstensor • Deformation, strain und strain tensor • progressive Verformung und Kinematik • Prinzipien (lokalisierter) spröder und (delokalisierter) duktiler Deformation • Verformungsmechanismen • rheologische Konzepte
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Übung (2 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP

GEO.00227.10

5 CP

Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, Protokoll zur Geländeübung			Klausur, Bericht zur Geländeübung		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Strukturgeologie		2				0
LV 2	Übung	Laborübung Strukturgeologie		2				0
LV 3	Übung	Übung Luftbild/ Satellitenbild		2				0
LV 3	Übung	Geländeübung (2 Tage)		1				0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 5	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Übungen						0
LV 6	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00229.07 - Angewandte Sedimentgeologie

GEO.00229.07

5 CP

Modulbezeichnung Angewandte Sedimentgeologie

Modulcode GEO.00229.07

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

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

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen apl. Prof. Dr. Dorothee Mertmann

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- 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

Lehrveranstaltungsformen Vorlesung (2 SWS)
Kursus
Übung (2 SWS)

GEO.00229.07

5 CP

				Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			mündl. Prüfung oder Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltungsform	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Übung	Übungen im Labor und Gelände		2				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.05401.03 - Systematik und Prozesse der Mineralogie

GEO.05401.03

5 CP

Modulbezeichnung	Systematik und Prozesse der Mineralogie
Modulcode	GEO.05401.03
Semester der erstmaligen Durchführung	

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften mehr...
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. H. Pölmann

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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.

Modulinhalte

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

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS) Kursus				
Unterrichtssprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul				Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Mineralogie		2				0
LV 2	Übung	Übung Mineralkunde		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.05402.05 - Systematik und Prozesse der Petrologie

GEO.05402.05

5 CP

Modulbezeichnung	Systematik und Prozesse der Petrologie
Modulcode	GEO.05402.05
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften mehr... • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Ralf Halama
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	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.
Modulinhalte	• 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.)
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch

GEO.05402.05

5 CP

Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul		erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Systematik und Prozesse der Petrologie		2				0
LV 2	Übung	Übung Systematik und Prozesse der Petrologie		2				0
LV 3	Kursus	Selbststudium zu Vorlesung und Übung						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorber- eitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PHY.00247.02 - Experimentalphysik Export A / expphys_E_A

PHY.00247.02

5 CP

Modulbezeichnung	Experimentalphysik Export A / expphys_E_A
Modulcode	PHY.00247.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule mehr...
- Chemie (Gymnasium) () > Chemie Chemie (Gymnasium), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () > Chemie Chemie (Sekundar), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () > Chemie Chemie (Sekundar), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) () (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtbereich, 5 LP

Wahlbereich 1a

- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Ernährungswissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Ernährungswissenschaft Ernährungswissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2026) > Pflichtmodule
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2011) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2011) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2021) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Jörg Schilling

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- Einführung:
- physikalische Größen, Einheiten, Gleichungen

- Grundbegriffe der Mechanik:
- Kinematik und Dynamik freier Punktmassen, Statik und Dynamik des starren 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.

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS) Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Semester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul				mündl. Prüfung oder Klausur				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Übung	Übung		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium zu Vorl. + Übg						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.07201.04 - Digitale Geographie I: Statistik

GEO.07201.04

5 CP

Modulbezeichnung	Digitale Geographie I: Statistik
Modulcode	GEO.07201.04
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Boris Michel
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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
Modulinhalte	• 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
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Tutorium (2 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester

GEO.07201.04

5 CP

Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul		Erfüllung der Arbeitsaufträge			Klausur			
Wiederholungsprüfung								
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Tutorium	Tutorium		2				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 4	Kursus	Erfüllung der Studienleistung						0
LV 5	Kursus	Vorbereitung Modulleistung						0
Workload modulbezogen							150	150
Workload Modul insgesamt								150

MAT.00386.06 - Mathematik D

MAT.00386.06

5 CP

Modulbezeichnung

Mathematik D

Modulcode

MAT.00386.06

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule mehr...
- Bioinformatik (MA120 LP) (Master) > Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Wahlobligatorischer Bereich (5 LP): Es muss eines der aufgeführten Module gewählt werden.
- Bioinformatik (MA120 LP) (Master) > Bioinformatik BioinformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Brückenmodule Informatik
- Chemie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Gymnasium) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Chemie (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Chemie Chemie (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Wahlbereich 1a
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2011) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2011) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > Wp 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2021) > B 01 Natur- und geowissenschaftliche Grundlagen
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2021) > Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen 5LP
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) >

- Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
 - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
 - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
 - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
 - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r
Weitere verantwortliche Personen

Dr. Christian Roth

Teilnahmevoraussetzungen
Kompetenzziele

- 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.

Modulinhalte

- 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

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (2 SWS)
Übung (1 SWS)
Kursus

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Wintersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene
Credit-Points

5 CP

Modulabschlussnote

LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Prüfung
Prüfungsvorleistung
Prüfungsform
LV 1
LV 2
LV 3
Gesamtmodul

Lösen von Übungsaufgaben und deren
Präsentation

Klausur

Wiederholungsprüfung

Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
-------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----	---------------------	----------------------------------	--	---	-------------------

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Übung		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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

CHE.00168.04

10 CP

Modulbezeichnung	Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II)
Modulcode	CHE.00168.04
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2011) > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule mehr...
- Agrarwissenschaften (180 LP) (Bachelor) > Agrarwissenschaft/Landwirtschaft Agrarwissenschaft180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SoSe 2024) > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflicht
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2015/16 > Unterwahlbereich Ing
- Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2015/16 > Unterwahlbereich Phy
- Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2015) > Unterwahlbereich Ing
- Erneuerbare Energien (MA120 LP) (Master) > Regenerative Energien Erneuerbare EnergienMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2015) > Unterwahlbereich Phy
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2012) > Anwendungsfach (max 5 LP)
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2012) > Chemie
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule
- Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Physik180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2019/20 > Nichtphysikalische Ergänzungsmodule
- Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Physik180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2012) > Nichtphysikalische Ergänzungsmodule
- Physik (180 LP) (Bachelor) > Physik Physik180, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2019) > Nichtphysikalische Ergänzungsmodule

CHE.00168.04

10 CP

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Martin Weissenborn

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- 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

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (3 SWS)
Übung (2 SWS)
Kursus
Übung (1 SWS)
Kursus
Tutorium

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Wintersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene

Credit-Points

10 CP

Modulabschlussnote

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

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Hinweise

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

Prüfung

Prüfungsvorleistung

Prüfungsform

LV 1

LV 2

LV 3

LV 3

LV 4

LV 5

Gesamtmodul

erfolgreiches Absolvieren der Übungen

Klausur

Wiederholungsprüfung

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung AC/OC-NII		3				0
LV 2	Übung	Übungen AC/OC-NII		2				0
LV 3	Kursus	Vorbereitung zu den Übungen						0
LV 3	Übung	Experimentalübungen		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Tutorium	Klausurenkurs						0
Workload modulbezogen						300		300
Workload Modul insgesamt								300

Fachspezifische Vertiefungsmodule

GEO.07105.03 - Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie

GEO.07105.03	5 CP
Modulbezeichnung	Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie
Modulcode	GEO.07105.03
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte Geologie - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Peter Bayer
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Die Studierenden - können hydrologische, hydrogeologische und hydrochemische Parameter im Feld und im Labor ermitteln, - sind in der Lage, eigenständig eine Probenahme von Grundwasser und dessen Analyse durchzuführen, - setzen selbstständig hydraulische Verfahren im Labor und Gelände ein, - erlernen praktische Verfahren zur Betrachtung von für die Hydrogeologie interdisziplinär verknüpften Zusammenhängen.
Modulinhalte	- Labor- und Feldmethoden zur Bestimmung hydrogeologischer Kennwerte - Ermittlung und Anwendung von Aquiferparametern - Statistische, graphische und analytische Verfahren zur Beschreibung der Grundwasserströmung - Ausgewählte Labor- und Feldmethoden zur Bestimmung interdisziplinär relevanter Parameter wie aus der Hydrogeothermie, Grundwasserbiologie und Hydrogeophysik
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.

GEO.07105.03

5 CP

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
Gesamtmodul			Protokoll zu den Labor- und Geländeübungen			Projektarbeitsbericht		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie		1				0
LV 2	Übung	Übung Labormethoden		1				0
LV 3	Übung	Geländeübung und Auswertung		2				0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
LV 5	Kursus	Erstellen der Studienleistung						0
LV 6	Kursus	Erstellen der Prüfungsleistung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.07175.01 - Geologie von Europa

GEO.07175.01		5 CP
Modulbezeichnung	Geologie von Europa	
Modulcode	GEO.07175.01	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Michael Stipp	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	- 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	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Seminar (1 SWS) Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
Gesamtmodul	Referat	Seminarleistung
Wiederholungsprüfung		

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Seminar	Seminar		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.06489.02 - Berechnungsverfahren in der Angewandten Geologie

GEO.06489.02

5 CP

Modulbezeichnung	Berechnungsverfahren in der Angewandten Geologie	
Modulcode	GEO.06489.02	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte Geologie - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflge/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. P. Bayer	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	- 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	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 2								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie		2				0
LV 2	Übung	Übung Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie		2				0
LV 3	Kursus	Bearbeitung Übungsaufgaben						0
LV 4	Kursus	Klausurvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.06706.06 - Digitale Bildanalyse in den Geowissenschaften

GEO.06706.06		5 CP
Modulbezeichnung	Digitale Bildanalyse in den Geowissenschaften	
Modulcode	GEO.06706.06	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Geodynamik	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Rüdiger Kilian	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	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, - erlernen den Umgang mit ImageJ/Fiji und erstellen einfache Makros, - sind in der Lage, Bilder aus unterschiedlichen bildgebenden Verfahren (u. a. Dünnschliffbilder, REM/BSE, μRFA) zu segmentieren, zu analysieren und die Ergebnisse zu interpretieren, - bearbeiten ein eigenes Übungsprojekt und stellen die Erkenntnisse übersichtlich dar.	
Modulinhalte	- Computerbasierte und qualitative und quantitative Analyse von Bildinhalten - Formate und Eigenschaften digitale Bilder - Punkt- und Nachbarschaftoperationen, Bildarithmetik, logische Bildoperationen, Filteralgorithmen - Bildmodelle, Segmentierung basierend auf Schwellenwert-, Gradienten- und Clusterverfahren - Volumenbestimmungen und deren Fehlerabschätzung, Poren-/Korngrößenanalyse, Formanalyse, Bestimmung der Anisotropie von Gefügen, räumlicher Verteilung und Nachbarschaftsanalyse, statistische Gefügequantifizierung (FFT, ACF)	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		

Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul					Projektarbeitsbericht			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Digitale Bildanalyse in den Geowissenschaften		2				0
LV 2	Übung	Computerübung : Digitale Bildanalyse in den Geowissenschaften		2				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
LV 4	Kursus	selbständige Bearbeitung einer Übungsaufgabe						0
LV 5	Kursus	Erstellen der Modulleistung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00286.06 - Angewandte Mikropaläontologie

GEO.00286.06	5 CP
Modulbezeichnung	Angewandte Mikropaläontologie
Modulcode	GEO.00286.06
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Angewandte Paläontologie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Geodynamik
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Marion Sehnert
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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.
Modulinhalte	• 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)
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Übung (3 SWS) Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	2 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	nicht festlegbar
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP

GEO.00286.06

5 CP

Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Test			Projektarbeitsbericht		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Mikropaläontologie		1				0
LV 2	Übung	Übung Mikropaläontologie		2				0
LV 3	Kursus	Selbststudium Vorlesung						0
LV 4	Übung	Mikropaläontologische Projektarbeit und Geländeübung		3				0
LV 5	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00287.07 - Angewandte Bio- und Lithofazieskunde

GEO.00287.07

5 CP

Modulbezeichnung	Angewandte Bio- und Lithofazieskunde
Modulcode	GEO.00287.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Angewandte Paläontologie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Geodynamik • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich • International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - WS 2018/19) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Dorothee Mertmann
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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.
Modulinhalte	• 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
Lehrveranstaltungsformen	Seminar (2 SWS) Kursus Übung (1 SWS)
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP

GEO.00287.07

5 CP

Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
Gesamtmodul		Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Seminarleistung			
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Seminar	Litho- und biostratigraphische Grundlagen		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 3	Übung	Übung/Geländeübung		1				0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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

GEO.00289.07

5 CP

Modulbezeichnung	Phys.-chem. Labormethoden - Phasenbestimmung
Modulcode	GEO.00289.07
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Mineralogie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte und Technische Mineralogie • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Angewandte Geowissenschaften • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2016) > Angewandte Geowissenschaften • Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Angewandte Geowissenschaften
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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.
Modulinhalte	• Vertiefte Darstellung röntgenographischer Methoden und ihrer Anwendung • Phasenanalyse von Gesteinen und technischen Produkten • Grundlagen spektroskopischer-, thermoanalytischer- und Einkristallmethoden • Praktische Unterweisung mit Übungen
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Übung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt

GEO.00289.07

5 CP

Prüfungsebene									
Credit-Points					5 CP				
Modulabschlussnote					LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs					1				
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1									
LV 2									
LV 3									
LV 4									
LV 5									
LV 6									
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur			
Wiederholungsprüfung									
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe	
LV 1	Vorlesung	Einführung in die Röntgenographie, Spektroskopie und Thermoanalyse		2					0
LV 2	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung							0
LV 3	Übung	Laborübung (Röntgenographie)		2					0
LV 4	Übung	Laborübung (Physikalisch-Chemische Methoden)		2					0
LV 5	Kursus	Aufgaben zu den Laborübungen							0
LV 6	Kursus	Prüfungsvorbereitung							0
Workload modulbezogen						150		150	
Workload Modul insgesamt								150	

GEO.00288.08 - Geochemie und Tonmineralogie

GEO.00288.08

5 CP

Modulbezeichnung	Geochemie und Tonmineralogie
Modulcode	GEO.00288.08
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Mineralogie • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte und Technische Mineralogie • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Fachliche Vertiefungsmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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.
Modulinhalte	• Grundlagen der Geochemie und Isotopengeochemie • Grundlagen der Umweltgeochemie • Grundlagen der Tonmineralogie, Charakterisierung von Tonmineralen • Untersuchungsmethoden von Tonmineralen
Lehrveranstaltungsformen	Seminar (1 SWS) Übung (2 SWS) Übung (2 SWS) Seminar (2 SWS) Kursus Kursus Kursus

GEO.00288.08

5 CP

Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
Gesamtmodul			Protokolle zu den Laborübungen, Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Seminar	Seminar mit Vorlesungsanteilen Tonmineralogie		1				0
LV 2	Übung	Übung Tonmineralogie, Labor/Gelände		2				0
LV 2	Übung	Laborübung Tonmineralogie (teilweise im Gelände)		2				0
LV 3	Seminar	Seminar Geochemie		2				0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Übungen						0
LV 5	Kursus	Protokolle zu Laborübungen						0
LV 6	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00291.06 - Explorationsgeologie

GEO.00291.06	5 CP	
Modulbezeichnung	Explorationsgeologie	
Modulcode	GEO.00291.06	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Petrologie/Lagerstättenkunde - Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Petrologie und Lagerstättenkunde	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. G. Borg	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- 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.	
Modulinhalte	- Geochemische und geophysikalische Explorationstechniken - Charakteristika verschiedener Rohstoffe in Bezug auf deren Detektierbarkeit - Geochemische Geländeexploration - Auswertung und Darstellung von Explorationsergebnissen.	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Kursus (2 SWS) Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Zwei erfolgreich bearbeitete Übungsaufgaben Explorationsgeologie			Projektarbeitsbericht		
Wiederholungsprüfung								
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Expl orationsgeologi e		1				0
LV 2	Übung	Übung Explorati onsgeologie		1				0
LV 3	Kursus	Selbststudium						0
LV 4	Kursus	Projektarbeit (Pr ojekt-/Geländea rbeit Exploration sgeologie)		2				0
LV 5	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00238.07 - Metamorphe Petrologie

GEO.00238.07

5 CP

Modulbezeichnung	Metamorphe Petrologie	
Modulcode	GEO.00238.07	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Pflichtmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Petrologie und Lagerstättenkunde	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Dr. Th. Degen	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	• 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.	
Modulinhalte	• Metamorphe Paragenesen, Phasenumwandlungen und deren Diagrammdarstellungen • Bestimmung metamorpher Paragenesen an Handstücken und in Dünnschliffen • Rekonstruktion metamorpher Bedingungen und Evolutionspfade	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Seminar (2 SWS) Kursus	
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
Gesamtmodul	Referat Metamorphe Petrologie	mündl. Prüfung oder Klausur

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Metamorphe Petrologie		1				0
LV 2	Übung	Übung Metamorphe Petrologie		1				0
LV 3	Seminar	Seminar Metamorphe Petrologie		2				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.05403.05 - Geostatistik und GIS

GEO.05403.05

5 CP

Modulbezeichnung	Geostatistik und GIS
Modulcode	GEO.05403.05
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Nachbarfächer • Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Angewandte Geologie • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Bereich Angewandte Geowissenschaften mehr... • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Angewandte Geowissenschaften • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Fachliche Vertiefungsmodule (20 LP) • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP) • Management natürlicher Ressourcen (MA120 LP) (Master) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.RessoMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Brückenmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	apl. Prof. Dr. Wolfgang Gossel
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	Die Studierenden • verstehen vertieft geometrische und geostatistische Interpolationsverfahren, • setzen OpenSource-GIS-Methoden anwendungsorientiert ein, • erlernen GIS-spezifische Algorithmen in der räumlichen Statistik, • entwickeln eigenständig Lösungen für anwendungsorientierte raumgebundene Fragestellungen, • können GIS-spezifische Objekte in einer GIS-kompatiblen Skriptsprache (z.B. Python) in selbst programmierten Erweiterungen verwenden.

Modulinhalte

- GIS Einsatz für Parameterschätzungen vornehmlich für Wasser und Boden in Angewandter Geologie und Agrarwissenschaften
- Aufgaben in Wasserhaushalt, Hydrochemie, Bodenmechanik und der landwirtschaftlichen Bodenbewertung sind räumlich mit GIS-Methoden zu lösen
- Verarbeitung GIS-typischer Datenformate und behördlicher Standards
- Überführung hydrogeologischer und ingenieurgeologischer Karten in dreidimensionale Informationssysteme
- Verknüpfung dreidimensionaler räumlicher und zeitlicher statistischer Verfahren in GIS

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Projektarbeitsbericht		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Computerübung		2				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 4	Kursus	Selbststudium zu Inhalten der Computerübung						0
LV 5	Kursus	Erstellung der Studienleistung						0
LV 6	Kursus	Erstellung der Modulleistung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.00290.11 - Geologie, Ökonomie und Ökologie mineralischer Rohstofflagerstätten

GEO.00290.11

5 CP

Modulbezeichnung	Geologie, Ökonomie und Ökologie mineralischer Rohstofflagerstätten
Modulcode	GEO.00290.11
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachspezifische Vertiefungsmodule
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflichtmodule Vertiefung
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Petrologie/Lagerstättenkunde
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Petrologie und Lagerstättenkunde
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2011) > W 03 Angewandte Geowissenschaften mehr...
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2011/12 - SS 2013) > W 03 Angewandte Geowissenschaften
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2021) > W 03 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2021) > Wahlbereich 2 Angewandte Geowissenschaften 30 LP
- Geographie (Gymnasium) (ELF) (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtmodule
- Geographie (Gymnasium) () > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Geographie (Gymnasium) () (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium), Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Geographie (Gymnasium) () (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtmodule
- Geographie (Gymnasium) (WLF) (Lehramt) > Geographie/Erdkunde Geographie (Gymnasium) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2007/08 > Pflichtmodule
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule

- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Fachliche Vertiefungsmodule (30 LP)

Modulverantwortliche/r
Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Peter Bayer, Prof. Dr. Marcello Gugliotta, Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb, Prof. Dr. Michael Stipp, PD Dr. Ralf Halama

Teilnahmevoraussetzungen
Kompetenzziele

Die Studierenden

- erlangen erweiterte Kenntnisse zu exogenen und endogenen Prozessen der Geowissenschaften,
- verstehen geodynamische Prozesse und geologische Zeitmessung,
- sind in der Lage, Fossilgruppen zu beschreiben und zeitlich einzuordnen,
- kennen Arbeitsweisen und Methoden der Angewandten Geologie,
- wissen um die sozioökonomische Relevanz des Systems Erde in Bezug auf Umwelt, Klima, Rohstoffe und Georisiken,
- kennen grundlegende Methoden der Geophysik.

Modulinhalte

- Paläontologie und Historische Geologie
- Klima, Paläoklima und Umweltgeologie
- Einführung in Angewandte Geologie (Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Hydrochemie)
- Einführung in die Geophysik
- Geochemie und Rohstoffgeologie
- Plattentektonik, Geodynamik und Georisiken

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (2 SWS)
Kursus
Übung (2 SWS)
Kursus
Kursus
Kursus

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Sommersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene
Credit-Points

5 CP

Modulabschlussnote

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

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Hinweise

Die Modulinhalte werden unter dem Titel "System Erde II" angeboten.

Prüfung
Prüfungsvorleistung
Prüfungsform
LV 1
LV 2
LV 2
LV 3
LV 4
LV 4
LV 5

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
Gesamtmodul			Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben			Klausur, Klausur		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung "System Erde II"		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
LV 2	Übung	Übung		2				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
LV 4	Kursus	Erstellen der Studienleistung						0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

Nachbarfächer

GEO.07392.02 - Raum- und Regionalplanung

GEO.07392.02

5 CP

Modulbezeichnung	Raum- und Regionalplanung	
Modulcode	GEO.07392.02	
Semester der erstmaligen Durchführung		
Verwendet in Studiengängen / Semestern	- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Nachbarfächer - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule - Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule	
Modulverantwortliche/r		
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christine Fürst	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	- Kenntnisse des deutschen und europäischen Raumplanungssystems aneignen - regional- und raumplanerische Methoden sowie Methoden des Impact Assessment kennen	
Modulinhalte	- Akteure, Hierarchien, Prozesse und Politiken in der Raum- und Regionalplanung - Grundlagen partizipativer Planungsprozesse - Akteursbeziehungen und formelle / informelle Beteiligungsverfahren	
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Kursus Kursus Kursus	
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch	
Dauer in Semestern	1 Semester Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Prüfungsebene		
Credit-Points	5 CP	
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 3: %; LV 4: %.	
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1	
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 3		
LV 4		
Gesamtmodul	Klausur oder mündliche Prüfung	
Wiederholungsprüfung		

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung Nachhaltige Landschaftsentwicklung I		2				0
LV 2	Kursus	Vor- und Nachbereitung Vorlesung						0
LV 3	Kursus	Vorbereitung der Klausur						0
LV 3	Kursus	Selbststudium Raum- und Regionalplanung, Impact Assessment						0
LV 4	Kursus	Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

GEO.07851.03 - Geoökologie T II-IV

GEO.07851.03	5 CP
Modulbezeichnung	Geoökologie T II-IV
Modulcode	GEO.07851.03
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Nachbarfächer • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2023/24 > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christopher Conrad
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• geoökologische Sachverhalte und Prozesse in messbare Größen übertragen • geoökologische Fragestellungen in messbare physikalische und chemische Eigenschaften der Geosystembestandteile übertragen • geeignete Methoden der Datengewinnung zur Beantwortung geoökologischer Probleme/Fragestellungen kennen, auswählen und darstellen • physikalische Messprinzipien laborativer, geländetechnischer und fernerkundlicher Messapparaturen kennen • kombinierte Messstrategien zur Beantwortung komplexer geoökologischer Fragen entwickeln, vorstellen und reflektieren • Fernerkundliche Erfassung von Geoinformationen als geoökologische Arbeitsmethode kennenlernen • Methodenvielfalt erfassen, reflektieren und in geeigneter Weise anwenden bzw. präsentieren (z. B. Portfolio erstellen)
Modulinhalte	• stoffliche Zusammensetzung der unterschiedlichen Geosphären (Lithosphäre, Biosphäre, Atmosphäre) und deren Verbindungen • Quelle, Pfad und Senken wichtiger Stoffe und Größen für den Landschaftshaushalt • Grundlagen der Datengewinnung in der Landschaft und des Umweltmonitorings • Sektorale und integrierte Umweltmonitoring-Konzepte (Boden, Wasser, Luft) • Einführung in die Fernerkundung (physikalische Grundlagen, Plattformen, Sensoren, Auflösungen) • Grundlagen der Visualisierung und Auswertung von Fernerkundungsdaten
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Seminar (2 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	

GEO.07851.03

5 CP

Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul				Klausur oder Portfolio				
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		1				0
LV 2	Seminar	Seminar		2				0
LV 3	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung						0
LV 4	Kursus	Vor- und Nachbereitung des Seminars						0
LV 5	Kursus	Erstellen der Modulleistung / Prüfungsvorbereitung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

PHY.02357.02 - Grundpraktikum Physik Export (grundprkt_E)

PHY.02357.02

5 CP

Modulbezeichnung	Grundpraktikum Physik Export (grundprkt_E)
Modulcode	PHY.02357.02
Semester der erstmaligen Durchführung	

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Nachbarfächer
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflicht
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Wahlpflicht (NW1-NW6)
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2018) > Wahlpflicht
- Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Wahlpflichtmodule Naturwissenschaftliche Nebenfächer mehr...
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung gültig ab SS 2021 > Bereich Physik
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2012) > Anwendungsfach (max 5 LP)
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2012) > Physik
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SS 2016) > Bereich Physik
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Physik
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Physik
- Mathematik (180 LP) (Bachelor) > Mathematik Mathematik180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2019/20 > Anwendungsfach Physik
- Mathematik (180 LP) (Bachelor) > Mathematik Mathematik180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2022) > Anwendungsfach Physik
- Mathematik mit Anwendungsfach (180 LP) (Bachelor) > Mathematik Mathematik m. Anw.fach180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Anwendungsfach Physik

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Dr. Martin Trautmann

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen und Fähigkeiten im experimentellen

physikalischen Arbeiten.

Modulinhalte

- 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.

PHY.02357.02

5 CP

Lehrveranstaltungsformen				Kursus (4 SWS) Kursus				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				1 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Sommersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
Gesamtmodul			Testate zu den Praktikumsversuchen			Abschlusskolloquium		
Wiederholungsprüfung								
Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Kursus	Laborpraktikum		4				0
LV 2	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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

GEO.07195.01

5 CP

Modulbezeichnung	Geoökologie I: Grundlagen der Physischen Geographie und Geoökologie (Überblick)
Modulcode	GEO.07195.01
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	• Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) (180 LP) (Bachelor) > Geowissenschaften Angew. Geowissen180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Nachbarfächer • Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Geographie (120 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie120, Akkreditierungsfassung (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2019/20 - SoSe 2025) > Pflichtmodule • Geographie (180 LP) (Bachelor) > Geographie/Erdkunde Geographie180, Akkreditierungsfassung (WS 2021/22 - SoSe 2023) > Pflichtmodule • Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Christopher Conrad
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	• 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
Modulinhalte	• 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
Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (1 SWS) Vorlesung (1 SWS) Vorlesung (1 SWS) Vorlesung (1 SWS) Vorlesung (1 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt

GEO.07195.01

5 CP

Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %; LV 7: %; LV 8: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
LV 6								
LV 7								
LV 8								
Gesamtmodul			Bearbeitung der Übungsaufgaben			Klausur oder mündliche Prüfung		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Bodengeographie		1				0
LV 2	Vorlesung	Klimageographi e		1				0
LV 3	Vorlesung	Hydrogeographi e		1				0
LV 4	Vorlesung	Biogeographie		1				0
LV 5	Vorlesung	Geoökologie		1				0
LV 6	Kursus	Bearbeitung der Übungsaufgabe n						0
LV 7	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen						0
LV 8	Kursus	Vorbereitung Modulleistung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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

CHE.00123.02

5 CP

Modulbezeichnung	Physikalische Chemie für das Nebenfach II (PC-N II)
Modulcode	CHE.00123.02
Semester der erstmaligen Durchführung	

Verwendet in Studiengängen / Semestern

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

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. Kirsten Bacia
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- 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

Modulinhalte

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

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (3 SWS)
Praktikum (2 SWS)
Seminar (1 SWS)
Kursus
Kursus
Kursus

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Sommersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene
Credit-Points

5 CP

Modulabschlussnote

LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %; LV 6: %.

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Prüfung
Prüfungsvorleistung
Prüfungsform
LV 1
LV 2
LV 3
LV 4
LV 5
LV 6
Gesamtmodul
erfolgreicher Abschluss des Praktikums
Klausur
Wiederholungsprüfung

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		3				0
LV 2	Praktikum	Praktikum		2				0
LV 3	Seminar	Seminar		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium						0
LV 5	Kursus	Selbststudium						0
LV 6	Kursus	Selbststudium						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

AGE.00132.10 - Bodenkunde

AGE.00132.10

5 CP

Modulbezeichnung	Bodenkunde
Modulcode	AGE.00132.10
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

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

- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - SS 2018) > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (180 LP) (Bachelor) > Informatik Informatik180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - WS 2022/23) > Bereich Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung gültig ab SoSe 2023 > Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2016) > Agrarwissenschaften
- Informatik (MA120 LP) (Master) > Informatik InformatikMA120, Akkreditierungsfassung (WS 2016/17 - WS 2022/23) > Agrarwissenschaften
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (SS 2019 - SoSe 2024) > BA-Module für NAWI als 2. oder 3. Wahlpflichtbereich
- International Area Studies (MA120 LP) (Master) > Geographie/Erdkunde Intern. Area StudiesMA120, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung (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, Akkreditierungsfassung gültig ab WiSe 2026/27 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2021/22 > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2006/07 - SS 2013) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2013/14 - SS 2015) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2015/16 - SS 2018) > Pflichtmodule
- Management natürlicher Ressourcen (180 LP) (Bachelor) > Landespflege/Landschaftsgestaltung Management nat.Ressour180, Akkreditierungsfassung (WS 2018/19 - SS 2021) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Robert Mikutta

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

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.

Modulinhalte

- 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 Standorteigenschaften dreier regionaler Böden.

Lehrveranstaltungsformen				Vorlesung (2 SWS) Vorlesung (1 SWS) Übung (1 SWS) Kursus Vorlesung (1 SWS)				
Unterrichtsprachen				Deutsch, Englisch				
Dauer in Semestern				2 Semester Semester				
Angebotsrhythmus Modul				jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester				
Aufnahmekapazität Modul				unbegrenzt				
Prüfungsebene								
Credit-Points				5 CP				
Modulabschlussnote				LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.				
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs				1				
Hinweise				Für dieses Modul ist die Teilnahme an den Übungen Pflicht.				
Prüfung		Prüfungsvorleistung			Prüfungsform			
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			Übungsaufgaben			Klausur oder mündliche Prüfung		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Vorlesung	Vorlesung		1				0
LV 3	Übung	Übung		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium, Prüfungsvorbereitung						0
LV 5	Vorlesung	Vorlesung		1				0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

