

# Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften (M.Sc.)



Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester- Studienbeginn Wintersemester ) PO 2021  
ab 1.10.2021

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs		Semester								
Bewertungs- system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.						
Prüfungsform:	B=Bericht, H=Hausarbeit, K=Klausur, Kq=Kolloquium, Pt=Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF=Sonderform, Th=Thesis											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; Ü=Übung; VÜ=Vorlesung mit Übung; S=Seminar; EK=Exkursion; PR=Praktikum																	
CP:	Leistungspunkte																	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. X = alternative Belegung																		
<b>A Interdisziplinarität und Schlüsselqualifikationen (10 CP)</b>																		
11-02-2300	Schlüsselqualifikationen						0	5	o	X	4							
11-02-0001-ko	Geokolloquium		bnb	SF		0	X	2		S							1	
11-02-2002-pj	Forschungskonzept		bnb	S		0	X	1		-							2	
11-02-9572-se	Forschungsseminar		bnb	SF		0	X	2		S							1	
Modulkatalog	Bereich Interdisziplinäre Angebote (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 6 CP)						1	4	o	X	6							
-	Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt					1	X	4	f	-							6	
<b>Vertiefungsrichtung Angewandte Geologie (80 CP; Typ §30 Abs. 4 APB Wahl mit einer Schwerpunktsetzung)</b>																		
<b>B Kernbereich Angewandte Geologie (30 CP)</b>																		
11-02-2302	Regionale Geologie	St		K	90	1	1	4	o	X	5							
11-02-2012-vl	Geologie von Mitteleuropa						X	4		VL		5						
11-02-2226	Ingenieurgeologie II						1	4	o	X	5							
11-02-2021-vu	Ingenieurgeologie II	St		K	90	3	X	2		VÜ		3						
11-02-2023-pr	Ingenieurgeologisches Praktikum II		St	B	-	2	X	2		PR		2						
11-02-2215	Geothermie II	St		K	90	1	1	4	o	X	5							
11-02-2024-vu	Geothermie II: Tiefe Systeme, Exploration und Reservoirtechnologien						X	4		VÜ		5						
11-02-2224	Hydrogeologie II						1	4	o	X	5							
11-02-2032-vu	Hydrogeologie II	St		K	90	3	X	2		VÜ		3						
11-02-2034-pr	Hydrogeologisches Praktikum II		St	B	-	2	X	2		PR		2						
11-02-2308	Geländepraktikum Angewandte Geologie						1	8	o	X	10							
11-02-2072-se	Seminar zum Geländepraktikum Angewandten Geologie		St	R	-	1	X	2		S		2						
11-02-2073-ue	Geländepraktikum Angewandte Geologie (PAG)		St	B	-	4	X	6		PR		8						
<b>C Wahlpflichtbereich Angewandte Geologie (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 50 CP aus C1 und/oder C2 und/oder C3)</b>																		
<b>C1 Vertiefungsspezifischer Wahlpflichtbereich</b>																		
11-02-2336	Sedimentgeologie II						1	4	f	X	5							
11-02-2175-vl	Basin Analysis	St		K	90	3	X	2		VL		3						
11-02-2176-pr	Geländepraktikum Sequenzstratigraphie		St	B	-	2	X	2		PR		2						
11-02-2337	Sedimentgeologie III	St		K	90		1	3	f	X	5							
11-02-2177-vl	Sedimentary Petrology and Provenance Analysis					2	X	1		VL				2				
11-02-2178-ue	Microscopy of Sandstones					3	X	2		Ü				3				
11-02-2338	Sedimentgeologie IV		St	B	-	1	1	2	f	X	5							
11-02-2172-pr	Sedimentologisches Geländepraktikum						X	2		PR				5				
11-02-2339	Sedimentgeologie V	St		K	90	1	1	3	f	X	5							
11-02-2179-vu	Erosion: Processes and Methods						X	3		VÜ			5					
11-02-2227	Ingenieurgeologie III						1	4	f	X	5							
11-02-2141-vl	Ingenieurgeologie III	St		K	90	3	X	2		VL		3						
11-02-2143-pr	Ingenieurgeologisches Praktikum III		St	B	-	2	X	2		PR		2						
11-02-2202	Ingenieurgeologie IV		St	B	-	1	1	4	f	X	5							
11-02-2146-vu	Ingenieurgeologie IV: Reservoir Geomechanics						X	2		VÜ			3					
11-02-2147-pr	Praktikum Ingenieurgeologie IV						X	2		PR			2					
11-02-2201	Ingenieurgeologie V	St		K	60	1	1	2	f	X	3							
11-02-9442-vl	Ingenieurgeologie V: Hohraumbau						X	2		VL			3					
11-02-2216	Geothermie III	St		K	90	1	1	4	f	X	5							
11-02-2161-vu	Geothermie III: Analytische und numerische Berechnungsmethoden						X	4		VÜ		5						
11-02-2217	Geothermie IV						1	5	f	X	6							
11-02-2154-vl	Geothermie IV: Oberflächennahe, mitteltiefe und gekoppelte Systeme	St		K/H	90/-	2	X	3		VÜ			4					

11-02-2152-pr	Geothermisches Feld- und Laborpraktikum		St	B	-	1	X	2		PR			2									
11-02-2218	Geothermie V		St		K	90	1	1	4	f	X	5										
11-02-2155-vu	Geothermie V: Bohr- und Kraftwerkstechnik						X	4		VÜ						5						
11-02-2246	Geothermie VI		St		K	90	1	1	4	f	X	5										
11-02-2156-vu	Geothermie VI: Anorganische Chemie tiefer Grundwässer						X	4		VÜ						5						
11-02-2310	Geohydraulics and Well Construction		St		K	90	1	1	4	f	X	6										
11-02-2163-vu	Geohydraulics and Well Construction						X	4		VÜ							6					
11-02-2219	Grundwassermodellierung						1	4	f	X	6											
11-02-2134-vu	Introduction to Groundwater Modelling		St		K	90	1	X	2	VÜ			3									
11-02-2133-vu	Advanced Groundwater Modelling			St	H	-	1	X	2	VÜ				3								
11-02-2222	Hydrochemie I						1	5	f	X	5											
11-02-2031-vu	Hydrochemie		St		K	90	3	X	3	VL		3										
11-02-2033-pr	Hydrochemisches Laborpraktikum			St	B	-	2	X	2	PR		2										
11-02-2223	Hydrochemie II		St		K	90	1	1	4	f	X	6										
11-02-2111-vu	Hydrogeochemie der Schadstoffe						X	4		VÜ			6									
11-02-2229	Isotope Hydrology and Dating		St		K	60	1	1	2	f	X	3										
11-02-3253-vl	Isotope Hydrology and Dating						X	2		VÜ				3								
11-02-2239	Tracer Techniques			St	H	-	1	1	2	f	X	3										
11-02-3254-vu	Tracer Techniques						X	2		VÜ				3								
11-02-2228	Ingenieurgeophysik			St	K/B	90/-	1	1	2	f	X	3										
11-02-2253-pr	Georadar-Geländepraktikum						X	2		PR						3						
11-02-2238	Tonmineralogie		St		K	90	1	1	2	f	X	5										
11-02-2044-vu	Basic Clay Mineralogy						X	2		VÜ						3						
11-02-2045-vu	Applied Clay Mineralogy						X	2		VÜ							2					
11-02-2248	Geoinformationssysteme II (GIS II)		St		K	90	1	1	2	f	X	3										
11-02-2243-vu	Geoinformationssysteme II (GIS II)						X	2		VÜ				3								
11-02-2212	Geoinformationssysteme III			St	K/H	90/-	1	1	2	f	X	3										
11-02-2245-vu	3D-Strukturmodellierung (Gocad)						X	2		VÜ							3					
<b>C2 Erweiterter geowissenschaftlicher Wahlpflichtbereich</b>																						
11-02-2304	Quartärgeologie und Paläoklima						1	4	f	X	5											
11-02-2013-vl	Quartärgeologie		St		K	60	3	X	2	VL		3										
11-02-2014-ek	Quartärgeologie-Exkursion			St	B	-	2	X	2	EK		2										
11-02-2306	Analyse von Umweltdaten		St		K	90	1	1	4	f	X	8										
11-02-2198-vu	Einführung in die Programmiersprache R für Geowissenschaftler*innen						X	2		VÜ			3									
11-02-1181-vu	Statistische Methoden in den Geowissenschaften						X	4		VÜ				5								
11-02-2208	Atmosphäre III						1	4	f	X	5											
11-02-2192-vl	Atmosphärenchemie		St		K	60	3	X	2	VL				3								
11-02-2195-se	Seminar Luftverschmutzung			St	R	-	2	X	2	S				2								
11-02-2245	Atmosphäre IV			St	R	-	1	1	2	f	X	3										
11-02-2197-se	Seminar Aktuelle Atmosphärenforschung						X	2		S							3					
11-02-2312	Umwelt und Gesundheit		St		K	90	1	1	2	f	X	6										
11-02-2196-vl	Umwelt und Gesundheit I						X	2		VL				3								
11-02-2199-vl	Umwelt und Gesundheit II						X	2		VL						3						
11-02-2242	Aerosole I		St		K	90	1	1	4	f	X	5										
11-02-2193-vl	Aerosolphysik und -messtechnik						X	4		VÜ				5								
11-02-2243	Aerosole II			St	B	-	1	1	6	f	X	5										
11-02-2194-pr	Praktikum Aerosolcharakterisierung						X	6		PR							5					
11-02-2206	Angewandte Mineralogie II						1	4	f	X	6											
11-02-2201-vu	Mineral- und Kristallchemie			St	R	-	1	X	2	VÜ		3										
11-02-2221-vl	Mineralische Rohstoffe und ihre Anwendung			St	R	-	1	X	2	VÜ		3										
11-02-2207	Angewandte Mineralogie III			St	R	-	1	1	2	f	X	3										
11-02-2202-vu	Erkennen und Bestimmen von Mineralen						X	2		VÜ			3									
11-02-6310	Rasterelektronenmikroskopie (REM)		St		K	60	1	1	2	f	X	3										
11-02-2211-vu	Rasterelektronenmikroskopie (REM)						X	2		VÜ			3									
11-02-6320	Transmissionselektronenmikroskopie (TEM)		St		K	90	1	1	2	f	X	3										
11-02-2212-vu	Transmissionselektronenmikroskopie (TEM)						X	2		VÜ				3								
11-02-2236	Petrologie III		St		K	90	1	1	4	f	X	5										
11-02-1242-vu	Niedrigtemperaturpetrologie und Paläogeothermie						X	4		VÜ				5								
11-02-1359	Polarisationsmikroskopie III		St		K	90	1	1	4	f	X	5										
11-02-1261-ue	Polarisationsmikroskopie III: Reaktionen/Phasen						X	4		VÜ		5										
11-02-2117	Geländeübungen III			St	B	-	1	1	3	f	X	3										
	- Zusätzliche Exkursionen und Geländetage (6 Tage)						X	3		EK						3						
11-02-1470	Geländeübungen IV			St	B	-	1	1	6	f	X	8										
11-02-2231-ue	Geologischer Kartierkurs III (10 Tage)						X	6		PR							8					
<b>C3 Disziplinärer Wahlpflichtbereich (max. 9 CP)</b>																						
	Auf Antrag an die Prüfungskommission: Weitere vertiefungsspezifische Inhalte aus dem Angebot der TU		St	St			1	6	f	-							9					

Vertiefungsrichtung Umweltgeowissenschaften (80 CP; Typ §30 Abs. 4 APB Wahl mit einer Schwerpunktsetzung)										f								
<b>B Kernbereich Umweltgeowissenschaften (30 CP)</b>										22	o	X	30					
11-02-2304	Quartärgeologie und Paläoklima					1		4		o	X	5						
11-02-2013-vl	Quartärgeologie	St		K	60	3		X	2		VL		3					
11-02-2014-ek	Quartärgeologie-Exkursion		St	B	-	2		X	2		EK		2					
11-02-2208	Atmosphäre III							1	4		o	X	5					
11-02-2192-vl	Atmosphärenchemie	St		K	60	3		X	2		VL		3					
11-02-2195-se	Seminar Luftverschmutzung		St	R	-	2		X	2		S		2					
11-02-2222	Hydrochemie I							1	4		o	X	5					
11-02-2031-vu	Hydrochemie	St		K	90	3		X	2		VL		3					
11-02-2033-pr	Hydrochemisches Laborpraktikum		St	B	-	2		X	2		PR		2					
11-02-2238	Tonmineralogie	St		K	90	1	1	2			o	X	5					
11-02-2044-vu	Basic Clay Mineralogy							X	2		VÜ			3				
11-02-2045-vu	Applied Clay Mineralogy							X	2		VÜ				2			
11-02-2309	Praktikum Umweltgeowissenschaften							1	8		o	X	10					
11-02-2076-se	Seminar zum Praktikum Umweltgeowissenschaften		St	R	-	1		X	2		S						2	
11-02-2077-ue	Praktikum Umweltgeowissenschaften (PUG)		St	B	-	4		X	6		PR						8	
<b>C Wahlpflichtbereich Umweltgeowissenschaften (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 50 CP aus C1 und/oder C2 und/oder C3)</b>											o	X	50					
<b>C1 Vertiefungsspezifischer Wahlpflichtbereich</b>											o	X						
11-02-2306	Analyse von Umweltdaten	St		K	90	1	1	4			f	X	8					
11-02-2198-vu	Einführung in die Programmiersprache R für Geowissenschaftler*innen							X	2		VÜ			3				
11-02-1181-vu	Statistische Methoden in den Geowissenschaften							X	4		VÜ				5			
11-02-2245	Atmosphäre IV		St	R	-	1	1	2			f	X	3					
11-02-2197-se	Seminar Aktuelle Atmosphärenforschung							X	2		S							3
11-02-2312	Umwelt und Gesundheit	St		K	90	1	1	2			f	X	6					
11-02-2196-vl	Umwelt und Gesundheit I							X	2		VL		3					
11-02-2199-vl	Umwelt und Gesundheit II							X	2		VL			3				
11-02-2242	Aerosole I	St		K	90	1	1	4			f	X	5					
11-02-2193-vl	Aerosolphysik und -messtechnik							X	4		VÜ				5			
11-02-2243	Aerosole II		St	B	-	1	1	6			f	X	5					
11-02-2194-pr	Praktikum Aerosolcharakterisierung							X	6		PR						5	
11-02-6310	Rasterelektronenmikroskopie (REM)	St		K	60	1	1	2			f	X	3					
11-02-2211-vu	Rasterelektronenmikroskopie (REM)							X	2		VÜ			3				
11-02-2339	Sedimentgeologie V	St		K	90	1	1	3			f	X	5					
11-02-2179-vu	Erosion: Processes and Methods							X	3		VÜ				5			
11-02-2224	Hydrogeologie II							1	4		f	X	5					
11-02-2032-vu	Hydrogeologie II	St		K	90	3		X	2		VÜ			3				
11-02-2034-pr	Hydrogeologisches Praktikum II		St	B	-	2		X	2		PR			2				
11-02-2219	Grundwassermodellierung							1	4		f	X	6					
11-02-2134-vu	Introduction to Groundwater Modelling	St		K	90	1		X	2		VÜ					3		
11-02-2133-vu	Advanced Groundwater Modelling		St	H	-	1		X	2		VÜ						3	
11-02-2223	Hydrochemie II	St		K	90	1	1	4			f	X	6					
11-02-2111-vu	Hydrogeochemie der Schadstoffe							X	4		VÜ			6				
11-02-2229	Isotope Hydrology and Dating	St		K	60	1	1	2			f	X	3					
11-02-3253-vl	Isotope Hydrology and Dating							X	2		VÜ				3			
11-02-2239	Tracer Techniques		St	H	-	1	1	2			f	X	3					
11-02-3254-vu	Tracer Techniques							X	2		VÜ				3			
11-02-2228	Ingenieurgeophysik		St	K/B	90/-	1	1	2			f	X	3					
11-02-2253-pr	Georadar-Geländepraktikum							X	2		PR						3	
11-02-2248	Geoinformationssysteme II	St		K	90	1	1	2			f	X	3					
11-02-2243-vu	Geoinformationssysteme II (GIS II)							X	2		VÜ				3			
<b>C2 Erweiterter geowissenschaftlicher Wahlpflichtbereich</b>											f	X						
11-02-2302	Regionale Geologie	St		K	90	1	1	4			f	X	5					
11-02-2012-vl	Geologie von Mitteleuropa							X	4		VL				5			
11-02-2336	Sedimentgeologie II							1	4		f	X	5					
11-02-2175-vl	Basin Analysis	St		K	90	3		X	2		VL			3				
11-02-2176-pr	Geländepraktikum Sequenzstratigraphie		St	B	-	2		X	2		PR			2				
11-02-2337	Sedimentgeologie III	St		K	90			1	3		f	X	5					
11-02-2177-vl	Sedimentary Petrology and Provenance Analysis					2		X	1		VL						2	
11-02-2178-ue	Microscopy of Sandstones					3		X	2		Ü						3	
11-02-2338	Sedimentgeologie IV		St	B	-	1	1	2			f	X	5					
11-02-2172-pr	Sedimentologisches Geländepraktikum							X	2		PR						5	
11-02-2226	Ingenieurgeologie II							1	4		f	X	5					
11-02-2021-vu	Ingenieurgeologie II	St		K	90	3		X	2		VÜ		3					
11-02-2023-pr	Ingenieurgeologisches Praktikum II		St	B	-	2		X	2		PR			2				
11-02-2227	Ingenieurgeologie III							1	4		f	X	5					
11-02-2141-vl	Ingenieurgeologie III	St		K	90	3		X	2		VL			3				
11-02-2143-pr	Ingenieurgeologisches Praktikum III		St	B	-	2		X	2		PR				2			

11-02-2202	Ingenieurgeologie IV		St	B	-	1	1	4	f	✗	5									
11-02-2146-vu	Ingenieurgeologie IV: Reservoir Geomechanics							2		VÜ						3				
11-02-2147-pr	Praktikum Ingenieurgeologie IV							2		PR						2				
11-02-2201	Ingenieurgeologie V	St		K	60	1	1	2	f	✗	3									
11-02-9442-vl	Ingenieurgeologie V: Hohlraumbau							2		VL						3				
11-02-2215	Geothermie II	St		K	90	1	1	4	f	✗	5									
11-02-2024-vu	Geothermie II: Tiefe Systeme, Exploration und Reservoirtechnologien							4		VÜ		5								
11-02-2216	Geothermie III	St		K	90	1	1	4	f	✗	5									
11-02-2161-vu	Geothermie III: Analytische und numerische Berechnungsmethoden							4		VÜ						5				
11-02-2217	Geothermie IV							1	5	f	✗	6								
11-02-2154-vl	Geothermie IV: Oberflächennahe, mitteltiefe und gekoppelte Systeme	St		K/H	90/-	2	2	3		VL						4				
11-02-2152-pr	Geothermisches Feld- und Laborpraktikum		St	B	-	1	1	2		PR						2				
11-02-2218	Geothermie V	St		K	90	1	1	4	f	✗	5									
11-02-2155-vu	Geothermie V: Bohr- und Kraftwerkstechnik							4		VÜ						5				
11-02-2246	Geothermie VI	St		K	90	1	1	4	f	✗	5									
11-02-2156-vu	Geothermie VI: Anorganische Chemie tiefer Grundwässer							4		VÜ						5				
11-02-2310	Geohydraulics and Well Construction	St		K	90	1	1	4	f	✗	6									
11-02-2163-vu	Geohydraulics and Well Construction							4		VÜ							6			
11-02-2206	Angewandte Mineralogie II							1	4	f	✗	6								
11-02-2201-vu	Mineral- und Kristallchemie		St	R	-	1	1	2		VÜ		3								
11-02-2221-vl	Mineralische Rohstoffe und ihre Anwendung		St	R	-	1	1	2		VÜ		3								
11-02-2207	Angewandte Mineralogie III		St	R	-	1	1	2	f	✗	3									
11-02-2202-vu	Erkennen und Bestimmen von Mineralen							2		VÜ					3					
11-02-6320	Transmissionselektronenmikroskopie (TEM)	St		K	90	1	1	2	f	✗	3									
11-02-2212-vu	Transmissionselektronenmikroskopie (TEM)							2		VÜ					3					
11-02-2236	Petrologie III	St		K	90	1	1	4	f	✗	5									
11-02-1242-vu	Niedrigtemperaturpetrologie und Paläogeothermie							4		VÜ						5				
11-02-1359	Polarisationsmikroskopie III	St		K	90	1	1	4	f	✗	5									
11-02-1261-ue	Polarisationsmikroskopie III: Reaktionen/Phasen							4		VÜ					5					
11-02-2212	Geoinformationssysteme III		St	K/H	90/-	1	1	2	f	✗	3									
11-02-2245-vu	3D-Strukturmodellierung (Gocad)							2		VÜ					3					
11-02-2117	Geländeübungen III		St	B	-	1	1	3	f	✗	3									
	- Zusätzliche Exkursionen und Geländetage (6 Tage, Exkursionspass)							3		EK					3					
11-02-1470	Geländeübungen IV		St	B	-	1	1	6	f	✗	8									
11-02-2231-ue	Geologischer Kartierkurs III (10 Tage)							6		PR						8				
<b>C3 Disziplinärer Wahlpflichtbereich (max. 9 CP)</b>																				
	- Auf Antrag an die Prüfungskommission: Weitere vertiefungsspezifische Inhalte aus dem Angebot der TU	St	St					1	6	f	-					9				
<b>D Abschlussarbeit (30 CP)</b>																				
11-02-5003	Master-Thesis							1	-	o	✗	30								
	Master-Thesis	St		Th	-	4	4	-	-							24				
	Kolloquium		St	Kq	45	1	1	-	-							6				
<b>Summe</b>																				
											120	20	20	20	20	20	20	20		

Stand: SB2021IV