

Ordnung des Studiengangs Angewandte Geowissenschaften Bachelor of Science (B.Sc.)

**Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen**

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

**III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 21.10.2020**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 21.10.2020

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2021

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Darmstadt vom 11.03.2021 (Az.: 651-9-1) wird die Ordnung des Studiengangs B.Sc. Angewandte Geowissenschaften des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften vom 21.10.2020 gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 11.03.2021

Die Präsidentin der Technischen Universität Darmstadt
Prof.‘in Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	5
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	8
1.2.1. Qualifikationsziele	8
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen	9

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang B.Sc. Angewandte Geowissenschaften wird vom Fachbereich Material- und Geowissenschaften der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Bachelor of Science.

zu § 3a (6) Mindestleistungen

Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Mindestleistungen in Höhe von 20 CP in Modulen des Studiengangs zu erbringen.

zu § 5 (2), (3): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sind die Art (Fachprüfung, Studienleistung), der Umfang, die Anzahl und die Form (mündlich, schriftlich oder Sonderform sowie die Spezifizierung) der Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung mit der diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

Prüfungen, die in anderen Fachbereichen abgelegt werden, richten sich nach den Bestimmungen der anbietenden Fachbereiche.

zu § 11 (4), (5): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Module/ Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen

Die ggf. vorhandenen Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sowie in Anhang III, den Modulbeschreibungen, festgelegt.

zu § 22 (2): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung

Die Dauer der mündlichen Prüfung (mind. 15 min. pro Prüfling und Prüfung) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit

Die Dauer der Aufsichtsarbeit (mind. 45 min.) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 23 (2): Abschlussarbeit – Voraussetzungen

Das Thema der Abschlussarbeit wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang

(1) mindestens 120 CP erworben

(2) folgende Module

„Höhere Mathematik I“

„Höhere Mathematik II“

„Allgemeine Chemie“

„Anorganisch-chemisches Praktikum“

„Physik I/II“

„Grundpraktikum Physik für Geowissenschaften“

erfolgreich abgelegt worden sind.

zu § 23 (3): Abschlussarbeit – Thema

Das Thema der Abschlussarbeit bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 12 CP (360 Stunden) und muss innerhalb von 16 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

zu § 25 (1), (3): Bildung und Gewichtung der Noten

Das Bewertungssystem jeder Prüfungsleistung ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. Ebenso ist im Studien- und Prüfungsplan festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in das Gewicht der Modulnote eingehen. Soweit nicht anders festgelegt, gehen die Noten der Prüfungsleistungen innerhalb des Moduls entsprechend der den Leistungen zugeordneten Leistungspunkte in die Modulnote ein.

zu § 28 (3): Gesamtnote

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt, gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Leistungspunkte in die Gesamtnote ein.

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

Die zweite Wiederholungsprüfung kann im Einvernehmen von Prüfenden und Prüflingen mündlich stattfinden.

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2021 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 04.12.2013 (Satzungsbeilage 2014-I) in der Fassung vom 07.12.2016 (Satzungsbeilage 2017-II) außer Kraft.

Anhang I	Studien- und Prüfungsplan
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen
Anhang III	Modulbeschreibungen

Darmstadt, 18.02.2021

Der Dekan des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften
der Technischen Universität Darmstadt
gez. Prof. Dr. Karsten Albe

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften (B.Sc.)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	Prüfungsleistungen	Kurs		Semester													
				Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Prüfungsform:	A=Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, K=Klausur, mP=mündliche Prüfungsleistung, Pt=Präsentation, SF=Sonderform, Th=Thesis											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; Ü=Übung; VÜ=Vorlesung mit Übung; EK=Exkursion; PR=Praktikum; PS=Proseminar; S=Seminar																
CP:	Leistungspunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
A Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenfächer																	
04-00-0125/f	Höhere Mathematik I	St		K	90	1	1	5	o	VL	7						
04-00-0118-vu	Höhere Mathematik I							5		VÜ		7					
07-01-0302	Allgemeine Chemie	St		K	120	1	1	6	o	VL	8						
07-01-0001-vl	Allgemeine Chemie							4		VL		6					
07-01-0001-ue	Übung Allgemeine Chemie							2		Ü		2					
07-03-0301	Grundpraktikum Anorganische Chemie für Geowissenschaftler					1	1	4	o		3						
07-03-0110-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum	-	-	-	-	0		0		-			0				
07-03-0110-pr	Grundpraktikum Anorganische Chemie für Geowissenschaftler		St	K	60	1		4		PR			3				
04-00-0126	Höhere Mathematik II	St		K	90	1	1	3	o	VL	4						
04-00-0070-vu	Höhere Mathematik II							3		VÜ			4				
05-91-1060	Physik I/II für Chemiestudierende	St		K	120	1	1	8	o		10						
05-11-0192-vl	Physik I für Chemiestudierende							3		VL				4			
05-13-0192-ue	Übung Physik I für Chemiestudierende							1		Ü				1			
05-11-0081-vl	Physik II für Chemiestudierende							3		VL					4		
05-13-0081-ue	Übung Physik II für Chemiestudierende							1		Ü					1		
05-95-1068	Grundpraktikum Physik für Geowissenschaften		bnb	SF	-	0	0	3	o		3						
05-15-0083-pr	Physikalisches Grundpraktikum Geowissenschaften							3		PR						3	
B Geowissenschaftliche Kernfächer																	
11-02-1402	Geologie I	St		K	90	1	1	8	o	VL	10						
11-02-1302-vl	Exogene Geologie							2		VL		3					
11-02-1302-ue	Übungen zur Mineral- und Gesteinsbestimmung		bnb	A	-	0		2		Ü		2					
11-02-1310-vu	Stratigraphie und Erdgeschichte							4		VÜ		5					
11-02-1306	Mineralogie I	St		K	90	1	1	4	o	VL	5						
11-02-1061-vu	Mineralogie I							4		VÜ		5					
11-02-1406	Geologie II	St		K	90	1	1	8	o	VL	10						
11-02-1308-vl	Endogene Geologie							2		VL			3				
11-02-1304-ue	Geologische Karten und Schnitte							2		VÜ			3				
11-02-1041-pr	Geologische Geländemethoden		bnb	B	-	0		2		PR			2				
11-02-1406-ek	Tagesexkursionen (4 Tage)		bnb	B	-	0		2		EK			2				
11-02-1408	Mineralogie II	St		K	90	1	1	8	o	VL	10						
11-02-1063-vu	Mineralogie II							4		VÜ			5				
11-02-1111-vu	Polarisationsmikroskopie I (Minerale)							2		VÜ			2				
11-02-1141-vu	Grundzüge der Geochemie							2		VÜ			3				
11-02-1410	Geologie III	St		K	90	1	1	6	o	VL	9						
11-02-1316-vu	Strukturgeologie							2		VL				3			
11-02-1317-vl	Sedimentgeologie I							2		VL				3			
11-02-1318-vl	Geologie Deutschlands							2		VL				3			
11-02-1314	Petrologie I	St		K	90	1	1	4	o	VL	5						
11-02-1314-vu	Petrologie der magmatischen Gesteine							4		VÜ				5			
11-02-1336	Atmosphäre I	St		K	60	1	1	2	o	VL	3						
11-02-1336-vl	Atmosphäre und Klima							2		VL				3			
11-02-1416	Proseminar Angewandte Geowissenschaften							1	4	o	5						
11-02-2071-vu	Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens	St		K	60	1		2		VÜ				2			
11-02-1318-se	Proseminar Angewandte Geowissenschaften	St		Pt	-	1		2		PS				3			
11-02-1418	Petrologie II							1	6	o	8						
11-02-1320-vu	Petrologie der metamorphen Gesteine	St		K	90	1		4		VÜ				5			
11-02-1113-ue	Polarisationsmikroskopie II (Gesteine)	St		K	90	1		2		VÜ				3			
11-02-1326	Geoinformationssysteme I (GIS I)	St		H	-	1	1	3	o	VL	4						
11-02-1326-pr	Geoinformationssysteme I (GIS I)							3		PR				4			
11-02-1328	Geländeübungen I							1	9	o	11						
11-02-1131-ue	Hauptgeländeübung HGÜ I (6 Tage)		St	K	60	1		3		PR				3			
11-02-1151-pr	Geologischer Kartierkurs I (10 Tage)	St		B	-	1		6		PR				8			
11-02-1430	Hydrogeologie I	St		K	90	1	1	2	o	VL	4						
11-02-1430-vl	Hydrogeologie I							2		VL					3		
11-02-1431-ue	Übung zu Hydrogeologie I							1		Ü						1	

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Qualifikationsziele

Der Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften der TU Darmstadt befähigt Absolventen und Absolventinnen, geowissenschaftliche Fachkenntnisse und Methoden bei der Analyse und Lösung von praktischen und wissenschaftlichen Fragestellungen in Wirtschaft, Verwaltung, Forschung und Lehre selbständig anzuwenden. Die in diesem Studiengang vermittelten Kompetenzen sind wesentliche Voraussetzungen für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang.

Die Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs Angewandte Geowissenschaften haben die folgenden fachspezifischen Forschungs- und Handlungskompetenzen:

- Sie verfügen über grundlegende mathematisch-naturwissenschaftliche Kenntnisse in Mathematik, Chemie und Physik.
- Sie verfügen über ein breites und integriertes geowissenschaftliches Grundlagenwissen insbesondere in den Fächern Geologie, Sedimentologie, Mineralogie, Petrologie und Geochemie.
- Sie verfügen über einführende Kenntnisse in angewandt-geologischen Fächern, insbesondere in der Hydrogeologie, der Ingenieurgeologie und der Geothermie.
- Sie verfügen über geowissenschaftliche Methodenkompetenz, die es ihnen ermöglicht, geowissenschaftliche Kenntnisse und Gelände- und Labormethoden bei der wissenschaftlichen Analyse und Lösung praktischer Fragestellungen anzuwenden.
- Sie sind in der Lage, ein Literaturstudium mit modernen Methoden zu betreiben und ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren und öffentlich zu vertreten.
- Sie sind befähigt, Lösungen für komplexe geowissenschaftliche und fachübergreifende Fragestellungen und Aufgaben in einem betreuten Team erarbeiten bzw. weiterentwickeln und diese darstellen zu können.
- Sie sind in der Lage, fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns unter Berücksichtigung der Globalisierung und Internationalisierung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung (Millenniumsziele) erkennen und beurteilen und an ethischen Maßstäben ausrichten zu können.
- Sie sind in der Lage, über fachliche, administrative und politische Grenzen hinaus interdisziplinär kooperieren zu können.

1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen werden als Modulhandbuch gemäß § 1 Abs. (1) der *Satzung der Technischen Universität Darmstadt zur Regelung der Bekanntmachung von Satzungen der Technischen Universität Darmstadt* vom 18. März 2010 elektronisch veröffentlicht.