Satzungsbeilage 2024 - I

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Impressum:

Herausgeberin:
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Tel. 06151/16-0
E-Mail: dezernat_ii@zv.tu-darmstadt.de

Erscheinungsdatum: 26. Februar 2024

http://www.tu-darmstadt.de/satzungsbeilagen

Inhaltsverzeichnis

Errata Satzungsbeilage 2024-I 3

Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie 4

Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie 19

Ordnung des Studiengangs Chemie Bachelor of Science (B.Sc.) 34

Ordnung des Studiengangs Chemie Master of Science (M.Sc.) 45

Ordnung des Studiengangs Ingenieurwissenschaften und Mechanik Bachelor of Science (B.Sc.) 60

Schließung des Studiengangs IT Sicherheit mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) am Fachbereich Informatik 72

Promotionsordnung/ Allgemeiner Teil 73

Finanzordnung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt 89

Errata
Satzungsbeilage 2024-I

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

7. Novelle der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB)

Die Präambel wurde korrigiert, da in dieser angegeben wurde, dass die 6. und nicht die 7. Novelle der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) in Kraft getreten ist.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2023-VII S. 7 wurde hochgeladen.

Studiengang M.Sc. Entrepreneurship and Innovation Management

Der Studien- und Prüfungsplan wurde redaktionell geändert. Für den Bereich „Interdisciplinary Area“ wurde die Angabe (CP: min. 6) in (CP: min./max. 6) abgeändert.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2022-II S.153 wurde hochgeladen.

Studiengang M.Sc. Logistics and Supply Chain Management

Der Studien- und Prüfungsplan wurde redaktionell geändert. Für den Bereich „Interdisciplinary Area“ wurde die Angabe (CP: min. 6) in (CP: min./max. 6) abgeändert.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2022-II S.166 wurde hochgeladen.

Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen
I: Studien- und Prüfungsplan
II: Kompetenzbeschreibungen
III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 16.10.2023

Beschluss des Fachbereichsrats am 16.10.2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2024

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 21.12.2023 (Az.: 651-8-1) wird die Ordnung des Studiengangs B.Sc. Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie des Fachbereichs Chemie vom 16.10.2023 (mit Änderung des Anhang I) zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 21.12.2023

gez.
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Prof'in. Dr. Tanja Brühl

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung 2
1.....Ausführungsbestimmungen 3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan 6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen 10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch 15

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) „Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie“ wird vom Fachbereich Chemie der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Kreditpunkten den akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.).

zu § 3 (5): Zeitpunkt der Prüfungen

Die Fristen der Prüfungen (Fachprüfungen und Studienleistungen) sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 3a (5): Sicherung des Studienerfolgs – Eignungsfeststellungsverfahren

Vor der Einschreibung wird die studiengangspezifische Eignung des Bewerbers/der Bewerberin in Rahmen eines Eignungsfeststellungsverfahrens überprüft (Anhang II).

zu § 5 (4), (5): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. In Anhang III dieser Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, ist in der jeweiligen Modulbeschreibung eines Moduls die Art der Prüfungsleistungen (mündlich, schriftlich, Sonderform etc.) festgelegt. Bei weniger als 15 Studierenden kann die Prüfungsform von Klausur zu mündlicher Prüfung geändert werden. Bei mehr als 15 Studierenden kann die Prüfungsform von mündlicher Prüfung zu Klausur geändert werden. Dabei müssen die Prüfenden spätestens bis zum Beginn des Anmeldezeitraums bekanntgeben, ob sie schriftlich oder mündlich prüfen.

zu § 7 (1): Prüfungskommission

Die Fachbereiche Biologie und Chemie richten für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie eine gemeinsame Prüfungskommission ein.

zu § 7 (3): Prüfungskommission

Die Prüfungskommission hat sieben Mitglieder, und zwar fünf Mitglieder der Professor/inn/engruppe, ein Mitglied der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitglieder und ein Mitglied der Studierendengruppe des Studiengangs. Die Einsetzung der Prüfungskommission erfolgt durch den Fachbereich Chemie in Absprache mit dem Fachbereich Biologie. Es werden abwechselnd 2 bzw. 3 Professor/inn/en aus jedem der Fachbereiche eingesetzt, der/die Vertreter/in der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen wird im Wechsel von den beiden Fachbereichen gestellt.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen - Sprachkenntnisse

Unterrichtssprache des Studiengangs ist deutsch. In Ausnahmefällen erfolgt der Unterricht in Englisch, worauf in der Modulbeschreibung hingewiesen wird.

zu § 18 (1): Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen zu Modulen sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) und in Anhang III zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, im Abschnitt „Voraussetzung für die Teilnahme“ in der Modulbeschreibung eines Moduls aufgeführt.

zu § 20 (1): Fachprüfungen und Studienleistungen

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.
Für den Bereich „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ sowie für das Modul „Wahlpflicht II“ können Modulangebote aller Fachbereiche und Studienbereiche der Technischen Universität Darmstadt gewählt werden. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der Fachbereiche und/oder Studienbereiche.

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

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – schriftliche Prüfung

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

zu § 22 (6): Durchführung der Prüfungen - Mischformen

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche oder multimedial gestützte Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

zu § 22 (7): Durchführung der Prüfungen

Für schriftliche Berichte (z.B. Protokolle) legt der/die Prüfende eine Abgabefrist fest, die in der Regel vier Wochen beträgt. Diese Frist ist spätestens bei der Einführungsveranstaltung bekanntzugeben. Über begründete Fristverlängerung entscheidet die Prüferin/der Prüfer.

zu § 23 (2): Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) – Thema und Voraussetzungen

Das Thema der Abschlussarbeit wird erst ausgegeben, wenn mindestens 110 CP erworben worden sind.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis)- Bearbeitungszeit

1. Die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) umfasst einen Arbeitsaufwand von 360 Stunden und muss innerhalb der Bearbeitungsfrist von 10 Wochen angefertigt und eingereicht werden. Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind aktenkundig zu machen.
2. Vor Ende der Abgabefrist stellt der Prüfling seine Bachelor-Thesis in einem mindestens dreißigminütigen, höchstens sechzigminütigen öffentlichen Kolloquium den Fachprüfern vor. Über Verlauf, wesentlichen Inhalt und Bewertung des Kolloquiums wird ein Protokoll angefertigt, das zu den Prüfungsakten zu nehmen ist. Die Note des Kolloquiums fließt mit 20 % in die Endnote der Thesis ein.
3. Jede Abschlussarbeit ist mit einer englischsprachigen Zusammenfassung zu versehen.
4. Die Abschlussarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden. Eine englischsprachige Abschlussarbeit ist zusätzlich mit einer ausführlichen deutschen Zusammenfassung zu versehen.

zu § 25 (3): Bildung und Gewichtung von Noten

In Anhang III, den Modulbeschreibungen, ist jeweils festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in das Gewicht der Modulnote eingehen. Soweit nichts anderes festgelegt ist, gehen die Noten der Prüfungsleistungen der Modulteile entsprechend der den Leistungen zugeordneten Kreditpunkte ein.

zu § 26 (3): Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen

Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen, inklusive der Bachelor-Thesis, soll spätestens innerhalb von 4 Wochen abgeschlossen sein.

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 Kreditpunkte in die Gesamtnote ein.

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

Wird die zweite Wiederholungsprüfung in ausschließlich schriftlicher Form durchgeführt, kann die Prüfung im Einvernehmen von Prüfling und Prüfenden als mündliche Prüfung durchgeführt werden. Der Antrag des Prüflings ist dem Prüfer/der Prüferin mindestens vier Wochen vor der Prüfung schriftlich vorzulegen.

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ordnung tritt am 01.06.2024 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs B.Sc. Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie vom 16.10.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Ordnung des Studiengangs vom 16.06.2014 (Satzungsbeilage 2015-II) gemäß § 38a außer Kraft.

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

Darmstadt, 23.01.2024

gez. Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
Der Dekan des Fachbereichs Chemie
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang B.Sc. Biomolecular Engineering - Molekulare Biotechnologie

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	s = schriftlich, m = mündlich, SF= Sonderform (PP=Praktikumsprotokolle, SV=Seminarvortrag, PG= Platzgespräch, PF= Portfolio mit mündlicher Prüfung, EL= Experimentelle Leistung, TH=Thesis)
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)
Gewichtung:	Angegeben ist die Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote. Die Modulnote geht gewichtet mit ihren CPs in die Gesamtnote ein.
SWS:	Semesterwochenstunden
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; PR= Praktikum, EV= Einführungs-veranstaltung, KU= Kurs, UP= Praktikum mit Übung
CP:	Kreditpunkte
*	Prüfungsmodalität nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs

		Prüfungsleistungen					Kurs				Semester					
											Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pflichtmodule																
Mathematik										**8**						
07-00-0202	Mathematik	St		s	120	100%	6	o		8	8					
07-00-0030-vl	Mathematik						4	o	VL		6					
07-00-0030-ue	Übung Mathematik						2	o	Ü		2					
Philosophie										**3**						
02-11-9030	Philosophie der Biologie		St	s	90	0	2	o		3					3	
02-11-9030-se	Philosophie der Biologie						2	o	SE						3	
Physik										**8**						
05-91-3065	Physik						4	o		8			8			
05-11-1201-vl	Physik	St		s	120	70%	2	o	VL				3			
05-13-1201-ue	Übung zu Physik						2	o	Ü				2			
05-15-0070-pr	Physikalisches Grundpraktikum		St	SF		30%	4	o	PR				3			
Allgemeine Chemie										**10**						
07-01-0202	Allgemeine Chemie	St		s	180	100%	6	o		8	8					
07-01-0001-vl	Allgemeine Chemie 1						4	o	VL		6					
07-01-0001-ue	Übung Allgemeine Chemie						2	o	Ü		2					
07-01-0203	Praktikum Allgemeine Chemie*		bnb	SF		0	3	o		2	2					
07-01-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb	SF		0		o	EV		0					
07-01-0002-pr	Praktikum Allgemeine Chemie						3	o	PR		2					
Organische Chemie										**26**						
07-05-0201	Organische Chemie I	St		s	120	50%	5	o		7	7					
		St		s	120	50%		o								
07-05-0001-vl	Organische Chemie I						4	o	VL		6					
07-05-0001-ue	Übung Organische Chemie I						1	o	Ü		1					
07-05-0202	Organische Chemie II	St		s	120	1/3	5	o		8				8		
		St		s	120	1/3		o								
		St		s	120	1/3		o								
07-05-0002-vl	Organische Chemie II						4	o	VL					7		
07-05-0002-ue	Übung Organische Chemie II						1	o	Ü					1		
07-05-0205	Studienprojekt zur Fachinformation "DaMocles"	St		SF		100%	1	o		2		2				
07-05-0003-ku	Studienprojekt DaMocles						1	o	KU			2				
07-05-0203	Naturstoffchemie	St		s	60	100%	3	o		4				4		
07-05-0008-vl	Naturstoffchemie						2	o	VL					3		
07-05-0008-ue	Übung Naturstoffchemie						1	o	Ü					1		
07-05-0204	Chemische Analytik*	St		s	120	50%	5	o		5					5	
07-09-0001-ku	Grundkurs Instrumentelle Analytik	St		PP		30%	5	o	KU						5	
		St		SV		20%		o								
Physikalische Chemie										**21**						
07-04-0205	Physikalische Chemie I	St		s	180	100%	5	o		8		8				
07-04-0001-vl	Physikalische Chemie I						3	o	VL			5				
07-04-0001-ue	Übung Physikalische Chemie I						2	o	Ü			3				
07-04-0206	Physikalische Chemie II	St		s	180	100%	5	o		8			8			
07-04-0002-vl	Physikalische Chemie II						3	o	VL				5			
07-04-0002-ue	Übung Physikalische Chemie II						2	o	Ü				3			
07-04-0207	Praktikum Physikalische Chemie*	St		SF		100%	12	o		5				5		
07-04-0201-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb	SF		0		o	EV					0		
07-04-0201-pr	Praktikum Physikalische Chemie						12	o	PR					5		
Biochemie										**24**						

07-07-0201	Allgemeine Biochemie	St		s	90	100%	4	o	X	5			5			
07-07-0202-vl	Einführung in die Biochemie						3	o	VL				4			
07-07-0202-ue	Übung Einführung in die Biochemie						1	o	Ü				1			
07-07-0202	Integriertes Praktikum Organische Chemie und Biochemie*						12	o	X	9				9		
07-07-0203-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb	SF		0		o	EV					0		
07-07-0203-pr	Integriertes Praktikum Organische Chemie Biochemie		St	EL		60%	12	o	PR					9		
			St	PP		40%		o								
07-07-0203	Protein Engineering	St		s	60	100%	3	o	X	4				4		
07-07-0034-vl	Proteintechnologie						2	o	VL					3		
07-07-0201-ue	Übung Protein Engineering						1	o	Ü					1		
07-07-0232	Biomolekulare Analytik*						7	o	X	5					5	
07-07-0204-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb	SF		0		o	EV						0	
07-07-0204-pr	Praktikum Biomolekulare Analytik		St	PP		40%	6	o	PR						4	
			St	m		40%		o								
07-07-0204-se	Seminar zum Praktikum Biomolekulare Analytik		St	SF		20%	1	o	S						1	
07-10-0202	Toxikologie	St		s	60	100%	1	o	X	1					1	
07-10-0001-vl	Gefahrstoffkunde I - Toxikologie						1	o	VL						1	
Biologie										**37**						
10-11-0017	Mathematische Biologie und Biostatistik	St		s	60	100%	3	o		4		4				
10-11-0017-vl	Mathematische Biologie und Biostatistik - Vorlesung						2	o	VL			3				
10-11-0017-uel	Mathematische Biologie und Biostatistik - Übung						1	o	Ü			1				
10-11-0006	Physiologie der Mikroorganismen	St		s	60	100%	8	o	X	9			9			
10-11-0006-vl	Physiologie der Mikroorganismen-Vorlesung						3	o	VL				4			
10-11-0006-ue	Physiologie der Mikroorganismen-Übung						2	o	Ü				2			
10-11-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen-Praktikum						3	o	PR				3			
10-13-0002	Zellbiologie	St		s	60	100%	6	o	X	7	7					
10-11-0002-vl	Zellbiologie-Vorlesung						3	o	VL		4					
10-11-0002-up	Zellbiologie-Übung & Praktikum Teil 2						3	o	UP		3					
10-11-0004	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung	St		s	60	100%	8	o	X	9		9				
10-11-0004-vl	Genetik-Vorlesung						3	o	VL			4				
10-11-0004-ue	Genetik-Übung						2	o	Ü			2				
10-11-0004-pr	Genetik-Praktikum						3	o	PR			3				
10-13-0015	Genetic Engineering						3	o	X	4					4	
10-13-0015-vl	Genetic Engineering-Vorlesung	St		s	60	75%	2	o	VL						3	
10-13-0015-se	Genetic Engineering-Seminar		St	SV		25%	1	o	S						1	
10-13-0016	Metabolic Engineering		St	SF		100%	3	o	X	4						4
10-13-0016-vl	Metabolic Engineering-Vorlesung						2	o	VL							3
10-13-0016-ue	Metabolic Engineering-Übung						1	o	Ü							1
Semesterübergreifende Gruppenarbeit										**6**						
07-00-0201	Semesterübergreifende Gruppenarbeit						**5**	o	X	6					6	
07-00-0201-se	Seminar Semesterübergreifende Gruppenarbeit	St		PF		50%	3	o							3	
07-00-0201-tt	Semesterübergreifende Gruppenarbeit	St		SF		50%	2	o							3	
Fachübergreifende Lehrveranstaltungen I (wähle 6 CP)										**6**						
	Gesamtkatalog aller Module an der TU-Darmstadt	*		*	*	0		f	X	6		6				
Fachübergreifende Lehrveranstaltungen II (wähle 3 CP)										**3**						
	Gesamtkatalog aller Module an der TU-Darmstadt	*		*	*	100%		f	X	3						3
Wahlpflichtmodule (wähle min2, max2)										**16**						
Fachinterne Vertiefung (wähle min1, max2)																
10-11-0027	Biophysik von Ionentransport						10	f	X	8					8	
10-01-0027-vl	Biophysik von Ionentransport - Vorlesung	St		s	60	80%	1	o	VL						1	
10-01-0027-pr	Biophysik von Ionentransport - Praktikum		St	PP		10%	8	o	PR						6	
10-01-0027-se	Biophysik von Ionentransport - Seminar		St	SV		10%	1	o	S						1	
10-11-0028	Entwicklungsbiologie						10	f	X	8					8	
10-01-0028-vl	Entwicklungsbiologie - Vorlesung	St		s	60	75%	1	o	VL						1	
10-01-0028-pr	Entwicklungsbiologie - Praktikum		bnb	PP		0	1	o	PR						6	
10-01-0028-se	Entwicklungsbiologie - Seminar		St	SV		25%	8	o	S						1	
10-11-0029	Technische Genetik						10	f	X	8					8	
10-01-0029-vl	Technische Genetik - Vorlesung	St		s	90	50%	1	o	VL						1	
10-01-0029-pr	Technische Genetik - Praktikum		St	PR		25%	8	o	PR						6	
10-01-0029-se	Technische Genetik - Seminar		St	SV		25%	1	o	S						1	
10-11-0030	Molekularbiologie der Pflanze						10	f	X	8					8	
10-01-0030-vl	Molekularbiologie der Pflanze - Vorlesung		bnb	SF		0%	1	o	VL						1	
10-01-0030-pr	Molekularbiologie der Pflanze - Praktikum		St	PP		75%	8	o	PR						6	
10-01-0030-se	Molekularbiologie der Pflanze - Seminar		St	SV		25%	1	o	S						1	
10-11-0031	Biotechnologie der Pflanze						10	f	X	8					8	
10-01-0031-vl	Biotechnologie der Pflanze - Vorlesung	St		m	30	80%	1	o	VL						1	
10-01-0031-pr	Biotechnologie der Pflanze - Praktikum		bnb	PP		0	8	o	PR						6	
10-01-0031-se	Biotechnologie der Pflanze - Seminar		St	SV		20%	1	o	S						1	
10-11-0032	Mikrobiologie						10	f	X	8					8	
10-01-0031-vl	Mikrobiologie - Vorlesung	St		s	60	75%	1	o	VL						1	
10-01-0031-pr	Mikrobiologie - Praktikum		bnb	PP		0	8	o	PR						6	
10-01-0031-se	Mikrobiologie - Seminar		St	SV		25%	1	o	S						1	
10-11-0033	Methoden der molekularen Zellbiologie						10	f	X	8					8	
10-01-0032-vl	Methoden der molekularen Zellbiologie - Vorlesung	St		SF		1/3	1	o	VL						1	
10-01-0032-pr	Methoden der molekularen Zellbiologie - Praktikum		St	SF		1/3	8	o	PR						6	
10-01-0032-se	Methoden der molekularen Zellbiologie - Seminar		St	PR		1/3	1	o	S						1	
10-11-0035	Strahlenbiologie						10	f	X	8					8	
10-01-0035-vl	Strahlenbiologie - Vorlesung	St		s	60	50%	1	o	VL						1	
10-01-0035-pr	Strahlenbiologie - Praktikum		St	PP		25%	8	o	PR						6	
10-01-0035-se	Strahlenbiologie - Seminar		St	SV		25%	1	o	S						1	
10-11-0036	Bioinformatik	St		m	30	100%	10	f	X	8					8	
10-01-0036-vl	Bioinformatik - Vorlesung						3	o	VL						2	
10-01-0036-pr	Bioinformatik - Praktikum		bnb	PP		0	6	o	PR						4	
10-01-0036-ue	Bioinformatik - Übung						1	o	S						2	
10-11-0037	Gentechnik am Hefe-Modell						10	f	X	8					8	
10-01-0037-vl	Gentechnik am Hefe-Modell - Vorlesung	St		s	60	50%	1	o	VL						1	
10-01-0037-pr	Gentechnik am Hefe-Modell - Praktikum		bnb	PP		0	8	o	PR						6	
10-01-0037-se	Gentechnik am Hefe-Modell - Seminar		St	SV		50%	1	o	S						1	
07-07-0205	Angewandte Biochemie*						10	f	X	8					8	
07-07-0206-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb			0		o	EV						0	
07-07-0206-pr	Praktikum Angewandte Biochemie		St	PP		40%	8	o	PR						6	
			St	PG		30%		o								
07-07-0206-se	Seminar zum Praktikum Angewandte Biochemie		St	SV		30%	2	o	S						2	
07-05-0206	Naturstoff- und Wirkstoffsynthese*						10	f	X	8					8	
07-05-0201-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb			0		o	EV						0	

07-05-0201-pr	Praktikum der Naturstoff- und Wirkstoffsynthese		St	PG		60%	10	o	PR						8	
			St	PP		40%		o								
07-04-0204	Physikalische Chemie*						10	f	X	8					8	
07-04-0003-vl	Physikalische Chemie III (B.PC3)	St		s	180	50%	2	o	VL						3	
07-04-0003-ue	Übung Physikalische Chemie III (B.PC3)						1	o	Ü						1	
07-04-0003-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb			0		o	EV						0	
07-04-0003-pr	Vertiefungs Praktikum Physikalische Chemie		St	PP		25%	7	o	PR						4	
			St	SV		25%		o								
07-05-0220	Vertiefung Organische Chemie*							f	X	8					8	
07-05-0005-vl	Stereochemie	St		s	60	37%	2	f	VL						3	
07-05-0007-vl	Aromatenchemie	St		s	60			f	VL							
07-05-0220-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb			0		o	EV						0	
07-05-0220-pr	Vertiefungspraktikum Organische Chemie		St	EL		50%	6	o	PR						5	
			St	PG/ PP		13%		o								
Fachübergreifende Vertiefung (wähle min 0, max1)																
	Gesamtkatalog aller Module an der TU-Darmstadt		*			100%		f	X	8					8	
Bachelor Thesis										**12**						
07-03-4000	Bachelor Thesis	St		TH		80%		o	X	12						12
		St		SV		20%		o	X							
Summe										**180**	32	29	30	30	32	27

* Besuch der Allgemeinen Sicherheitseinweisung ist zwingende Vorraussetzung für die Belegung aller Module mit laborpraktischen Anteilen in der Chemie

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Der Bachelor-Studiengang *Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie* ist ein anspruchsvoller interdisziplinärer Studiengang der neben soliden naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen eine hohes individuelles Potenzial zum erfolgreichen Studienabschluss voraussetzt.
Geeignete Bewerberinnen und Bewerber weisen die nachfolgenden Kompetenzen auf:

1. Mithilfe ihres intellektuellen Grundverständnisses können sie abstrakte, logische Probleme lösen und systemorientierte Fragestellungen analysieren.
2. Aufgrund ihres hohen Durchhaltevermögens und ihrer Problemlösungsfähigkeit sind sie in der Lage, komplexe Fragestellungen erfolgreich zu bearbeiten.
3. Sie sind, auch im Hinblick auf die erforderliche Fachsprache, in der Lage, sich verständlich auszudrücken, sowie Texte in englischer Sprache zu lesen und zu verstehen.
4. Sie weisen studiengangspezifische, naturwissenschaftliche und mathematische Fähigkeiten auf, besitzen eine räumliche Vorstellungsgabe, die sie dazu befähigt, molekulare, zelluläre und biologische Strukturen nachzuvollziehen. Sie haben praktische Veranlagungen, die sie dabei unterstützen, Fertigkeiten im Labor zu erlernen (z.B. Umgang mit Laborinstrumenten, Mikroskopen, Fermentern, Messgeräten, Computern etc.).

Vor der Einschreibung werden die Eingangskompetenzen der Bewerberinnen und Bewerber durch ein Eignungsfeststellungsverfahren geprüft. Die Durchführung des Verfahrens ist wie folgt geregelt:

1 Zweck des Verfahrens

Die Aufnahme des Bachelorstudienganges *Biomolecular Engineering* an der Technischen Universität Darmstadt in das erste oder ein höheres Fachsemester setzt eine besondere Qualifikation voraus. Deshalb ist ein Eignungsnachweis zu erbringen. Es soll festgestellt werden, ob ein individuelles Potenzial vorhanden ist, das einen erfolgreichen Studienverlauf sowie eine erfolgreiche Berufsausübung erwarten lässt.

2 Verfahren zur Feststellung der Eignung

(1) Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester und im Wintersemester - jedoch nur für Bewerbungen für höhere Fachsemester - für das nachfolgende Sommersemester durchgeführt.

(2) Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren für das jeweils nachfolgende Wintersemester sind bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an die Technische Universität Darmstadt zu stellen (Ausschlussfristen).

(3) Dem Antrag sind beizufügen:

1. Tabellarischer Lebenslauf;
2. Nachweis über die Hochschulzugangsberechtigung;
3. Schriftliche Ausarbeitung (Motivationsschreiben) über maximal zwei Seiten, in der die Wahl des Studiengangs Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie an der Technischen Universität Darmstadt begründet wird und in der der/die Bewerber/in darlegt, aufgrund welcher Fähigkeiten, Interessen und Kompetenzen er/sie sich für den angestrebten Studiengang besonders geeignet hält. Das Motivationsschreiben sollte schlüssig formuliert sein, eine

Selbstreflexion erkennen lassen und die Bedeutung von Ereignissen und Aktivitäten im bisherigen Werdegang erläutern.

4. Zeugnisse und Unterlagen über fachbezogene Zusatzqualifikationen, falls vorhanden, wie z.B. Teilnahme an einem Forschungswettbewerb, studiengangspezifische Berufsausbildung, Ehrenämter, freiwillige Praktika und Kurse etc.

3 Kommission zur Eignungsfeststellung

Die Eignungsfeststellung wird von einer Kommission durchgeführt, die vom Prüfungsausschuss eingesetzt wird. Ihre Größe richtet sich nach der Bewerberzahl und besteht aus den an der Lehre des Studiengangs beteiligten Professor/inn/en und im Übrigen aus an der Lehre beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter/inne/n. Kommissionsmitglieder werden aus den beteiligten Fachbereichen in angemessener Zahl bestellt. Studierende des Studiengangs BME wirken in der Kommission beratend mit. Den Vorsitz der Kommission führt im jährlichen Wechsel der/die Studiendekan/in des Fachbereiches Biologie oder Chemie.

Vor Beginn des Eignungsfeststellungsverfahrens lädt der/die Vorsitze der Kommission zu einer gemeinsamen Sitzung der Eignungsfeststellungskommission ein, auf der Aspekte des Verfahrens, die nicht in dieser Ordnung geregelt sind, überprüft und bei Bedarf neuen Anforderungen angepasst werden.

4 Erste Stufe der Eignungsfeststellung

(1) Im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird eine Bewertung anhand der folgenden Kriterien durchgeführt:

1. Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung

2. Fachspezifische Eignungen, die sich aus schulischen Leistungen in folgenden Fächern ableiten lassen: Deutsch (Muttersprache bei ausländischen Bewerbern; einfach gewertet), Englisch (einfach gewertet), Mathematik (doppelt gewertet), sowie, falls vorhanden, drei bis zum Abitur fortgeführte Naturwissenschaften (jeweils einfach gewertet). Dabei wird jeweils die Durchschnittsnote der in den letzten vier Halbjahren vor Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung erworbenen Noten für jedes Fach berücksichtigt. Noten aus der Abiturprüfung und für die Facharbeit bleiben unberücksichtigt.

3. Außerhalb der Schule erworbene einschlägige Fähigkeiten wie die Teilnahme an naturwissenschaftlichen Wettbewerben (z.B. Jugend forscht, Chemieolympiade, Biologieolympiade), außerschulische Praktika im naturwissenschaftlichen Bereich, eine Berufsausbildung in einschlägigen Berufsfeldern (z.B. Chemielaborant/in, Chemisch-Technische/r Assistent/in, Biologisch-Technische/r Assistent/in)

(2) Für die Durchführung der Bewertung gilt folgendes:

1. Durch Zeugnisse, Urkunden etc. nachgewiesene außerschulische Aktivitäten, die zum Erwerb einschlägiger für den Studienerfolg relevanter Fähigkeiten führen (siehe oben) werden mit bis zu 30 Punkten gewertet. Eine Berufsausbildung wird zusätzlich je nach Dauer der Ausbildung, Passung zum Studiengang und Qualifikationsniveau mit bis zu 30 Punkten gewertet. Die Bewertung wird von der Kommission nach Punkt 3 durchgeführt.

2. Die Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung und der Durchschnitt der Halbjahresnoten aus den relevanten Fächern werden, falls erforderlich, in eine Punkteskala von 0 bis 15 umgerechnet,

im deutschen Notensystem durch Anwendung der Formel P = 18 – 3 x N, wobei P die Punktzahl und N die Note darstellt. Nachkommastellen werden gerundet.

3. Die in Punkte P umgerechneten Noten werden wie folgt addiert:

- Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung neunfach gewertet
- Durchschnitt der Halbjahresnoten für Deutsch (bzw. Muttersprache) einfach gewertet
- Durchschnitt der Halbjahresnoten für Englisch (bzw. Deutsch als Fremdsprache, wenn Englisch die Muttersprache ist) einfach gewertet
- Durchschnitt der Halbjahresnoten für Mathematik zweifach gewertet
- Durchschnitt der Halbjahresnoten für jedes naturwissenschaftliche Fach einfach gewertet. Wurden mehr als drei naturwissenschaftliche Fächer gewählt, gehen die drei besten in diese Rechnung ein.
- Die Punktzahl aus den außerschulischen Leistungen wird einfach gewertet.
- Die Punktzahl aus der Ausbildung wird, sofern vorhanden, ebenfalls einfach gewertet.

4. Damit ergibt sich eine maximal erreichbare Anzahl von 300 Punkten.

(3) Ergebnis der ersten Stufe der Eignungsfeststellung

1. Die Bewerber, die in der ersten Stufe mehr als 225 Punkte erreichen, werden direkt zugelassen.
2. Bewerber, die einen nach Abs. 2 gebildeten Punktewert unter 190 erreichen, gelten als nicht geeignet. Sie erhalten einen Ablehnungsbescheid.

(4) Die übrigen Bewerber kommen in die zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens.

5 Zweite Stufe der Eignungsfeststellung

(1) Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird zu einem Eignungsgespräch eingeladen. Der Termin für das Eignungsgespräch wird dem Bewerber/der Bewerberin mindestens eine Woche vorher durch die Kommission bekannt gegeben.

(2) Das Eignungsgespräch ist nicht öffentlich. Es wird als Einzelgespräch mit zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt, wovon mindestens ein Mitglied aus der Gruppe der Professor/inn/en sein muss. Dabei sollte sowohl der Fachbereich Biologie als auch der Fachbereich Chemie vertreten sein. An dem Gespräch soll auch ein/e Vertreter/in der Studierenden teilnehmen.

Das Gespräch dauert ca. 20 Minuten. Es soll festgestellt werden, ob der/die Bewerber/in in hinreichenden Umfang die in Punkt 1 definierten Eignungsvoraussetzungen erfüllt und erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Gespräch kann sich auch auf die Motivation des Bewerbers/ der Bewerberin für den angestrebten Studiengang, das für den Studiengang erforderliche Grundverständnis, die fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit sowie die Allgemeinbildung erstrecken. Gegenstand können auch die eingereichten Unterlagen über Zusatzqualifikationen sein.

Auf ein Auswahlgespräch vor Ort an der Technischen Universität Darmstadt kann auf Wunsch des Bewerbers/ der Bewerberin verzichtet werden, wenn der erste Wohnsitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland liegt oder der Bewerber sich während des für die Bewerbungsphase bekannt gegebenen Zeitraums der Auswahlgespräche aufgrund von Dienstverpflichtungen oder sozialer Einsätze außerhalb der Bundesrepublik Deutschland befindet. Stattdessen wird ein Ferngespräch, wenn möglich mittels

eines Bild und Ton übertragenden Mediums, geführt. Die Bewertung erfolgt in gleicher Weise wie bei den Vor-Ort-Gesprächen.

(3) Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 100 fest, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

(4) Die Punktezahl des Bewerbers/ der Bewerberin ergibt sich aus der Summe der in Stufe 1 erzielten Punktzahl und dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 3. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden. Bewerber, die 275 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft und erhalten eine Zusage.

6 Niederschrift

Über den Ablauf des Zugangsverfahrens in der ersten und zweiten Stufe wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber/innen und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt.

7 Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Bachelor-Studiengang Biomolecular Engineering nicht erbracht haben, können sich frühestens im folgenden Jahr erneut zum Eignungsfeststellungsverfahren anmelden.

1.2.2. Qualifikationsergebnisse

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs B.Sc. *Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie* sind sowohl zu einer Tätigkeit außerhalb der Universität, als auch zu einer Forschungstätigkeit im Rahmen einer wissenschaftlich-universitären Laufbahn befähigt. Die in diesem Studiengang vermittelten Kompetenzen sind eine wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang.

Nach Abschluss des Studiengangs B.Sc. *Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie* sind die Studierenden in der Lage:

- ihr Fachwissen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen, insbesondere in den chemischen und biologischen Grundlagenfächern zum Verständnis und zur Analyse von Fragestellungen aus dem Kontext der Molekularen Biotechnologie einzusetzen;
- sich in neue biologische, chemische und molekular-biotechnologische Methoden einzuarbeiten;
- ausgewählte Fragestellungen aus der aktuellen Forschung und Entwicklung exemplarisch zu bearbeiten, zu projektieren und konzeptionelle Lösungen zu entwickeln;
- geeignete wissenschaftliche Methoden zur Analyse von Moleküle, Zellen und Organismen auszuwählen und anzuwenden;
- Moleküle, Zellen und Organismen unter Anleitung experimentell zu modifizieren und den Erfolg des eingesetzten Verfahrens zu kontrollieren;
- eine Literaturrecherche mit modernen Methoden zu betreiben;
- wissenschaftliche Methoden und Ergebnisse kritisch zu reflektieren;
- sowohl als Einzelner, als auch in Teams und in interdisziplinären Umgebungen zu arbeiten;
- ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren;
- ihre Arbeiten vor einem Fachpublikum zu vertreten;
- fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.

1.3. Anhang III: Modulhandbuch

Das Modulhandbuch wird 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.

Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen
I: Studien- und Prüfungsplan
II: Kompetenzbeschreibungen
III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 16.10.2023

Beschluss des Fachbereichsrats am 16.10.2023

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2024

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 21.12.2023 (Az.: 651-8-1) wird die Ordnung des Studiengangs M.Sc. Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie des Fachbereichs Chemie vom 16.10.2023 (mit Änderung des Anhang I) zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 21.12.2023

gez.
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Prof'in. Dr. Tanja Brühl

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung 2
1.....Ausführungsbestimmungen 3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan 6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen 10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch 15

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Master of Science (M.Sc.) „Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie“ wird vom Fachbereich Chemie der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Kreditpunkten den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

zu § 3 (5): Zeitpunkt der Prüfungen

Die Fristen der Prüfungen (Fachprüfungen und Studienleistungen) sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 3a (5): Sicherung des Studienerfolgs

Vor der Einschreibung wird die studiengangspezifische Eignung der Bewerberin/des Bewerbers durch eine Eingangsprüfung festgestellt. Eine Satzung zur Eingangsprüfung findet sich im Anhang II: Eingangskompetenzen.

zu § 5 (4), (5): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. In Anhang III dieser Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, ist in der jeweiligen Modulbeschreibung eines Moduls die Art der Prüfungsleistungen (mündlich, schriftlich, Sonderform etc.) festgelegt. Bei weniger als 15 Studierenden kann die Prüfungsform von Klausur zu mündlicher Prüfung geändert werden. Bei mehr als 15 Studierenden kann die Prüfungsform von mündlicher Prüfung zu Klausur geändert werden. Dabei müssen die Prüfenden spätestens bis zum Beginn des Anmeldezeitraums bekanntgeben, ob sie schriftlich oder mündlich prüfen.

zu § 7 (1): Prüfungskommission

Die Fachbereiche Biologie und Chemie richten für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie eine gemeinsame Prüfungskommission ein.

zu § 7 (3): Prüfungskommission

Die Prüfungskommission hat sieben Mitglieder, und zwar fünf Mitglieder der Professor/inn/engruppe, ein Mitglied der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und ein Mitglied der Studierendengruppe des Studiengangs. Die Einsetzung der Prüfungskommission erfolgt durch den Fachbereich Chemie in Absprache mit dem Fachbereich Biologie. Es werden abwechselnd 2 bzw. 3 Professor/inn/en aus jedem der Fachbereiche eingesetzt, der/die Vertreter/in der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen wird im Wechsel von den beiden Fachbereichen gestellt.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen - Sprachkenntnisse

Unterrichtssprache des Studiengangs ist deutsch. In Ausnahmefällen erfolgt der Unterricht in Englisch, worauf in der Modulbeschreibung hingewiesen wird.

zu § 12: Allgemeine Nachweise bei der Meldung zu einer Prüfung

Die Studierenden wählen zu Beginn des Masterstudiums drei 15 CP-Wahlpflichtmodule. Von diesen muss eines aus dem Wahlpflichtbereich Chemie, eines aus dem Wahlpflichtbereich Biologie und das dritte aus dem Wahlpflichtbereich Biologie und Chemie stammen. Nachträgliche Änderungen müssen bei der Prüfungskommission beantragt und genehmigt werden.

zu § 17a: Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen

Der Zugang zum Master-Studiengang Biomolecular Engineering ist durch eine Eingangsprüfung geregelt (Anhang II dieser Ausführungsbestimmungen).

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang ist der Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) in Biomolecular Engineering - Molekularer Biotechnologie der TU Darmstadt (Referenzstudiengang) oder der Abschluss eines nicht wesentlich verschiedenen Studiengangs mit einem Anteil von mindestens 40

CP in chemischen Grundlagenfächern, mindestens 35 CP in biologischen Grundlagenfächern und mindestens 20 CP in Fächern der molekularen und analytischen Biotechnologie. Die relevanten Kompetenzen sind in Anhang II dieser Ausführungsbestimmungen, den Kompetenzbeschreibungen, benannt. Diese Voraussetzungen werden im Rahmen der Eingangsprüfung festgestellt.

Die Eingangsprüfung ist keine selbstständige Prüfungsentscheidung, sondern unselbstständiger Teil der Zulassungsentscheidung.

zu § 18 (1): Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen zu Modulen sind in Anhang III zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, im Abschnitt „Voraussetzung für die Teilnahme“ in der Modulbeschreibung eines Moduls aufgeführt.

zu § 20: Fachprüfungen und Studienleistungen

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

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

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – schriftliche Prüfung

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

zu § 22 (6): Durchführung der Prüfungen - Mischformen

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche oder multimedial gestützte Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt

zu § 22 (7): Durchführung der Prüfungen

Für schriftliche Berichte legt der/die Prüfende eine Abgabefrist fest, die in der Regel vier Wochen beträgt. Diese Frist ist spätestens bei der Einführungsveranstaltung bekanntzugeben. Über begründete Fristverlängerung entscheidet die Prüferin/der Prüfer.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit (Master-Thesis) - Bearbeitungszeit

1. Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) umfasst einen Arbeitsaufwand von 900 Stunden und muss innerhalb der Bearbeitungsfrist von 6 Monaten angefertigt und eingereicht werden. Sie wird mit 30 CP bewertet. Der Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind aktenkundig zu machen.
2. Jeder Prüfling stellt seine Master-Thesis spätestens 4 Wochen nach Abgabe der Thesis in einem einstündigen öffentlichen Kolloquium den Fachprüfern vor. Über Verlauf, wesentlichen Inhalt und Bewertung des Kolloquiums wird ein Protokoll angefertigt, das zu den Prüfungsakten zu nehmen ist. Die Note des Kolloquiums fließt mit 20 % in die Endnote der Thesis ein.
3. Jede Abschlussarbeit ist mit einer englischsprachigen Zusammenfassung zu versehen.
4. Die Abschlussarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden. Eine englischsprachige Abschlussarbeit ist zusätzlich mit einer ausführlichen deutschen Zusammenfassung zu versehen.

zu § 25 (3): Bildung und Gewichtung von Noten

In Anhang III, den Modulbeschreibungen, ist jeweils festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in das Gewicht der Modulnote eingehen. Soweit nichts anderes festgelegt ist, gehen die Noten der Prüfungsleistungen der Modulteile entsprechend der den Leistungen zugeordneten Kreditpunkte ein.

zu § 26 (3): Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen

Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen, inklusive der Master-Thesis, soll spätestens innerhalb von 4 Wochen abgeschlossen sein.

zu § 27 (5): Bestehen und Nichtbestehen - Wahlbereiche

Die in Wahlbereichen abzulegenden Prüfungsleistungen sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

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 Kreditpunkte in die Gesamtnote ein.

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

Wird die zweite Wiederholungsprüfung in ausschließlich schriftlicher Form durchgeführt, kann die Prüfung im Einvernehmen von Prüfling und Prüfenden als mündliche Prüfung durchgeführt werden. Der Antrag des Prüflings ist dem Prüfer/der Prüferin mindestens vier Wochen vor der Prüfung schriftlich vorzulegen.

zu §38a: In Kraft Treten

Diese Ordnung tritt am 01.06.2024 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs M.Sc. Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie vom 16.10.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Ordnung des Studiengangs vom 16.06.2014 (Satzungsbeilage 2015-II) mit der Änderung der Ordnung des Studiengangs vom 20.11.2017 (Satzungsbeilage 2018-IV) gemäß § 38a außer Kraft.

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

Darmstadt, 23.01.2024

gez. Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
Der Dekan des Fachbereichs Chemie
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang
M. Sc.
Biomolecular Engineering - Molekulare Biotechnologie

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	s = schriftlich, m = mündlich, SF= Sonderform (PP=Praktikumsprotokolle, SV=Seminarvortrag, PG= Platzgespräch, PF= Portfolio mit mündlicher Prüfung, EL= Experimentelle Leistung, TH=Thesis)
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)
Gewichtung:	Angegeben ist die Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote. Die Modulnote geht gewichtet mit ihren CPs in die Gesamtnote ein.
SWS:	Semesterwochenstunden
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; PR= Praktikum, EV= Einführungsveranstaltung, KU= Kurs, UP= Praktikum mit Übung
CP:	Kreditpunkte
*	Prüfungsmodalität nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
											Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
										CP	1.	2.	3.	4.
Wahlpflichtbereich Biologie (wähle min 1, max 1)										**15**				
10-12-0001	Technische Genetik						22	f	X	15	15			
10-02-0001-vl	Technische Genetik - Vorlesung	St		s	90	50%	2	o	VL		3			
10-02-0001-se	Technische Genetik - Seminar		bnb	SV		0	2	o	S		2			
10-02-0001-pr	Technische Genetik - Praktikum		St	SF		50%	18	o	PR		10			
10-12-0002	Pflanzenbiotechnologie						22	f	X	15	15			
10-02-0002-vl	Pflanzenbiotechnologie - Vorlesung	St		m	30	40%	2	o	VL		3			
10-02-0002-se	Pflanzenbiotechnologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S		2			
10-02-0002-pr	Pflanzenbiotechnologie - Praktikum		St	PP		40%	18	o	PR		10			
10-12-0003	Mikrobiologie						22	f	X	15	15			
10-02-0003-vl	Mikrobiologie - Vorlesung	St		s	60	50%	2	o	VL		3			
10-02-0003-se	Mikrobiologie - Seminar		St	SV		25%	2	o	S		2			
10-02-0003-pr	Mikrobiologie - Praktikum		St	PP		25%	18	o	PR		10			
10-12-0005	Biomolecular Design						20	f	X	15	15			
10-02-0005-vl	Biomolecular Design - Vorlesung		St	m	20	30%	2	o	VL		2			
10-02-0005-ue	Biomolecular Design - Übung		St	SV		20%	1	o	Ü		1			
10-02-0005-pr	Biomolecular Design - Praktikum		St	PP		25%	17	o	PR		12			
			St	PP		25%								
10-12-0006	Zellbiophysik						22	f	X	15	15			
10-02-0006-vl	Zellbiophysik - Vorlesung	St		s	60	70%	2	o	VL		3			
10-02-0006-se	Zellbiophysik - Seminar		St	SV		10%	2	o	S		2			
10-02-0006-prl	Zellbiophysik - Praktikum		St	SF		20%	18	o	PR		10			
10-12-0007	Strahlenbiologie						22	f	X	15	15			
10-02-0007-vl	Strahlenbiologie - Vorlesung	St		s	60	40%	2	o	VL		3			
10-02-0007-se	Strahlenbiologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S		2			
10-02-0007-pr	Strahlenbiologie - Praktikum		St	SF		40%	18	o	PR		10			
10-12-0008	Strahlenbiophysik						22	f	X	15	15			
10-02-0008-vl	Strahlenbiophysik - Vorlesung	St		s	90	33%	2	o	VL		3			
10-02-0008-se	Strahlenbiophysik - Seminar		St	SV		12%	2	o	S		2			
10-02-0008-pr	Strahlenbiophysik - Physikpraktikum		St	PP		22%	3	o	PR		2			
10-02-1008-pr	Strahlenbiophysik - Praktikum		St	SF		33%	15	o	PR		8			
10-12-0009	Medizinische Entwicklungsbiologie						22	f	X	15	15			
10-02-0009-vl	Medizinische Entwicklungsbiologie - Vorlesung	St		s	60	50%	2	o	VL		3			
10-02-0009-se	Medizinische Entwicklungsbiologie - Seminar		St	SV		25%	2	o	S		2			
10-02-0009-pr	Medizinische Entwicklungsbiologie - Praktikum		St	PP		25%	18	o	PR		10			
10-12-0010	Zellbiologie und Epigenetik						22	f	X	15	15			
10-02-0010-vl	Zellbiologie und Epigenetik - Vorlesung	St		SF		1/3	2	o	VL		3			
10-02-0010-se	Zellbiologie und Epigenetik - Seminar		St	SF		1/3	2	o	S		2			
10-02-0010-pr	Zellbiologie und Epigenetik - Praktikum		St	SF		1/3	18	o	PR		10			
10-12-0011	Neurobiologie						22	f	X	15	15			
10-02-0011-vl	Neurobiologie - Vorlesung	St		m	30	80%	2	o	VL		3			
10-02-0011-se	Neurobiologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S		2			
10-02-0011-pr	Neurobiologie - Praktikum		bnb	PP		0	18	o	PR		10			
10-12-0032	Mikroalgen: Molekularbiologie u. Biotechnologie für Fortgeschrittene						22	f	X	15	15			
10-02-0032-vl	Mikroalgen - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL		3			
10-02-0032-se	Mikroalgen - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S		2			
10-02-0032-pr	Mikroalgen - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR		10			
10-14-0024	Bioenergie						22	f	X	15	15			
10-04-0024-vl	Bioenergie - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL		3			
10-04-0024-se	Bioenergie - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S		2			
10-04-0024-pr	Bioenergie - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR		10			
10-14-0025	Pflanzengenetik						22	f	X	15	15			
10-04-0025-vl	Pflanzengenetik - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL		3			
10-04-0025-se	Pflanzengenetik - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S		2			
10-04-0025-pr	Pflanzengenetik - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR		10			

Wahlpflichtbereich Chemie (wähle min 1, max 1)										**15**			
07-07-0212	Chemische Biologie*						22	f	X	15	15		
07-07-0215-vl	Chemische Biologie	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
07-07-0215-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Chemische Biologie		bnb			0	0	o	EV		0		
07-07-0215-se	Seminar Chemische Biologie		St	SV		30%	2	o	S		2		
07-07-0215-pr	Praktikum Chemische Biologie		St	PP+PG		30%	18	o	PR		10		
07-07-0210	Angewandte Biochemie*						22	f	X	15	15		
07-07-0213-vl	Angewandte Biochemie	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
07-07-0213-ue	Übung Angewandte Biochemie					0	2	o	UE		2		
07-07-0213-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Angewandte Biochemie		bnb			0	0	o	EV		0		
07-07-0213-se	Seminar Angewandte Biochemie		St	SV		30%	2	o	S		2		
07-07-0213-pr	Praktikum Angewandte Biochemie		St	PP+PG		30%	14	o	PR		8		
07-07-0215	Proteinchemie*						22	f	X	15	15		
07-07-0218-vl	Proteinchemie	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
07-07-0218-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Proteinchemie		bnb			0	0	o	EV		0		
07-07-0218-se	Seminar Proteinchemie		St	SV		20%	2	o	S		2		
07-07-0218-pr	Praktikum Proteinchemie		St	PP+PG		40%	18	o	PR		10		
07-05-0207	Medizinalchemie*						22	f	X	15	15		
07-05-0202-vl	Medizinalchemie	St		s/m	60	40%	2	o	VL		3		
07-05-0202-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Medizinalchemie		bnb			0	0	o	EV		0		
07-05-0202-se	Seminar Medizinalchemie		St	2*SV		30%	2	o	S		2		
07-05-0202-pr	Praktikum Medizinalchemie		St	PP+PG		30%	18	o	PR		10		
07-07-0208	Gelenkte Evolution*						22	f	X	15	15		
07-07-0208-vl	Gelenkte Evolution	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
07-07-0208-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Gelenkte Evolution		bnb			0	0	o	EV		0		
07-07-0208-se	Seminar Gelenkte Evolution		St	SV		20%	2	o	S		2		
07-07-0208-pr	Praktikum Gelenkte Evolution		St	PP+PG		40%	18	o	PR		10		
07-07-0207	Weiße Biotechnologie*						22	f	X	15	15		
07-07-0207-vl	Weiße Biotechnologie	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
07-07-0207-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Weiße Biotechnologie		bnb			0	0	o	EV		0		
07-07-0207-se	Seminar Weiße Biotechnologie		St	SV		20%	2	o	S		2		
07-07-0207-pr	Praktikum Weiße Biotechnologie		St	PP+PG		40%	18	o	PR		10		
10-12-0005	Biomolecular Design						20	f	X	15	15		
10-02-0005-vl	Biomolecular Design - Vorlesung		St	m	20	30%	2	o	VL		2		
10-02-0005-ue	Biomolecular Design - Übung		St	SV		20%	1	o	Ü		1		
10-02-0005-pr	Biomolecular Design - Praktikum		St	PP		25%	17	o	PR		12		
			St	PP		25%							
Wahlpflichtbereich Biologie und Chemie (wähle min 1, max 1)										**15**			
10-12-0001	Technische Genetik						22	f	X	15	15		
10-02-0001-vl	Technische Genetik - Vorlesung	St		s	90	50%	2	o	VL		3		
10-02-0001-se	Technische Genetik - Seminar		bnb	SV		0	2	o	S		2		
10-02-0001-pr	Technische Genetik - Praktikum		St	SF		50%	18	o	PR		10		
10-12-0002	Pflanzenbiotechnologie						22	f	X	15	15		
10-02-0002-vl	Pflanzenbiotechnologie - Vorlesung	St		m	30	40%	2	o	VL		3		
10-02-0002-se	Pflanzenbiotechnologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S		2		
10-02-0002-pr	Pflanzenbiotechnologie - Praktikum		St	PP		40%	18	o	PR		10		
10-12-0003	Mikrobiologie						22	f	X	15	15		
10-02-0003-vl	Mikrobiologie - Vorlesung	St		s	60	50%	2	o	VL		3		
10-02-0003-se	Mikrobiologie - Seminar		St	SV		25%	2	o	S		2		
10-02-0003-pr	Mikrobiologie - Praktikum		St	PP		25%	18	o	PR		10		
10-12-0005	Biomolecular Design						20	f	X	15	15		
10-02-0005-vl	Biomolecular Design - Vorlesung		St	m	20	30%	2	o	VL		2		
10-02-0005-ue	Biomolecular Design - Übung		St	SV		20%	1	o	Ü		1		
10-02-0005-pr	Biomolecular Design - Praktikum		St	PP		25%	17	o	PR		12		
			St	PP		25%							
10-12-0006	Zellbiophysik						22	f	X	15	15		
10-02-0006-vl	Zellbiophysik - Vorlesung	St		s	60	70%	2	o	VL		3		
10-02-0006-se	Zellbiophysik - Seminar		St	SV		10%	2	o	S		2		
10-02-0006-prl	Zellbiophysik - Praktikum		St	SF		20%	18	o	PR		10		
10-12-0007	Strahlenbiologie						22	f	X	15	15		
10-02-0007-vl	Strahlenbiologie - Vorlesung	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
10-02-0007-se	Strahlenbiologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S		2		
10-02-0007-pr	Strahlenbiologie - Praktikum		St	SF		40%	18	o	PR		10		
10-12-0008	Strahlenbiophysik						22	f	X	15	15		
10-02-0008-vl	Strahlenbiophysik - Vorlesung	St		s	90	33%	2	o	VL		3		
10-02-0008-se	Strahlenbiophysik - Seminar		St	SV		12%	2	o	S		2		
10-02-0008-pr	Strahlenbiophysik - Physikpraktikum		St	PP		22%	3	o	PR		2		
10-02-1008-pr	Strahlenbiophysik - Praktikum		St	SF		33%	15	o	PR		8		
10-12-0009	Medizinische Entwicklungsbiologie						22	f	X	15	15		
10-02-0009-vl	Medizinische Entwicklungsbiologie - Vorlesung	St		s	60	50%	2	o	VL		3		
10-02-0009-se	Medizinische Entwicklungsbiologie - Seminar		St	SV		25%	2	o	S		2		
10-02-0009-pr	Medizinische Entwicklungsbiologie - Praktikum		St	PP		25%	18	o	PR		10		
10-12-0010	Zellbiologie und Epigenetik						22	f	X	15	15		
10-02-0010-vl	Zellbiologie und Epigenetik - Vorlesung	St		SF		1/3	2	o	VL		3		
10-02-0010-se	Zellbiologie und Epigenetik - Seminar		St	SF		1/3	2	o	S		2		
10-02-0010-pr	Zellbiologie und Epigenetik - Praktikum		St	SF		1/3	18	o	PR		10		
10-12-0011	Neurobiologie						22	f	X	15	15		
10-02-0011-vl	Neurobiologie - Vorlesung	St		m	30	80%	2	o	VL		3		
10-02-0011-se	Neurobiologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S		2		
10-02-0011-pr	Neurobiologie - Praktikum		bnb	PP		0	18	o	PR		10		
10-12-0032	Mikroalgen: Molekularbiologie u. Biotechnologie für Fortgeschrittene						22	f	X	15	15		
10-02-0032-vl	Mikroalgen - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL		3		
10-02-0032-se	Mikroalgen - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S		2		
10-02-0032-pr	Mikroalgen - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR		10		
10-14-0024	Bioenergie						22	f	X	15	15		
10-04-0024-vl	Bioenergie - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL		3		
10-04-0024-se	Bioenergie - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S		2		
10-04-0024-pr	Bioenergie - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR		10		
10-14-0025	Pflanzengenetik						22	f	X	15	15		
10-04-0025-vl	Pflanzengenetik - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL		3		
10-04-0025-se	Pflanzengenetik - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S		2		
10-04-0025-pr	Pflanzengenetik - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR		10		
07-07-0212	Chemische Biologie*						22	f	X	15	15		
07-07-0215-vl	Chemische Biologie	St		s	60	40%	2	o	VL		3		
07-07-0215-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Chemische Biologie		bnb			0	0	o	EV		0		
07-07-0215-se	Seminar Chemische Biologie		St	SV		30%	2	o	S		2		

07-07-0215-pr	Praktikum Chemische Biologie		St	PP+PG		30%	18	o	PR		10			
07-07-0210	Angewandte Biochemie*						22	f	X	15	15			
07-07-0213-vl	Angewandte Biochemie	St		s	60	40%	2	o	VL		3			
07-07-0213-ue	Übung Angewandte Biochemie					0	2	o	UE		2			
07-07-0213-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Angewandte Biochemie		bnb			0	0	o	EV		0			
07-07-0213-se	Seminar Angewandte Biochemie		St	SV		30%	2	o	S		2			
07-07-0213-pr	Praktikum Angewandte Biochemie		St	PP+PG		30%	14	o	PR		8			
07-07-0215	Proteinchemie*						22	f	X	15	15			
07-07-0218-vl	Proteinchemie	St		s	60	40%	2	o	VL		3			
07-07-0218-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Proteinchemie		bnb			0	0	o	EV		0			
07-07-0218-se	Seminar Proteinchemie		St	SV		20%	2	o	S		2			
07-07-0218-pr	Praktikum Proteinchemie		St	PP+PG		40%	18	o	PR		10			
07-05-0207	Medizinalchemie*						22	f	X	15	15			
07-05-0202-vl	Medizinalchemie	St		s/m	60	40%	2	o	VL		3			
07-05-0202-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Medizinalchemie		bnb			0	0	o	EV		0			
07-05-0202-se	Seminar Medizinalchemie		St	2*SV		30%	2	o	S		2			
07-05-0202-pr	Praktikum Medizinalchemie		St	PP+PG		30%	18	o	PR		10			
07-07-0208	Gelenkte Evolution*						22	f	X	15	15			
07-07-0208-vl	Gelenkte Evolution	St		s	60	40%	2	o	VL		3			
07-07-0208-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Gelenkte Evolution		bnb			0	0	o	EV		0			
07-07-0208-se	Seminar Gelenkte Evolution		St	SV		20%	2	o	S		2			
07-07-0208-pr	Praktikum Gelenkte Evolution		St	PP+PG		40%	18	o	PR		10			
07-07-0207	Weiße Biotechnologie*						22	f	X	15	15			
07-07-0207-vl	Weiße Biotechnologie	St		s	60	40%	2	o	VL		3			
07-07-0207-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Weiße Biotechnologie		bnb			0	0	o	EV		0			
07-07-0207-se	Seminar Weiße Biotechnologie		St	SV		20%	2	o	S		2			
07-07-0207-pr	Praktikum Weiße Biotechnologie		St	PP+PG		40%	18	o	PR		10			
07-07-0211	Strukturbiologie - F						13	f	X	15	15			
07-07-0214-vl	Strukturbiologie	St		PP		100%	2	o	VL		3			
07-07-0214-se	Seminar Strukturbiologie		bnb	SV		0	1	o	S		2			
07-07-0214-pr	Praktikum Strukturbiologie		bnb	PP		0	10	o	PR		10			
Fachübergreifende Vertiefung (wähle 12 CP)										**12**				
	Gesamtkatalog alle Module an der TU-Darmstadt	*		*	*	0		o	X			3	9	
	Katalog Studienprojekte	*		*	*	0		o	X			3	9	
07-00-0204	Kursbetreuung - Chemie		St	m	15	0	12	o	X	9			9	
07-07-0219-ku	Kursbetreuung						12	o	PR				9	
10-12-0020	Kursbetreuung - Biologie		St	m	15	0	12	o	X	9			9	
10-02-0020-pr	Kursbetreuung						12	o	PR				9	
Theoriemodul 1 - Biologische Vertiefung (wähle 6 CP)										**6**				
	Biologische Vertiefung	St		s	*	100%		o	X	6		6		
Theoriemodul 2 - Chemische Vertiefung (wähle 6 CP)										**6**				
	Chemische Vertiefung	St		s	*	100%		o	X	6		6		
Theoriemodul 3 - Biologische und Chemische Vertiefung (wähle 6 CP)										**6**				
	Biologische Vertiefung (min 0, max 6 CP)	St		s	*	100%		o	X	6			6	
	Chemische Vertiefung (min 0, max 6 CP)	St		s	*	100%								
Forschungspraktikum (wähle min1, max1)										**15**				
07-00-0205	Forschungspraktikum - Chemie*						45	f	X	15			15	
07-00-0209-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Forschungspraktikum		bnb			0	0	o	EV				0	
07-00-0209-pr	Forschungspraktikum		St	PP		80%	45	o	PR				15	
			St	SV		20%								
10-12-0021	Forschungspraktikum - Biologie						45	f	X	15			15	
10-02-0021-pr	Forschungspraktikum-Praktikum		St	PP		80%	45	o	PR				15	
			St	SV		20%								
Master Thesis										**30**				
07-03-5000	Master Thesis	St		TH		80%		o	X	30				30
		St		SV		20%		o	X					
Summe										120	30	30	30	30

* Besuch der Allgemeinen Sicherheitseinweisung ist zwingende Vorraussetzung für die Belegung aller Module mit laborpraktischen Anteilen in der Chemie

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen / Eingangskriterien

Der Studiengang Biomolecular Engineering ist als anspruchsvoller und konsequent forschungsorientierter Master-Studiengang für überdurchschnittliche Hochschulabsolventen konzipiert. Die Eingangskompetenzen ergeben sich im Wesentlichen aus den Qualifikationsergebnissen des Referenzstudiengangs *Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie* (B.Sc.) der TU Darmstadt. Aufgrund ihrer fachspezifischen Forschungs- und Handlungskompetenzen sind geeignete Bewerberinnen und Bewerber in der Lage:

- ihr Fachwissen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen, insbesondere in den chemischen und biologischen Grundlagenfächern zum Verständnis und zur Analyse von Fragestellungen aus dem Kontext der Molekularen Biotechnologie einzusetzen;
- sich in neue biologische, chemische und molekular-biotechnologische Methoden einzuarbeiten;
- ausgewählte Fragestellungen aus der aktuellen Forschung und Entwicklung exemplarisch zu bearbeiten, zu projektieren und konzeptionelle Lösungen zu entwickeln;
- geeignete wissenschaftliche Methoden zur Analyse von Moleküle, Zellen und Organismen auszuwählen und anzuwenden;
- Moleküle, Zellen und Organismen unter Anleitung experimentell zu modifizieren und den Erfolg des eingesetzten Verfahrens zu kontrollieren;
- eine Literaturrecherche mit modernen Methoden zu betreiben;
- wissenschaftliche Methoden und Ergebnisse kritisch zu reflektieren;
- sowohl als Einzelner, als auch in Teams und in interdisziplinären Umgebungen zu arbeiten;
- ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren;
- ihre Arbeiten vor einem Fachpublikum zu vertreten;
- fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.

Vor der Einschreibung werden die Eingangskompetenzen der Bewerberinnen und Bewerber durch eine Eingangsprüfung festgestellt. Deren Durchführung ist wie folgt geregelt:

1 Zweck des Verfahrens

Die Zulassung zum Master-Studiengang Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie setzt den Nachweis der Eignung unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber/innen, die dem Berufsfeld des Biomolecular Engineering und der Molekularen Biotechnologie entsprechen, voraus. Vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium auf dem Gebiet der biotechnologischen und biologisch-chemischen Grundlagenfächer werden belegt durch die Abschlussnote des vorangegangenen Hochschulstudiums und den Umfang der dort vermittelten Studieninhalte in chemischen und biologischen Grundlagenfächern und in der molekularen und analytischen Biotechnologie.

2 Verfahren der Eingangsprüfung

2.1 Die Eingangsprüfung wird halbjährlich durchgeführt.

2.2 Bewerbungen für den Masterstudiengang M.Sc. Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie sind für Bewerberinnen und Bewerber, die den zum Master berechtigenden Hochschulabschluss in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union erworben haben, für ein Wintersemester bis zum 15. Juli des Jahres (Ausschlussfrist) und bis zum 15. Januar des Jahres für das Sommersemester (Ausschlussfrist) möglich.
Für alle anderen Bewerberinnen und Bewerber ist die Bewerbung für ein Wintersemester bis zum 15. Januar des Jahres (Ausschlussfrist) und für ein Sommersemester zum 15. Juli des Vorjahres (Ausschlussfrist) möglich.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf.

2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß APB §4.

2.3.3 eine schriftliche Begründung (Motivationsschreiben) von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs „Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie“ an der Technischen Universität Darmstadt, in der die Bewerberin/der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Fähigkeiten und Interessen sie/er sich für den Master-Studiengang „Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie“ an der Technischen Universität Darmstadt besonders geeignet hält, warum der Master-Studiengang an der TU Darmstadt ausgewählt wurde und wie dieser Studiengang zum der weiteren Werdegang beitragen soll. Weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die oben aufgeführten Eignungsparameter. Das Motivationsschreiben sollte schlüssig formuliert sein, eine Selbstreflexion erkennen lassen und die Bedeutung von Ereignissen und Aktivitäten im bisherigen Werdegang erläutern.

2.4 Bewerberinnen und Bewerber, die den Bachelor-Abschluss Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie an der Technischen Universität Darmstadt erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nr. 2.3.1 und 2.3.2 nicht beifügen.

2.5 Bewerberinnen und Bewerber, die zum Antrag auf Zulassung keine Unterlagen über einen Hochschulabschluss beifügen können, müssen Dokumente über den bisherigen Studienfortschritt und über bisher abgelegte Prüfungen beifügen. Die Unterlagen über einen Hochschulabschluss sind spätestens bis zur Einschreibung nachzureichen.

3 Kommission zur Eingangsprüfung

Die Eingangsprüfung wird von einer Kommission durchgeführt, die von der Prüfungskommission eingesetzt wird. Ihre Größe richtet sich nach der Bewerberzahl und besteht zu mehr als der Hälfte aus am Studiengang in der Lehre beteiligten Professorinnen und Professoren und im Übrigen aus promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Kommissionsmitglieder werden aus den beteiligten Fachbereichen in angemessener Zahl bestellt. Ein/e Studierende/r aus dem Masterstudiengang Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie wirkt in der Kommission beratend mit. Den Vorsitz der Kommission führt im jährlichen Wechsel die Studiendekanin/der Studiendekan des Fachbereiches Biologie oder Chemie.

Vor Beginn des Eignungsfeststellungsverfahrens lädt der/die Vorsitze der Kommission zu einer gemeinsamen Sitzung der Eignungsfeststellungskommission ein, auf der Aspekte des Verfahrens, die nicht in dieser Ordnung geregelt sind, überprüft und bei Bedarf neuen Anforderungen angepasst werden.

4 Zulassung zur Eingangsprüfung

4.1 Voraussetzungen für den Zugang zum Master-Studiengang Biomolecular Engineering sind ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium mit mindestens dreijähriger Regelstudienzeit (entsprechend 180 ECTS-Kreditpunkten) nach Maßgabe der für den jeweiligen Studiengang geltenden Prüfungsordnung und der Nachweis der besonderen Eignung.

Dies können sein:

a) der Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) in Molekularer Biotechnologie / Biomolecular Engineering, Molekularer Biomedizin oder Chemische Biologie oder in einem anderen naturwissenschaftlichen Studiengang mit einem Anteil von mindestens 40 CP in chemischen Grundlagenfächern, mindestens 35 CP in biologischen Grundlagenfächern und mindestens 20 CP in Fächern der molekularen und analytischen Biotechnologie

b) ein vergleichbarer Abschluss an einer ausländischen Hochschule sowie ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nach APB §11 (4).

5 Durchführung der Eingangsprüfung

5.1 Erste Stufe der Durchführung der Eingangsprüfung

5.1.1 Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber/ eine Bewerberin die Eignung zum Studium gemäß Punkt 4 besitzt.

Dabei ist zunächst zu prüfen, ob mindestens 40 CP in chemischen Grundlagenfächern (Allgemeine, Anorganische, Organische und Physikalische Chemie), mindestens 35 CP in biologischen Grundlagenfächern und mindestens 20 CP in Fächern der molekularen und analytischen Biotechnologie erreicht wurden.

5.1.2. Werden diese CP-Zahlen nicht erreicht, wird geprüft, ob durch Auflagen in der Höhe von maximal 15 CP in der Chemie, maximal 10 CP in der Biologie und maximal 5 CP in der molekularen und analytischen Biotechnologie innerhalb eines Studienjahrs die unter 5.1.1. aufgeführten Voraussetzungen erfüllt werden können.

5.1.3 Die Kommission prüft sodann auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, inwiefern sich der Bewerber/ die Bewerberin aufgrund der nachgewiesenen Qualifikation und der dargelegten spezifischen Kompetenzen und Fähigkeiten gemäß der Eingangskompetenzen (Anhang II Punkt 1) für das Studium eignet.

Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen gemäß folgender Skala von 0 bis 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Punkte	**Für den Master-Studiengang *Biomolecular Engineering* der TU Darmstadt...**
80-100	hervorragend geeignet
60-79	gut geeignet; Einschränkungen hinsichtlich einzelner Kriterien
40-59	bedingt (unter Auflagen) geeignet
0-39	nicht geeignet

Die Punktzahl des Bewerbers/ der Bewerberin ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.4 Bewerber, die 80 Punkte oder mehr erreicht haben, werden direkt zugelassen. Ungeeignete Bewerber/innen mit einer Gesamtnote von weniger als 40 Punkten erhalten einen Ablehnungsbescheid.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung der Eingangsprüfung

5.2.1 Die übrigen Bewerber/innen werden zu einem Eingangsprüfungsgespräch eingeladen. Der Termin für das Eingangsprüfungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eingangsprüfungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Gespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

5.2.2 Das Eingangsgespräch ist für jede/n Bewerber/innen einzeln durchzuführen. Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 Minuten je Bewerber/in und soll zeigen, ob der/die Bewerber/in erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage, selbstständig und

verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Gespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers/der Bewerberin für den Master-Studiengang Biomolecular Engineering– Molekulare Biotechnologie und die oben aufgeführten Eingangskompetenzen. Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. In dem Gespräch muss der/die Bewerber/in den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. Mit Einverständnis des Bewerbers/ der Bewerberin kann ein/e studentische/r Vertreter/in als Zuhörer/in zugelassen werden. Um die Vergleichbarkeit der Gespräche zu gewährleisten, wird ein Leitfaden zur Gesprächsführung durch die Prüfungskommission zur Verfügung gestellt.

Auf ein Auswahlgespräch vor Ort an der Technischen Universität Darmstadt kann auf Wunsch der Bewerberin/des Bewerbers verzichtet werden, wenn der erste Wohnsitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland liegt oder der/die Bewerber/in sich während des für die Bewerbungsphase bekannt gegebenen Zeitraums der Auswahlgespräche aufgrund von Dienstverpflichtungen oder sozialer Einsätze außerhalb der Bundesrepublik Deutschland befindet. Stattdessen wird ein Ferngespräch, wenn möglich mittels eines Bild und Ton übertragenden Mediums, geführt. Die Bewertung erfolgt in gleicher Weise wie bei den Vor-Ort-Gesprächen.

5.2.3 Das Gespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eingangsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 100 fest, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

5.2.4 Die Punktezahl des Bewerbers/ der Bewerberin ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.3. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden. Bewerber/innen, die 60 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft und erhalten eine Zusage.

5.2.5 Sollte in der ersten Stufe des Verfahrens die Notwendigkeit von Auflagen festgestellt worden sein (vgl. 5.1.2), so sind dem/r Kandidaten/in diese Auflagen im Fall einer Zulassung mitzuteilen. Um die Studierbarkeit zu gewährleisten, müssen die Auflagen innerhalb des ersten Studienjahres absolvierbar sein. Die Prüfungskommission kann die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen der Masterprüfung vom Bestehen der Prüfungen in den Auflagenmodulen abhängig machen.

6 Niederschrift

Über den Ablauf der Eingangsprüfung in der ersten und zweiten Stufe wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber/innen und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt. Ggf. sind auch Auflagen in der Niederschrift festzuhalten.

7 Wiederholung

Bewerber/innen, die den Nachweis der Eignung für den Master-Studiengang Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie nicht erbracht haben, können sich erneut zur Eingangsprüfung anmelden.

1.2.2. Qualifikationsergebnisse

Absolvent/innen des forschungsorientierten Studiengangs Master Biomolecular Engineering - Molekulare Biotechnologie sind zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten befähigt, sowohl in der Industrie und außeruniversitären Einrichtungen, als auch im Rahmen einer Promotion an der Universität.

Nach Abschluss des Studiengangs Master Biomolecular Engineering - Molekulare Biotechnologie sind die Studierenden in der Lage:

- biologische Makromoleküle in ihrer molekularen Funktion umfassend zu beschreiben;
- interdisziplinäres Fachwissen und Strategien aus Chemie und Biologie zur Lösung forschungs- und entwicklungsrelevanter Fragestellungen kombinieren;
- komplexe Probleme aus Biologie, Chemie und molekularer Biotechnologie selbstständig und unter Abwägung verschiedener Lösungsansätze zu bearbeiten;
- maßgeschneiderte biologische Makromoleküle, zelluläre Systeme und Modellorganismen nach vorgegebenen Designkriterien für den Einsatz in Lebenswissenschaften, Biotechnologie oder Medizin entwerfen, herstellen und umfassend charakterisieren;
- neue Methoden und Problemlösungsstrategien zu entwickeln;
- sich in neue biologische, chemische und molekular-biotechnologische Fachgebiete einzuarbeiten;
- zukünftige Probleme, Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen zu erkennen und bei ihrer Tätigkeit zu berücksichtigen;
- zur Durchführung komplexer Projekte interdisziplinäre Teams zu bilden und zu leiten;
- ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren und im Licht aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zu diskutieren und kritisch zu reflektieren;
- die Ergebnisse ihrer Arbeiten sowohl vor einem Fach-, als auch vor einem Laienpublikum zu vertreten;
- fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.

1.3. Anhang III: Modulhandbuch

Das Modulhandbuch wird 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.

Ordnung des Studiengangs Chemie Bachelor of Science (B.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs vom 16.10.2023

Beschluss des Fachbereichsrats am 16.10.2023

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2024

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 21.12.2023 (Az.: 651-7-2) wird die Ordnung des Studiengangs B.Sc. Chemie des Fachbereichs Chemie vom 16.10.2023 (mit Änderung des Anhang I) gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 21.12.2023

gez.
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Prof'in. Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

1.....Ausführungsbestimmungen 3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan 6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen 11
1.2.1. Qualifikationsziele 11
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen 13

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang B.Sc. Chemie wird vom Fachbereich Chemie 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 (1): Sicherung des Studienerfolgs – Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs wird folgendes Instrument verwendet:
(1) Mindestleistungen nach § 3a Abs. 6 APB

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 (3), (4): 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 der TU Darmstadt.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.
Einzelne Module/ Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen.
Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

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 § 20 (3), (4) Fachprüfungen und Studienleistungen – Regelung zu vorgezogenen Masterleistungen

Die Mastermodule mit der Bezeichnung „Praktikumsmodul/ Fortgeschrittenen Theoretikum“ (Praktika) sind von den freiwilligen Zusatzprüfungen ausgeschlossen.

zu § 22 (1): 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 § 22 (7): Durchführung der Prüfungen – Ausgabe- und Abgabezeitpunkte

Schriftliche Prüfungsleistungen (Protokolle und Berichte) in den Modulen mit der Bezeichnung „Grundpraktikum/ Praktikumsmodul/ Fortgeschrittenen Theoretikum“ (Praktika) müssen vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltung abgegeben werden. Über begründete Fristverlängerungen entscheiden die Prüfer_innen. Für das Grundpraktikum Physik gelten die Regelung des Fachbereichs Physik.

zu § 23 (2): Abschlussarbeit – Voraussetzungen

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Anorganische Chemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang
(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-03-0109 Anorganische Chemie I - Nichtmetalle (B.AC1)
- 07-03-0110 Anorganische Chemie II (B.AC2)
- 07-03-0002 Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)

erfolgreich abgelegt worden sind.

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Biochemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang
(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-07-0001 Einführung in die Biochemie I (B.BC1)
- 07-07-0008 Grundpraktikum Biochemie (M.BGP)

erfolgreich abgelegt worden sind.

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Makromolekulare Chemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang
(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-08-0001 Einführung in die Makromolekulare Chemie I (B.MC1)
- 07-08-0014 Grundpraktikum Makromolekulare Chemie (M.MGP)

erfolgreich abgelegt worden sind.

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Organische Chemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang
(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-05-0001 Organische Chemie I (B.OC1)
- 07-05-0002 Organische Chemie II (B.OC2)
- 07-05-0003 Grundpraktikum Organische Chemie (B.OGP)

erfolgreich abgelegt worden sind.

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Physikalische Chemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang
(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-04-0029 Physikalische Chemie I (B.PC1)
- 07-04-0030 Physikalische Chemie II (B.PC2)
- 07-04-0056 Grundpraktikum Physikalische Chemie (B.PGP)
- 07-04-0057 Physikalische Chemie III - Statistische Thermodynamik und Transport (B.PC3)

erfolgreich abgelegt worden sind.

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Technische Chemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang
(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-06-0001 Technische Chemie I (B.TC1)
- 07-06-0002 Grundpraktikum Technische Chemie (B.TGP)

erfolgreich abgelegt worden sind.

Das Thema der Abschlussarbeit im Fach Theoretische Chemie wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang

(1) mindestens 120 CP erworben und
(2) die folgenden Module
- 07-11-0017 Einführung in die Theoretische Chemie - Computeranwendungen in der Chemie (B.COM)
- 07-11-0018 Kurs Computeranwendungen in der Chemie (B.COM2)

erfolgreich abgelegt worden sind.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 12 CP (360 Stunden) und muss innerhalb von 10 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 (2): 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 Ordnung tritt am 01.06.2024 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs B.Sc. Chemie vom 16.10.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Ordnung des Studiengangs vom 18.03.2022 (Satzungsbeilage 2022-IV) gemäß § 38a außer Kraft.

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

Darmstadt, 23.01.2024

gez. Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
Der Dekan des Fachbereichs Chemie
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang
Chemie B.Sc.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, SF= Sonderform, Th=Thesis
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; Ev= Einführungsveranstaltung, Pr= Praktikum; TT= Tutotium; BS= Blockseminar; Ko= Kolloquium; Pj= Projekt; Ku= Kurs
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

		Prüfungsleistungen						Kurs				Semester					
												Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pflichtbereich Chemie											**151**						
Mathematik und Physik											**21**						
07-00-0007	Mathematik für Chemiestudierende (B.MA1)	St		K	120	100%	100%	6	o		8	8					
07-00-0030-vl	Mathematik für Chemiestudierende (B.MA1)							4	o	VL							
07-00-0030-ue	Übung Mathematik für Chemiestudierende (B.MA1)							2	o	Ü							
05-91-1064	Physik I für Chemiestudierende	St		K	120	100%	100%	4	o		5			5			
05-11-0192-vl	Physik I für Chemiestudierende							3	o	VL							
05-13-0192-ue	Übung Physik I für Chemiestudierende							1	o	Ü							
05-91-1065	Physik II für Chemiestudierende	St		K	120	100%	100%	4	o		5		5				
05-11-0081-vl	Physik II für Chemiestudierende							3	o	VL							
05-13-0081-ue	Übung Physik II für Chemiestudierende							1	o	Ü							
05-95-1065	Grundpraktikum Physik	St		SF		100%	100%	3	o		3			3			
05-15-0073-pr	Physikalisches Grundpraktikum Chemie							3	o	Pr							
Allgemeine Chemie											**10**						
07-01-0001	Allgemeine Chemie (B.AL1)	St		K	120	100%	100%	6	o		8	8					
07-01-0001-vl	Allgemeine Chemie (B.AL1)							4	o	VL							
07-01-0001-ue	Übung Allgemeine Chemie (B.AL1)							2	o	Ü							
07-01-0002	Praktikum Allgemeine Chemie (B.ALP)[0]	bnb		SF		100%	100%	3	o		2	2					
07-01-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum Allgemeine Chemie (B.ALP) [0,11]		bnb	SF		0		0	o	Ev							
07-01-0002-pr	Praktikum Allgemeine Chemie (B.ALP)[0]							3	o	Pr							
Analytische Chemie											**8**						
07-02-0001	Analytische Chemie (B.AN1)	St		K	120	100%	100%	2	o		3	3					
07-02-0001-vl	Analytische Chemie (B.AN1)							2	o	VL							
07-02-0003	Grundpraktikum Analytische Chemie (B.ANP)[0,1,2]	St		SF		100%	100%	9	o		5	5					
07-02-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum Analytische Chemie (B.ANP) [11]		bnb	SF		0		0	o	Ev							
07-02-0002-pr	Grundpraktikum Analytische Chemie (B. ANP)							8	o	Pr							
07-02-0002-se	Seminar zum Grundpraktikum Analytische Chemie (B.ANP)							1	o	S							
Anorganische Chemie											**19**						
07-03-0109	Anorganische Chemie I - Nichtmetalle (B.AC1)	St		K	60	100%	100%	3	o		4		4				
07-03-0001-vl	Anorganische Chemie I - Nichtmetalle (B.AC1)							2	o	VL							
07-03-0001-ue	Übung Anorganische Chemie I - Nichtmetalle (B.AC1)							1	o	Ü							
07-03-0110	Anorganische Chemie II - Metalle (B.AC2)	St		K	60	100%	100%	3	o		4			4			
07-03-0002-vl	Anorganische Chemie II - Metalle (B.AC2)							2	o	VL							
07-03-0002-ue	Übung Anorganische Chemie II - Metalle (B.AC2)							1	o	Ü							
07-03-0002	Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)[0,1,2,3]	St		SF		100%	100%	16	o		11		11				
07-03-0003-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP) [11]		bnb	SF		0		0	o	Ev							
07-03-0003-pr	Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)							14	o	Pr							
07-03-0003-se	Seminar zum Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP							2	o	S							
Physikalische Chemie											**28**						
07-04-0029	Physikalische Chemie I – Thermodynamik, Elektrochemie, Grenzflächen, Kinetik (B.PC1)	St		K	180	100%	100%	6	o		8		8				
07-04-0001-vl	Physikalische Chemie I – Thermodynamik, Elektrochemie, Grenzflächen, Kinetik (B.PC1)							3	o	VL							
07-04-0001-se	Seminar Physikalische Chemie I – Thermodynamik, Elektrochemie, Grenzflächen, Kinetik (B.PC1)							1	o	S							
07-04-0001-ue	Übung Physikalische Chemie I – Thermodynamik, Elektrochemie, Grenzflächen, Kinetik (B.PC1)							2	o	Ü							
07-04-0030	Physikalische Chemie II – Quantenmechanische Modellsysteme, Atom- und Molekülbau (B.PC2)	St		K	180	100%	100%	6	o		8			8			
07-04-0002-vl	Physikalische Chemie II – Quantenmechanische Modellsysteme, Atom- und Molekülbau (B.PC2)							3	o	VL							
07-04-0002-se	Seminar Physikalische Chemie II – Quantenmechanische Modellsysteme, Atom- und Molekülbau (B.PC2)							1	o	S							
07-04-0002-ue	Übung Physikalische Chemie II – Quantenmechanische Modellsysteme, Atom- und Molekülbau (B.PC2)							2	o	Ü							
07-04-0057	Physikalische Chemie III - Statistische Thermodynamik und Transport (B.PC3)	St		K	120	100%	100%	3	o		4				4		
07-04-0057-vl	Physikalische Chemie III - Statistische Thermodynamik und Transport (B.PC3)							2	o	VL							
07-04-0057-ue	Übung Physikalische Chemie III - Statistische Thermodynamik und Transport (B.PC3)							1	o	Ü							
07-04-0058	Physikalische Chemie IV - Symmetrie und Spektroskopie (B.PC4)	St		K	120	100%	100%	3	o		4					4	
07-04-0058-vl	Physikalische Chemie IV - Symmetrie und Spektroskopie (B.PC4)							2	o	VL							
07-04-0058-ue	Übung Physikalische Chemie IV - Symmetrie und Spektroskopie (B.PC4)							1	o	Ü							
07-04-0056	Grundpraktikum Physikalische Chemie (B.PGP)[0,1,4]	St		SF		100%	100%	8	o		4						4
07-04-0004-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum in Physikalischer Chemie für Lehramt (B.GPC) [11]		bnb	SF		0		0	o	Ev							
07-04-0004-pr	Grundpraktikum in Physikalischer Chemie für Lehramt (B.GPC)							8	o	Pr							
Organische Chemie											**27**						
07-05-0001	Organische Chemie I (B. OC1)	St		K	120	50%	100%	6	o		7	7					
		St		K	120	50%			o								
07-05-0001-vl	Organische Chemie I (B. OC1)							4	o	VL							
07-05-0001-ue	Übung zur Organische Chemie I (B. OC1)							2	o	Ü							
07-05-0002	Organische Chemie II (B.OC2)	St		K	120	33%	100%	6	o		8				8		
		St		K	120	33%											
		St		K	120	33%											

07-05-0002-vl	Organische Chemie II (B.OC2)							4	o	VL							
07-05-0002-ue	Übung zur Organische Chemie II (B.OC2)							2	o	Ü							
07-05-0003	Grundpraktikum Organische Chemie (B.OGP)[0,1,5]	St		SF		100%	100%	16	o		10				10		
07-05-0004-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum Organische Chemie (B.OGP) [11]		bnb	SF		0		0	o	EV							
07-05-0004-pr	Grundpraktikum Organische Chemie (B.OGP)							15	o	Pr							
07-05-0034-ko	Präparatekolloquien zum Grundpraktikum Organische Chemie							0	o	Ko							
07-05-0034-ev	Gerätedemonstration zum Grundpraktikum Organische Chemie							0	o	EV							
07-05-0035-ev	Einführung in die NMR-Spektroskopie zum Grundpraktikum Organische Chemie							1	o	EV							
07-05-0036-ev	Einführung in die Literaturrecherche							0	o	EV							
07-05-0004	Studienprojekt "DaMocles" (B.SPD)	St		Pt+B	15	100%	100%	1	o		2						2
07-05-0003-ku	Studienprojekt "DaMocles" (B.SPD)							1	o	Pj							
Technische Chemie											**14**						
07-06-0001	Technische Chemie I (B.TC1)	St		K	180	100%	100%	5	o		7				7		
07-06-0001-vl	Technische Chemie I (B.TC1)							4	o	VL							
07-06-0001-ue	Übung zur Technische Chemie I (B.TC1)							1	o	Ü							
07-06-0002	Grundpraktikum Technische Chemie (B.TGP)[0,1,6]	St		SF		100%	100%	9	o		7					7	
07-06-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum Technische Chemie (B.TGP) [11]		bnb	SF		0		0	o	EV							
07-06-0002-pr	Grundpraktikum Technische Chemie (B.TGP)							9	o	Pr							
Biochemie, Makromolekulare Chemie und Theoretische Chemie											**13**						
07-07-0001	Einführung in die Biochemie I (B.BC1)	St		K	90	100%	100%	4	o		5			5			
07-07-0001-vl	Einführung in die Biochemie I (B.BC1)							3	o	VL							
07-07-0001-ue	Übung Einführung in die Biochemie I (B.BC1)							1	o	Ü							
07-08-0001	Einführung in die Makromolekulare Chemie I (B.MC1)	St		K	120	100%	100%	3	o		5					5	
07-08-0001-vl	Einführung in die Makromolekulare Chemie I (B.MC1)							2	o	VL							
07-08-0001-ue	Übung Einführung in die Makromolekulare Chemie I (B.MC1)							1	o	Ü							
07-11-0017	Einführung in die Computergestützte Theoretische Chemie (B.CTC)	St		K	120	100%	100%	2	o		3					3	
07-11-0017-vl	Einführung in die Computergestützte Theoretische Chemie (B.CTC)							2	o	VL							
Instrumentelle Methoden											**8**						
07-09-0001	Instrumentelle Methoden I (B.IAG)[0,1]	St		K	120	50%	100%	5	o		5					5	
		St		Kq+P	2x30	30%											
		St		Pt	15	20%											
07-09-0001-ku	Instrumentelle Methoden I (B.IAG)							5	o	Ku							
07-09-0005	Instrumentelle Methoden II - Spezielle Instrumentelle Analytik (B.IAS)	St		K	120	100%	100%	2	o		3					3	
07-09-0005-vl	Instrumentelle Methoden II - Spezielle Instrumentelle Analytik (B.IAS)							2	o	VL							
Gefahrstoffkunde											**3**						
07-10-0001	Gefahrstoffkunde I - Toxikologie (B.GK1)	St		K	90	100%	100%	1	o		1			1			
07-10-0001-vl	Gefahrstoffkunde I - Toxikologie (B.GK1)							1	o	VL							
07-10-0002	Gefahrstoffkunde II - Rechtskunde (B.GK2)	St		K	90	100%	100%	1	o		2			2			
07-10-0002-vl	Gefahrstoffkunde II - Rechtskunde (B.GK2)							1	o	VL							
Wahlpflichtbereich									**o**		**17**			3		3	11
Chemische Wahlfächer									**o**		**9 bis 14**		x	x	x	x	x
07-07-0008	Grundpraktikum Biochemie (B.BGP)[0,1,7]	St		SF		100%	100%	6	f		3						
07-07-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Biochemischen Grundpraktikum (B.BGP) [11]		bnb	SF		0		0	o	Ev							
07-07-0002-pr	Grundpraktikum Biochemie (B.BGP)							6	o	Pr							
07-08-0014	Grundpraktikum Makromolekulare Chemie (B.MGP)[0,1,8]	St		SF		100%	100%	12	f		6						
07-08-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum Makromolekulare Chemie (B.MGP) [11]		bnb	SF		0		0	o	Ev							
07-08-0002-pr	Grundpraktikum Makromolekulare Chemie (B.MGP)							12	o	Pr							
07-09-0004	Kurs Instrumentelle Methoden II - Spezielle Instrumentelle Analytik (B.IAS2)[9]	St		Pt+B	20	100%	100%	2	f		2						
07-09-0004-ku	Kurs Instrumentelle Methoden II - Spezielle Instrumentelle Analytik (B.IAS2)							2	o	Ku							
07-11-0018	Kurs Einführung in die Computergestützte Theoretische Chemie (B.CTC2)[10]	St		P		100%	100%	5	f		3						
07-11-0018-ku	Kurs Einführung in die Computergestützte Theoretische Chemie (B.CTC2)							5	o	Ku							
07-00-0013	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)	St		SF		100%	100%	8	f		6						
07-00-0039-se	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)							2	o	S							
07-00-0039-tt	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)							6	o	TT							
07-14-0022	Peer-Mentoring	St		Pt	30	100%	100%	6	f		5						
07-14-0022-se	Peer-Mentoring - Basiskompetenzen und Organisation							1	o	S							
07-14-0022-bs	Treffen der Metor*innen							1	o	Bs							
07-14-0022-ku	Peer-Mentoring - Praxis							4	o	Ku							
… Modulkatalog "Wahlpflicht Chemie"																	
Studium Generale - (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)									**o**		**3 bis 8**		x	x	x	x	x
Gesamtkatalog der TU Darmstadt (ausser Angebote des Fachbereichs Chemie)									o								
ABSCHLUSSBEREICH									**o**		**12**						12
07-00-4000	Bachelor Thesis Chemie	St		Th		80%	100%		o		**12**						x
		St		mP	45	20%			o								x
							Summe				**180**	33	28	31	29	30	29

v4.0

Stand: 27.08.2021

Besuch der Allgemeinen Sicherheitseinweisung ist zwingende Vorraussetzung für die Belegung aller Module mit laborpraktischen Anteilen in der Chemie

[0] Voraussetzung für die Teilnahme ist das abgeschlossene Modul 07-00-0002 Allgemeine Sicherheitseinweisung - Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen (B.SI, M.SI)

[1] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossene Module: 07-00-0002 Allgemeine Sicherheitseinweisung - Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen (B.SI, M.SI), 07-01-0001 Allgemeine Chemie (B.AL1), 07-01-0002 Praktikum Allgemeine Chemie (B.ALP)

[2] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-02-0001 Analytische Chemie (B.AN1)

[3] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-02-0002 Grundpraktikum Analytische Chemie (B.ANP)

[4] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-04-0029 Physikalische Chemie I – Thermodynamik, Elektrochemie, Grenzflächen, Kinetik (B.PC1) oder 07-04-0030 Physikalische Chemie II – Quantenmechanische Modellsysteme, Atom- und Molekülbau (B.PC2)

[5] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-05-0001 Organische Chemie I (B.OC1)

[6] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-06-0001 Technische Chemie I (B.TC1)

[7] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-07-0001 Einführung in die Biochemie I (B.BC1)

[8] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-08-0001 Einführung in die Makromolekulare Chemie I (B.MC1)

[9] Voraussetzung für die Teilnahme abgeschlossenes Modul: 07-09-0005 Instrumentelle Methoden II - Spezielle Instrumentelle Analytik (B.IAS) abgeschlossen

[10] Voraussetzung für die Teilnahme Parallele Absolvierung oder bestandene Fachprüfung 07-11-0017 Einführung in die Computergestützte Theoretische Chemie (B.CTC)

[11] Es besteht eine Anweseheitspflicht.

1.2. Anhang II Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Qualifikationsziele

Absolvent*innen des Bachelor-Studienganges Chemie sind befähigt, technische und naturwissenschaftliche Problemstellungen chemischer Natur mit modernen theoretischen und experimentellen Methoden zu bearbeiten und zu lösen.
Sie sind intensiv und umfassend geübt in der weitgehend selbstständigen Bearbeitung von Aufgabenstellungen aus den Bereichen Allgemeine Chemie, Analytische Chemie, Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie, Makromolekulare Chemie und Biochemie.
Sie verfügen dazu über umfangreiche Grundkenntnisse in den naturwissenschaftlichen und chemischen Grundlagenfächern. Sie verfügen über fachspezifische Forschungs- und berufliche Handlungskompetenzen.
Sie sind in der Lage, ausgewählte Fragestellungen aus der aktuellen Forschung und dem beruflichen Umfeld in einem betreuten Team exemplarisch zu bearbeiten, zu projektieren und konzeptionelle Lösungen zu entwickeln.
Sie können ein Problem aus der Chemie nach wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung experimentell bearbeiten und sind in der Lage, ein Literaturstudium mit modernen Methoden zu betreiben und ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren und öffentlich zu vertreten.
Sie verfügen über die Kompetenz, die Risiken, die von Chemikalien auf Menschen und Umwelt ausgehen können, objektiv zu beurteilen sowie die wichtigsten gesetzlichen Regelungen beim Umgang mit Stoffen anzuwenden.
Sie sind sich der gesellschaftlichen Verantwortung der Chemiebranche in Industrie, Forschung, Fachverbänden, etc. bewusst, insbesondere hinsichtlich der großen gesellschaftlichen Herausforderungen, wie z. B. der Energie- und Rohstoffwende, sowie der großen Bedeutung der Chemie für die stoffliche und energetische Wertschöpfung in ihrer enormen Breite und den damit verbundenen Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Umwelt und die Wirtschaft.

Das fachspezifische Kompetenzprofil lässt sich wie folgt genauer beschreiben:

- **Mathematik und Physik**: Die Absolvent*innen verfügen über ein anwendungsorientiertes Grundwissen in Mathematik. Sie haben das Rüstzeug erworben, mathematische Fragestellungen in der Chemie selbständig bearbeiten zu können. Sie sind in der Lage, im späteren Studium und Beruf benötigte weitere mathematische Kenntnisse sich selbst zu erarbeiten. Sie kennen die grundlegenden Begriffe, Phänomene und Konzepte der klassischen Mechanik, Wärmelehre Elektrostatik, Elektrodynamik und Optik und sind in der Lage, Aufgaben aus diesen Bereichen selbständig zu lösen. Sie verfügen über ein vertieftes Verständnis physikalischer Zusammenhänge, kennen grundlegende experimentelle Techniken der Physik und haben Kritikfähigkeit erworben, physikalische Experimente zu bewerten.

- **Allgemeine Chemie**: Die Absolvent*innen verfügen über grundlegendes Stoffwissen und kennen Konzepte zum Verständnis der chemischen Bindung und des strukturellen Aufbaus von Festkörpern und Molekülen. Sie sind in der Lage, diese allgemeinchemischen Prinzipien auf grundlegende chemische Phänomene anzuwenden und chemische Zusammenhänge zu erkennen.

- **Analytische und Anorganische Chemie**: Absolvent*innen beherrschen grundlegende Arbeitstechniken zur Analyse von Stoffgemengen und können eine unbekannte Substanz mittels nasschemischer Methoden analysieren und identifizieren. Sie verfügen über Stoffkenntnisse und Kenntnisse über die Eigenschaften sowie technischen Herstellungsverfahren der chemischen Elemente des PSE sowie deren wichtigsten Verbindungen. Sie sind in der Lage systematische

Unterschiede der Elemente und ihrer wichtigsten Verbindungen auf der Grundlage des PSE zu interpretieren. Sie kennen grundlegende Konzepte zur Beschreibung der chemischen Bindung in Festkörpern und Molekülverbindungen und können diese anwenden. Sie kennen wichtige Festkörperstrukturen und Koordinationsgeometrien von Molekülverbindungen. Sie können grundlegende Synthesen anorganischer Festkörper- und Molekülverbindungen durchführen, diese Reaktionen kontrollieren und deren Produkte mittels analytischer Methoden charakterisieren. Sie sind in der Lage Versuchsdurchführungen vollständig zu dokumentieren und zu bewerten.

- **Physikalische Chemie**: Absolvent*innen verfügen über grundlegende Kenntnisse hinsichtlich der Prinzipien der Physikalischen Chemie im Bereich der Thermodynamik, Grenz- und Oberflächengleichgewichte, Elektrochemie, Reaktionskinetik, Quantenchemie, Symmetrie und Molekülspektroskopie sowie statistischer Thermodynamik und Transportphänomene. Sie sind in der Lage, diese Prinzipien auf konkrete physikalisch-chemische Phänomene anzuwenden und Zusammenhänge zu erkennen. Sie besitzen die Fähigkeit, Rechenaufgaben in den genannten Bereichen eigenständig zu lösen. Sie können Experimente in den behandelten Gebieten planen und eigenständig durchführen und die experimentellen Daten in einer kritischen Diskussion unter Würdigung der zu Grunde liegenden Modellannahmen interpretieren.

- **Organische Chemie**: Die Absolvent*innen verfügen über grundlegende Kenntnisse über die Stoffklassen und Reaktionsmechanismen in der Organischen Chemie und die Methoden, die zur Synthese und Aufklärung mechanistischer Fragestellungen eingesetzt werden können. Sie können einfache Synthesewege über mehrere Teilschritte selbstständig planen und unter Anleitung experimentell umsetzen. Sie beherrschen charakteristische Versuchsaufbauten für die präparative Laborarbeit in der Organischen Chemie. Sie kennen die gängigen Reagenzien und Lösungsmittel zur selektiven Umwandlung funktioneller Gruppen und können diese unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheits- und Umweltrichtlinien fachkundig handhaben.

- **Technische Chemie:** Absolvent*innen besitzen ein Verständnis chemischer Prozesse vom Labor in den technischen Produktionsmaßstab. Sie sind in der Lage, technische Verfahrenskonzepte unter Anleitung zu entwickeln und zu präsentieren. Sie haben grundlegende Kenntnisse industrieller Wertschöpfungsketten und wichtiger chemischer Prozesse. Sie kennen die Grundprinzipien der chemischen Reaktionstechnik, thermischer Trennverfahren und der Wärmeübertragung.

- **Biochemie und Makromolekulare Chemie**: Absolvent*innen kennen die Grundprinzipien biochemischer Prozesse in lebenden Systemen, prinzipielle zelluläre Synthesewege niedermolekularer Verbindungen und biologischer Makromoleküle sowie grundlegende Methoden zu deren Charakterisierung. In der Makromolekularen Chemie kennen sie die Prinzipien des Aufbaus von Makromolekülen einschließlich der zugrundeliegenden Nomenklatur sowie die Methoden, die zu ihrer Erzeugung und Analyse zur Anwendung kommen.

- **Instrumentelle Analytik und theoretische Chemie**: Absolvent*innen kennen molekülspektroskopische Methoden zur Strukturaufklärung. Sie können IR-, NMR- und MS-Spektren selbständig auswerten und auf Grundlage der Analysenergebnisse eine Konstitutionsbestimmung vornehmen. Sie erhalten Einblick in den Umgang mit ausgewählten kommerziellen und eigenen Programmpaketen aus dem Bereich der theoretischen Chemie bzw. Computeranwendungen in der Chemie. Sie sind unter Anleitung in der Lage, konkrete, einfache Fragestellungen zu bearbeiten, dafür ein Programmpaket auszuwählen und anzuwenden sowie die erhaltenen Daten unter Berücksichtigung der Grenzen des zu Grunde liegenden theoretischen Modells kritisch zu diskutieren und zu präsentieren.

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.

Ordnung des Studiengangs Chemie Master of Science (M.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen
I: Studien- und Prüfungsplan
II: Kompetenzbeschreibungen
III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 16.10.2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 16.10.2023

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2024

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Darmstadt vom 21.12.2023 (Az.: 651-7-2) wird die Ordnung des Studiengangs M.Sc. Chemie des Fachbereichs Chemie vom 16.10.2023 (mit Änderung des Anhang I) zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang M.Sc. Chemie bekannt gemacht.

Darmstadt, 21.12.2023

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

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

1.....Ausführungsbestimmungen 3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan 7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen 11
1.2.1. Eingangskompetenzen 11
1.2.1.1. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Anorganische Chemie 11
1.2.1.2. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Biochemie 12
1.2.1.3. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Makromolekulare Chemie 12
1.2.1.4. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Organische Chemie 12
1.2.1.5. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Physikalische Chemie 12
1.2.1.6. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Technische Chemie 13
1.2.1.7. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Theoretische Chemie 13
1.2.2. Qualifikationsziele 13
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen 15

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Chemie wird vom Fachbereich Chemie der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Master of Science.

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.
Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

zu § 17a (1): Zugangsvoraussetzungen und Eingangskompetenzen zu Masterstudiengängen

Im Folgenden werden die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Chemie und insbesondere die von den Bewerber_innen mitzubringenden Vorkenntnisse und Qualifikationen (Eingangskompetenzen) festgelegt.

zu § 17a (2): Eingangskompetenzen für einen konsekutiven Masterstudiengang

Die Eingangskompetenzen für den konsekutiven Masterstudiengang Chemie ergeben sich aus dem Kompetenzprofil der zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengänge Chemie und Biomolecular Engineering der Technischen Universität Darmstadt als Referenzstudiengänge.

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang M.Sc. Chemie sind:

- Ein Bachelorabschluss in einem der Referenzstudiengänge der Technischen Universität Darmstadt

oder

- ein Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den in einem der Referenzstudiengänge vermittelten Kompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang)

und

- dies gilt sowohl für den Bachelorabschluss im Referenzstudiengang als auch im vergleichbaren Studiengang zusätzlich der Nachweis von fächerspezifischer Mindestqualifikationen für die drei zu wählenden Hauptfächer im künftigen Master-Studium:
    - Anorganische Chemie
    - Biochemie
    - Makromolekulare Chemie
    - Organische Chemie
    - Physikalische Chemie
    - Technische Chemie
    - Theoretische Chemie

Einzelheiten zu den Eingangskompetenzen und insbesondere die fächerspezifischen Mindestqualifikationen für die Hauptfächer sind in der Kompetenzbeschreibung in Anhang II geregelt.

zu § 17a (4) Lit. a) und b): Formelle Eingangsprüfung

Im Rahmen der formellen Eingangsprüfung wird der Nachweis der erforderlichen Eingangskompetenzen anhand der von den Bewerber_innen einzureichenden schriftlichen Unterlagen überprüft. Eingereicht werden müssen: das Zeugnis über den ersten Studienabschluss und das Diploma Supplement oder vergleichbare Unterlagen des zum ersten Studienabschluss führenden Studiengangs.

zu § 17a (4) Lit. c): Materielle Eingangsprüfung

Konnten die Eingangskompetenzen nicht bereits im Rahmen der formellen Eingangsprüfung positiv oder negativ geklärt werden, so wird anschließend eine materielle Eingangsprüfung durchgeführt.
Die Eingangsprüfung kann in diesem Bewerbungsverfahren nicht wiederholt werden.

Im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung wird entweder

- ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten in den Räumlichkeiten der Technischen Universität Darmstadt durchgeführt

oder

- ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten per datenschutzrechtlich unbedenklicher internet-basierter Videotelefonie durchgeführt.

Wenn im Rahmen der Bewerbungsfrist absehbar ist, dass mehr als 10 Kandidat_innen eine materielle Eingangsprüfung ablegen müssen oder ein Videotelefonat nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden kann, kann die Prüfungskommission beschließen, dass stattdessen die Eignung der Kandidat_innen durch eine schriftliche Prüfung von 60 Minuten Dauer in den Räumlichkeiten der Technischen Universität Darmstadt oder durch ein schriftliches Prüfverfahren als Online-Test überprüft wird.

Die Prüfungskommission kann auch eine_n Treuhänder_in vor Ort (insbesondere Mitarbeiter_innen kooperierender Hochschulen oder des DAAD) mit der Durchführung der mündlichen oder schriftlichen Prüfung nach Maßgabe dieser Ordnung beauftragen; die Entscheidung der Prüfungskommission bleibt unberührt.

Die Prüfungskommission legt Form und Zeitpunkt der materiellen Eingangsprüfung fest und benennt Prüfer_innen. Diese bestimmen den Inhalt der Prüfung mit dem Ziel, die Eignung der Studienbewerber_innen für den Studiengang M.Sc. Chemie an der Technischen Universität Darmstadt festzustellen.

zu § 17a (8): Zulassung unter Auflagen

Stellt sich nach erfolgter Eingangsprüfung heraus, dass dem_der Bewerber_in Eingangskompetenzen fehlen, die durch das Nachholen von Leistungen im Umfang von nicht mehr als 30 CP ausgeglichen werden können, so kann eine Zulassung unter Auflagen gemacht werden. Welche Module oder Fachprüfungen zur Auflage gemacht werden, wird im Zulassungsbescheid aufgeführt. Die Auflagen sind bis zum Abschluss des zweiten Fachsemesters zu erbringen.

Für die Auflagen gelten die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt mit Ausnahme der zweiten Wiederholungsprüfung nach § 31 APB und der mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 32 APB, d.h. pro Auflage sind nur zwei Versuche erlaubt.

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 § 22 (7): Durchführung der Prüfungen – Ausgabe- und Abgabezeitpunkte

Schriftliche Prüfungsleistungen in den Modulen mit der Bezeichnung „Grundpraktikum/ Praktikumsmodul/ Fortgeschrittenen Theoretikum“ (Praktika) müssen vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltung abgegeben werden. Über begründete Fristverlängerungen entscheiden die Prüfer_innen.

zu § 23 (2): Abschlussarbeit – Voraussetzungen

Das Thema der Abschlussarbeit wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang alle Module der im Bereich Hauptfächer gewählten drei Fächer (48 CP) erfolgreich abgelegt worden sind.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 30 CP (900 Stunden) und muss innerhalb von 26 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 Ordnung tritt am 01.06.2024 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs B.Sc. Chemie vom 16.10.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung treten die Ordnung des Studiengangs vom 10.09.2021 (Satzungsbeilage 2022-II) gemäß § 38a außer Kraft.

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

Darmstadt, 23.01.2024

gez. Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
Der Dekan des Fachbereichs Chemie
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang
Chemie M.Sc.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs				Semester			
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden											Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, E=Essay, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, mP= mündliche Prüfungsleistung , P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, SF= Sonderform, Th=Thesis														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; Ev= Einführungsveranstaltung, Pr= Praktikum; TT= Tutotium; BS= Blockseminar; Ko= Kolloquium; Pj= Projekt; Ku= Kurs											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	1.	2.	3.	4.
BEREICH HAUPTFÄCHER (Wähle drei Hauptfächer)									o	X	48	16	16	16	
Anorganische Chemie								18	f	X	16	x	(x)	(x)	
07-03-0031	Praktikumsmodul HP1 - Anorganische Chemie (M.AC-F1)[1,2]	St		SF		100%	100%	14	o	X	10	x	(x)	(x)	
07-03-0012-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Fortgeschrittenen-Praktikum Anorganische Chemie HP1 (M.AF1)[11]		bnb	SF		0	X	0	o	Ev					
07-03-0012-os	Oberseminar Anorganische Chemie (M.AO1)						X	2	o	S					
07-03-0012-pr	Fortgeschrittenen-Praktikum Anorganische Chemie HP1 (M.AF1)						X	12	o	Pr					
Vorlesungen des Hauptfachs Anorganische Chemie (wähle Vorlesungen im Umfang von 6 CP								4	o	X	6	x	(x)	(x)	
07-03-0022	Koordinationschemie (M.AC3)	St		K	60	100%	100%	2	f	X	3				
07-03-0004-vl	Koordinationschemie (M.AC3)						X	2	o	VL					
07-03-0023	Homogene Katalyse (M.AC4)	St		K	60	100%	100%	2	f	X	3				
07-03-0005-vl	Homogene Katalyse (M.AC4)						X	2	o	VL					
07-03-0024	Mesoskopische Chemie (M.AC5)	St		K	60	100%	100%	2	f	X	3				
07-03-0006-vl	Mesoskopische Chemie (M.AC5)						X	2	o	VL					
07-03-0025	Chemie anorganischer Festkörper I (M.AC6)	St		K	90	100%	100%	2	f	X	3				
07-03-0007-vl	Chemie anorganischer Festkörper I (M.AC6)						X	2	o	VL					
07-03-0026	Organometallchemie (M.AC7)	St		K	60	100%	100%	2	f	X	3				
07-03-0008-vl	Organometallchemie (M.AC7)						X	2	o	VL					
07-03-0027	Charakterisierung anorganischer Materialien (M.AC8)	St		K	90	100%	100%	2	f	X	3				
07-03-0009-vl	Charakterisierung anorganischer Materialien (M.AC8)						X	2	o	VL					
07-04-0006	Elektrochemie (M.PC5/M.AC9)	St		mP	60	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0006-vl	Elektrochemie (M.PC5/M.AC9)						X	2	o	VL					
07-04-0006-ue	Übung Elektrochemie (M.PC5/M.AC9)						X	1	o	Ü					
Ergänzung der Vorlesungsreihe durch neue Hauptfachveranstaltungen möglich															
Physikalische Chemie								16	f	X	16	x	(x)	(x)	
07-04-0036	Praktikumsmodul HP1 - Physikalische Chemie (M.PC-F1)[1,3]	St		SF		100%	100%	10	o	X	8	x	(x)	(x)	
07-04-0012-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Fortgeschrittenen-Praktikum* in Physikalischer Chemie HP1 (M.PF1)[11]		bnb	SF		0	X	0	o	Ev					
07-04-0012-os	Oberseminar in Physikalischer Chemie (M.PO1)						X	2	o	S					
07-04-0012-pr	Fortgeschrittenen-Praktikum Physikalische Chemie HP1 (M.PF1)						X	8	o	Pr					
Vorlesungen des Hauptfachs Physikalische Chemie (wähle Vorlesungen im Umfang von 6 CP)								6	o	X	8	x	(x)	(x)	
07-04-0005	Spektroskopie (M.PC4)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X					
07-04-0005-vl	Chemische Spektroskopie (M.PC4)						X	2	o	VL					
07-04-0005-ue	Übung Chemische Spektroskopie (M.PC4)						X	1	o	Ü					
07-04-0006	Elektrochemie (M.PC5/M.AC9)	St		mP	60	100%	100%	3	f	X	4				
07-00-0006-vl	Elektrochemie (M.PC5/M.AC9)						X	2	o	VL					
07-00-0006-ue	Übung Elektrochemie (M.PC5/M.AC9)						X	1	o	Ü					
07-04-0007	Statistische Thermodynamik (M.PC6/M.TH7)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0007-vl	Statistische Thermodynamik (M.PC6/M.TH7)						X	2	o	VL					
07-04-0007-ue	Übung Statistische Thermodynamik (M.PC6/M.TH7)						X	1	o	Ü					
07-04-0008	Quantenmechanik und Symmetrie (M.PC7/M.TH5)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0008-vl	Quantenmechanik und Symmetrie (M.PC7/M.TH5)						X	2	o	VL					
07-04-0008-ue	Übung Quantenmechanik und Symmetrie (M.PC7/M.TH5)						X	1	o	Ü					
07-04-0009	Chemische Kinetik (M.PC8)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0009-vl	Chemische Kinetik (M.PC8)						X	2	o	VL					
07-04-0009-ue	Übung Chemische Kinetik (M.PC8)						X	1	o	Ü					
07-04-0010	Physikalische Festkörperchemie - Kondensierte Materie A (M.PC9)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0010-vl	Physikalische Festkörperchemie - Kondensierte Materie A (M.PC9)						X	2	o	VL					
07-04-0010-ue	Übung Physikalische Festkörperchemie - Kondensierte Materie A (M.PC9)						X	1	o	Ü					
07-04-0011	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0011-vl	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)						X	2	o	VL					
07-04-0011-ue	Übung Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)						X	1	o	Ü					
07-04-0033	Molecular thermodynamics and intermolecular forces (M.PC11/M.TH9)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0038-vl	Molecular thermodynamics and intermolecular forces (M.PC11/M.TH9)						X	2	o	VL					
07-04-0038-ue	Übung Molecular thermodynamics and intermolecular forces (M.PC11/M.TH9)						X	1	o	Ü					
07-04-0034	Grundlagen der NMR (M.PC12)	St		K/mP	120/30	100%	100%	4	f	X	4				
07-04-0035-vl	Grundlagen der NMR (M.PC12)						X	4	o	VL					
07-04-0035	Molekulare Simulation (M.PC13/M.TH10)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0039-vl	Molekulare Simulation (M.PC13/M.TH10)						X	2	o	VL					
07-04-0039-ue	Übung Molekulare Simulation (M.PC13/M.TH10)						X	1	o	Ü					
07-04-0052	Schwingungsspektroskopie (M.PC14)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f	X	4				
07-04-0039-vl	Schwingungsspektroskopie (M.PC14)						X	2	o	VL					
07-04-0039-ue	Übung Schwingungsspektroskopie (M.PC14)						X	1	o	Ü					
Ergänzung der Vorlesungsreihe durch neue Hauptfachveranstaltungen möglich															
Organische Chemie								16	f	X	16	x	(x)	(x)	
07-05-0037	Praktikumsmodul HP1 - Organische Chemie (M.OC-F1)[1,4]	St		SF		100%	100%		o	X	10	x	(x)	(x)	
07-05-0011-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Fortgeschrittenen-Praktikum Organische Chemie HP1 (M.OF1)[11]		bnb	SF		0	X	0	o	EV					
07-05-0011-os	Oberseminar Synthesemethoden der Organischen Chemie (M.OO1)						X	2	o	S					
07-05-0011-pr	Fortgeschrittenen-Praktikum Organische Chemie HP1 (M.OF1)						X	12	o	Pr					
Vorlesungen des Hauptfachs Organische Chemie (wähle Vorlesungen im Umfang von 6 CP)								4	o	X	6	x	(x)	(x)	
07-05-0005	Stereochemie (M.OC3)	St		K	60	100%	100%	2	f	X	3				
07-05-0005-vl	Stereochemie (M.OC3)						X	2	o	VL					
07-05-0006	Metallorganische Chemie (M.OC4)	St		K	60	100%	100%	2	f	X	3				

07-05-0006-vl	Metallorganische Chemie (M.OC4)							2	o	VL					
07-05-0008	Naturstoffchemie (M.OC6)	St		K	60	100%	100%	3	f		3				
07-05-0008-vl	Naturstoffchemie (M.OC6)							2	o	VL					
07-05-0008-ue	Übung Naturstoffchemie (M.OC6)							1	o	Ü					
07-05-0009	Retrosynthese (M.OC7)	St		K	60	100%	100%	2	f		3				
07-05-0009-vl	Retrosynthese (M.OC7)							2	o	VL					
07-05-0029	NMR-Pulssequenzen verstehen (M.OC12)	St		K	60	100%	100%	2	f		3				
07-05-0033-vl	NMR-Pulssequenzen verstehen (M.OC12)							2	o	VL					
07-05-0014	Moderne Anwendungen der kernmagnetischen Resonanz (M.OC13)	St		K	60	100%	100%	2	f		3				
07-05-0021-vl	Moderne Anwendungen der kernmagnetischen Resonanz (M.OC13)							2	o	VL					
07-05-0036	Medizinalchemie (M.OC14)	St		K	60	100%	100%	2	f		3				
07-05-0043-vl	Medizinalchemie (M.OC14)							2	o	VL					
Ergänzung der Vorlesungsreihe durch neue Hauptfachveranstaltungen möglich															
Technische Chemie								**13**	**f**		**16**	x		(x)	
07-06-0030	Praktikumsmodul Technische Chemie HP1-Projektierung chemischer Anlagen (M.TPK)[1,5]	St		SF		100%	100%	6	o		6	x		(x)	
07-06-0016-ku	Projektierung chemischer Anlagen (M.TPK)							6	o	Ku					
07-06-0003	Technische Chemie II (M.TC2)	St		K	180	100%	100%	5	o		7	x		(x)	
07-06-0003-vl	Technische Chemie II (M.TC2)							4	o	VL					
07-06-0003-ue	Übung Technische Chemie II (M.TC2)							1	o	Ü					
07-06-0004	Projektierung chemischer Anlagen (M.TC3)	St		K	120	100%	100%	2	o		3	x		(x)	
07-06-0004-vl	Projektierung chemischer Anlagen (M.TC3)							2	o	VL					
Biochemie								**16**	**f**		**16**	x	(x)	(x)	
07-07-0045	Praktikumsmodul HP1 - Biochemie (M.BC-F1)[1,6]	St		SF		100%	100%	10	o		8		x		(x)
07-07-0046-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Fortgeschrittenen-Praktikum Biochemie HP1 (M.BF1)[11]		bnb	SF		0		0	o	EV					
07-07-0046-os	Oberseminar Biochemie (M.BO1)							2	o	S					
07-07-0046-pr	Fortgeschrittenen-Praktikum Biochemie HP1 (M.BF1)							8	o	Pr					
Vorlesungen des Hauptfachs Biochemie (wähle Vorlesungen im Umfang von 8 CP)								**6**	**o**		**8**	x	(x)	(x)	
07-07-0002	Protein Design (M.BC2)	St		K/mP	60/30	100%	100%	3	f		4	x	(x)	(x)	
07-07-0003-vl	Protein Design (M.BC2)							2	o	VL					
07-07-0003-ue	Übung Protein Design (M.BC2)							1	o	Ü					
07-07-0003	Physikalische Biochemie (M.BC3)	St		K	60	100%	100%	3	f		4				
07-07-0004-vl	Physikalische Biochemie (M.BC3)							2	o	VL					
07-07-0004-ue	Übung Physikalische Biochemie (M.BC3)							1	o	Ü					
07-07-0009	Einführung in die Biochemie II - Makromolekulare Biochemie (M.BC4)	St		K	90	100%	100%	3	f		4				
07-07-0009-vl	Einführung in die Biochemie II - Makromolekulare Biochemie (M.BC4)							2	o	VL					
07-07-0009-ue	Übung Einführung in die Biochemie II - Makromolekulare Biochemie (M.BC4)							1	o	Ü					
07-07-0012	Protein Engineering (M.BC8)	St		K/mP	60/30	100%	100%	3	f		4				
07-07-0034-vl	Protein Engineering (M.BC8)							2	o	VL					
07-07-0034-ue	Übung Protein Engineering (M.BC8)							1	o	Ü					
07-07-0037	Chemische Biologie (M.BC12)	St		K	60	100%	100%	3	f		4				
07-07-0039-vl	Chemische Biologie (M.BC12)							2	o	VL					
07-07-0039-ue	Übung Chemische Biologie (M.BC12)							1	o	Ü					
07-07-0064	Proteinchemie - Proteomics und Proteinmodifikationen (M.BC14)	St		mP	30	100%	100%	3	f		4				
07-07-0065-vl	Proteinchemie - Proteomics und Proteinmodifikationen (M.BC14)							2	o	VL					
07-07-0065-ue	Übung Proteinchemie - Proteomics und Proteinmodifikationen (M.BC14)							1	o	Ü					
07-07-0067	Peptide: Chemie und Biologie (M.BC15)	St		K	45	100%	100%	3	f		4				
07-07-0067-vl	Peptide: Chemie und Biologie (M.BC15)							2	o	VL					
07-07-0067-ue	Übung Peptide: Chemie und Biologie (M.BC15)							1	o	Ü					
07-07-0063	Structural Basis of Signal Transduction (M.BC16)	St		mP/HÜ	20	100%	100%	3	f		4				
07-07-0063-vl	Structural Basis of Signal Transduction (M.BC16)							2	o	VL					
07-07-0063-ue	Exercise ‚Mechanisms and Assays of Signal Transduction' (M.BC16)							1	o	Ü					
Ergänzung der Vorlesungsreihe durch neue Hauptfachveranstaltungen möglich															
Makromolekulare Chemie								**14**	**f**		**16**	x	(x)	(x)	
07-08-0028	Praktikumsmodul HP1 - Makromolekulare Chemie (M.MC-F1)[1,7]	St		SF		100%	100%	10	o		10	x	(x)	(x)	
07-08-0017-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Fortgeschrittenen-Praktikum in Makromolekularer Chemie HP1 (M.MF1)[11]		bnb	SF		0		0	o	EV					
07-08-0017-os	Oberseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum in Makromolekularer Chemie							2	o	S					
07-08-0017-pr	Fortgeschrittenen-Praktikum in Makromolekularer Chemie HP1 (M.MF1)							8	o	Pr					
Vorlesungen des Hauptfachs Makromolekulare Chemie								**4**	**o**		**6**	x	(x)	(x)	
07-08-0002	Einführung in die Makromolekulare Chemie II (M.MC2)	St		K	120	100%	100%	2	o		3	x		(x)	
07-08-0003-vl	Einführung in die Makromolekulare Chemie II (M.MC2)							2	o	VL					
07-08-0003	Funktionale Polymere (M.MC3)	St		K	120	100%	100%	2	f		3		x		
07-08-0004-vl	Funktionale Polymere (M.MC3)							2	o	VL					
07-04-0011	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f		4	(x)	(x)	(x)	
07-04-0011-vl	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)							2	o	VL					
07-04-0011-ue	Übung Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)							1	o	Ü					
Ergänzung der Vorlesungsreihe durch neue Hauptfachveranstaltungen möglich															
Theoretische Chemie								**16**	**f**		**16**	x	(x)	(x)	
07-11-0001	Fortgeschrittenen Theoretikum HP1 (M.TH-F1)[8]	St		P+mP		100%	100%	10	o		8	x	(x)	(x)	
07-11-0001-os	Oberseminar Theoretische Chemie (M.THO1)							2	o	S					
07-11-0001-pr	Fortgeschrittenen Theoretikum HP1 (M.TH-F1)							8	o	Pr					
Vorlesungen des Hauptfachs Theoretische Chemie (wähle Vorlesungen im Umfang von 8 CP)								**6**	**o**		**8**	x	(x)	(x)	
07-11-0015	Quantenchemie I (M.TH2)	St		mP	30	100%	100%	3	f		4				
07-11-0015-vl	Quantenchemie I (M.TH2)							2	o	VL					
07-11-0015-ue	Übung Quantenchemie I (M.TH2)							1	o	Ü					
07-11-0016	Quantenchemie II (M.TH3)	St		mP	30	100%	100%	3	f		4				
07-11-0016-vl	Quantenchemie II (M.TH3)							2	o	VL					
07-11-0016-ue	Übung Quantenchemie II (M.TH3)							1	o	Ü					
07-04-0007	Statistische Thermodynamik (M.PC6/M.TH7)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f		4				
07-04-0007-vl	Statistische Thermodynamik (M.PC6/M.TH7)							2	o	VL					
07-04-0007-ue	Übung Statistische Thermodynamik (M.PC6/M.TH7)							1	o	Ü					
07-04-0008	Quantenmechanik und Symmetrie (M.PC7/M.TH5)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f		4				
07-04-0008-vl	Quantenmechanik und Symmetrie (M.PC7/M.TH5)							2	o	VL					
07-04-0008-ue	Übung Quantenmechanik und Symmetrie (M.PC7/M.TH5)							1	o	Ü					
07-04-0011	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f		4				
07-04-0011-vl	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)							2	o	VL					
07-04-0011-ue	Übung Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B (M.PC10/M.TH8/M.MC4)							1	o	Ü					
07-04-0033	Molecular thermodynamics and intermolecular forces (M.PC11/M.TH9)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f		4				
07-04-0038-vl	Molecular thermodynamics and intermolecular forces (M.PC11/M.TH9)							2	o	VL					
07-04-0038-ue	Übung Molecular thermodynamics and intermolecular forces (M.PC11/M.TH9)							1	o	Ü					
07-04-0035	Molekulare Simulation (M.PC13/M.TH10)	St		K/mP	120/30	100%	100%	3	f		4				
07-04-0039-vl	Molekulare Simulation (M.PC13/M.TH10)							2	o	VL					
07-04-0039-ue	Übung Molekulare Simulation (M.PC13/M.TH10)							1	o	Ü					
Ergänzung der Vorlesungsreihe durch neue Hauptfachveranstaltungen möglich															
VERTIEFUNGSBEREICH									**o**		**42**	14	14	14	
Theoretischer Vertiefungsbereich FT1 (benotet, 9 CP)							100%		o		9	x	x	x	
Modulkatalog Masterleistungen (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)									f						
Gesamtkatalog der TU Darmstadt (ausser Angebote des Fachbereichs Chemie) (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)									f						

Theoretischer Vertiefungsbereich FT2 (unbenotet, 12 CP)							0%		o		12	x	x	x	
Modulkatalog Masterleistungen (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)									f						
Gesamtkatalog der TU Darmstadt (ausser Angebote des Fachbereichs Chemie) (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)									f						
Praktischer Forschungsorientierter Vertiefungsbereich FP2, FP3 und FP2/3 (benotet, 21 CP)[1,9]							100%		o		21	x	x	x	
Modulkatalog "Praktikumsmodule FP2"[1,9]									f						
Modulkatalog "Praktikumsmodule FP3"[1,9]									f						
Modulkatalog "Praktikumsmodule FP2/3"[1,9]									f						
MASTER THESIS									o		**30**				30
07-00-5000	Master Thesis Chemie			Th		80%	100%		o						x
				Ko	60	20%			o						x
															x
						Summe					120	30	30	30	30

v4.0 Stand: 20.08.2021

Besuch der Allgemeinen Sicherheitseinweisung ist zwingende Vorraussetzung für die Belegung aller Module mit laborpraktischen Anteilen in der Chemie

[1] Voraussetzung für die Teilnahme ist das abgeschlossene Modul " 07-00-0002 Allgemeine Sicherheitseinweisung - Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen (B.SI, M.SI)"

[2] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Anorganische Chemie, keine offenen Auflagen im Fach Anorganische Chemie

[3] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Physikalische Chemie, keine offenen Auflagen im Fach Physikalischer Chemie

[4] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Organische Chemie, keine offenen Auflagen im Fach Organische Chemie

[5] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Technische Chemie, keine offenen Auflagen im Fach Technische Chemie

[6] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Biochemie, keine offenen Auflagen im Fach Biochemie

[7] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Makromolekulare Chemie, keine offenen Auflagen im Fach Makromolekulare Chemie

[8] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach Theoretische Chemie, keine offenen Auflagen im Fach Theoretische Chemie

[9] Voraussetzung für die Teilnahme ist das Masterhauptfach im jeweiligen Praktikumsfach und keine offnenen Auflagen in dem entsprechenden Fach

[10] Es besteht eine Anweseheitspflicht.

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Die Eingangskompetenzen für den M.Sc. Chemie ergeben sich aus den Kompetenzprofilen der zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengänge Chemie und Biomolecular Engineering der Technischen Universität Darmstadt als Referenzstudiengänge.

Bewerber*innen, erfüllen diese Eingangskompetenzen, wenn:

- Sie über einen Bachelorabschluss in einem der Referenzstudiengänge der Technischen Universität Darmstadt

oder

- über einen Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den in einem der Referenzstudiengänge vermittelten Kompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang), verfügen

und

- zusätzlich den Nachweis von fächerspezifischer Mindestqualifikationen für die drei zu wählenden Hauptfächer im künftigen Master-Studium erbringen:
    - Anorganische Chemie
    - Biochemie
    - Makromolekulare Chemie
    - Organische Chemie
    - Physikalische Chemie
    - Technische Chemie
    - Theoretische Chemie

Diese Mindestqualifikationen sind erbracht, wenn in den drei für den Master-Studiengang gewählten Hauptfächern eine Durchschnittsnote von 2,5 oder besser nachgewiesen wird.

Wird die genannte Durchschnittsnote nicht erfüllt, wird eine materielle Eingangsprüfung nach § 17a (4) Lit. c) durchgeführt.

Die Mindestqualifikationen sind für die einzelnen Hauptfächer wie folgt definiert:

1.2.1.1. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Anorganische Chemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Anorganische Chemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 10 CP Lehrveranstaltungen in den Fächern Anorganische Chemie und Analytische Chemie (Vorlesungen)
- 10 CP Praktikum im Fach Anorganische Chemie

Die Gesamtzahl der Leistungspunkte im Bereich Praktikum kann auch in einem gemeinsamen Praktikum bestehend aus Anorganischer und Analytischer Chemie erworben worden sein. Dann sind min. 15 CP nachzuweisen. Weiterhin ist der erfolgreiche Abschluss nachzuweisen je eines Moduls im Bereich von Chemikalienrecht und Gefahrstoffkunde/Toxikologie sowie in der instrumentellen Analytik anorganischer Verbindungen (IR-, Raman-, UV- Spektroskopie sowie Röntgenbeugung). Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der

materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.1.2. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Biochemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Biochemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 5 CP Lehrveranstaltungen im Fach Biochemie (Vorlesung, Übung)
- 3 CP Praktikum im Fach Biochemie

Als Vorlesungen, die eine hinreichende Qualifikation vermitteln; gelten: Grundvorlesung Biochemie für Studierende der Biologie, Chemie, Biochemie, Pharmazeutik oder Medizin, Grundvorlesung Physiologische Chemie. Andere Vorlesungen/Seminare, die folgende Inhalte behandeln: Proteinfunktion und –mechanismus, Stoffklassen, Prinzipien der Biokatalyse, Prinzipien des Metabolismus, Grundlagen biochemischer Kinetik und Thermodynamik. Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.1.3. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Makromolekulare Chemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Makromolekulare Chemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 5 CP Lehrveranstaltungen im Fach Makromolekulare Chemie (Vorlesung, Übung)
- 6 CP Praktikum im Fach Makromolekulare Chemie

Als Vorlesungen, die eine hinreichende Qualifikation vermitteln, gelten: „Einführung in die Makromolekulare Chemie 1“ (MC-1) oder andere Vorlesungen, die in vergleichbarem Umfang die dort behandelten Inhalte abdecken. Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.1.4. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Organische Chemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Organische Chemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 15 CP Lehrveranstaltungen im Fach Organische Chemie (Vorlesung, Seminar)
- 10 CP Praktikum im Fach Organische Chemie

Weiterhin ist der erfolgreiche Abschluss nachzuweisen je eines Moduls im Bereich von Chemikalienrecht und Gefahrstoffkunde/Toxikologie sowie in der Instrumentellen Analytik organischer Verbindungen (Trenntechniken, Molekülspektroskopie, Strukturaufklärung). Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.1.5. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Physikalische Chemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Physikalische Chemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit 25 CP und einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 15-21 CP aus Lehrveranstaltungen im Fach Physikalische Chemie oder Theoretische Chemie (Vorlesung, Übung, Seminar)
- 4-14 CP Praktikum im Fach Physikalische Chemie

Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.1.6. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Technische Chemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Technische Chemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 5 CP Lehrveranstaltungen im Fach Technische Chemie (Vorlesung, Übung)
- 5 CP Praktikum im Fach Technische Chemie

Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.1.7. Mindestqualifikation für die Wahl des Faches Theoretische Chemie

Als hinreichende Qualifikation für die Wahl des Faches Theoretische Chemie ist nachzuweisen, dass mindestens folgender fachspezifischer Kenntnisstand mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser erreicht wurde:

- 6 CP Lehrveranstaltungen im Fach Theoretische Chemie oder Computermethoden in der Chemie (Vorlesung, Seminar, Kurspraktikum)

Bei geringerem Umfang an nachgewiesenen Qualifikationen muss die Eignung für die Wahl des Faches im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung durch die von der Prüfungskommission bestellten Fachprüfer*innen festgestellt werden.

1.2.2. Qualifikationsziele

Absolvent*innen des Master-Studienganges Chemie sind befähigt, selbständig und kreativ technische und naturwissenschaftliche Problemstellungen chemischer Natur mit modernen theoretischen und experimentellen Methoden eigenständig zu bearbeiten und zu lösen sowie die Ergebnisse wissenschaftlich zu dokumentieren, öffentlich zu vertreten und überzeugend darzustellen.

Sie verfügen über umfangreiche berufsrelevante Kenntnisse in der Handhabung von Gefahrstoffen und in der Laborsicherheit.

Absolvent*innen sind in der Lage, schwierige und auch komplexe physikalisch-chemische, technisch-chemische oder biologisch-chemische Zusammenhänge zu erkennen und zu beschreiben.

Sie können grundlegende Problemstellungen skizzieren und differenzierend analysieren sowie interdisziplinäres Denken und Fachwissen aus der Chemie zur Lösung forschungs- und entwicklungsrelevanter Fragestellungen kombinieren und auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft argumentieren.

Sie verfügen über umfangreiche fachspezifische Kompetenzen für die Forschung und typische Berufsbilder in der chemischen Industrie.

Sie können fachübergreifende Zusammenhänge erkennen sowie ausgewählte Fragestellungen aus der aktuellen Forschung oder dem beruflichen Umfeld eigenverantwortlich oder in einem Team bearbeiten, diese hinsichtlich Inhalt, Umfang, Organisation und zeitlicher Abfolge projektieren und konzeptionelle Lösungen entwickeln.

Sie sind intensiv und umfassend geübt in der selbstständigen Bearbeitung von Aufgabenstellungen aus den Bereichen Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Theoretische Chemie, Technische Chemie, Makromolekulare Chemie und Biochemie entsprechend ihrer gewählten Fächerkombination. Sie verfügen über umfangreiche Spezialkenntnisse und experimentelle Fertigkeiten.

Als Chemiker*innen besitzen sie die Kompetenz, die gesellschaftliche Verantwortung der Chemiebranche in Industrie, Forschung, Fachverbänden etc. einzuschätzen, verantwortungsvoll zu vertreten und globale Veränderungsprozesse, wie z.B. die Energie- und Rohstoffwende, aktiv mitzugestalten.

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.

Ordnung des Studiengangs Ingenieurwissenschaften und Mechanik Bachelor of Science (B.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen
I: Studien- und Prüfungsplan
II: Kompetenzbeschreibungen
III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
Vom 25.10.2023

Beschluss der Gemeinsamen Kommission
des Studienbereichs Mechanik: 25.10.2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

In Kraft-Treten der Ordnung: 01.06.2024

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 21.12.2023 (Az.: 651-6-2) wird die Ordnung des Studiengangs Ingenieurwissenschaften und Mechanik B.Sc. (Studienbereich Mechanik) vom 25.10.2023 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 21.12.2023

gez.
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Präambel		2
Artikel 1		2
Ausführungsbestimmungen zu den APB		2
Artikel 2		6
Anhang I	Studien- und Prüfungsplan	6
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen	10
Anhang III	Modulbeschreibungen	11
Artikel 3		12

Präambel

Die Gemeinsame Kommission des Studienbereichs Mechanik hat am 25.10.2023 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Ingenieurwissenschaften und Mechanik Bachelor of Science (B.Sc.) mit den Bestandteilen

1. Anhang I Studien- und Prüfungsplan
2. Anhang II Kompetenzbeschreibungen
3. Anhang III Modulbeschreibungen

beschlossen:

Artikel 1

Ausführungsbestimmungen zu den APB

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B.Sc.) wird vom Studienbereich Mechanik der TU Darmstadt getragen. Die TU Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Bachelor of Science.

zu § 3 (4): Zeitpunkte der Prüfungen

Für alle Prüfungen wird empfohlen, dass sie in der in Anhang I vorgegebenen Reihenfolge und in dem in Anhang I empfohlenen Fachsemester abgelegt werden.

zu § 3a (1): Sicherung des Studienerfolgs – Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs wird folgendes Instrument verwendet:

- Orientierende Eingangsphase
- Orientierungsmodul nach § 3a Abs. 7 APB

zu § 3a (4) Orientierende Eingangsphasen

Der Studienbereich Mechanik bietet das Modul „Orientierung IWM I: Erstsemestermentoring“ als Element der orientierenden Eingangsphase an.
Die Teilnahme am studentischen Mentoring ist verpflichtend im Sinne von §1 Abs. 3 Satz 1 TUD-Gesetz.

zu § 3a (7): Sicherung des Studienerfolgs – Orientierungsmodule im ersten Studienjahr

Orientierungsmodule sind:

- Mathematik I (für ET) (9 CP)
- Technische Mechanik I (8 CP)
- Einführung in die Programmierung I (3 CP)

zu § 5 (3), (4): 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 oder die Kategorie der Prüfung sowie die Gewichtung mit der deren Bewertung in die Gesamtnote des Moduls einfließt, festgelegt.

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

zu §6: Studienbüros

Das Studienbüro des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt verwaltet den Studiengang Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B.Sc.).

zu §7 (1): Prüfungskommissionen - gemeinsame Prüfungskommission konsekutiver Bachelor- / Masterstudiengänge

Für den Studiengang Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B. Sc.) und den Studiengang Mechanics (M. Sc.) wird eine gemeinsame Prüfungskommission eingerichtet.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Module/ Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen.
Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

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 § 20 (3), (4) Fachprüfungen und Studienleistungen – Regelung zu vorgezogenen Masterleistungen

Zur Zulassung zu freiwilligen Zusatzprüfungen im Rahmen von Modulen aus einem entsprechenden konsekutiven Masterstudiengang der TU Darmstadt nach § 20 Abs. 3 APB müssen

(1) Leistungspunkte im Umfang von 120 CP
(2) der Abschluss der Module Mathematik I (für ET), Mathematik II (für ET), Mathematik III (für ET), Mathematik IV - Wissenschaftliches Rechnen (für ET) und Mathematik IV - Statistik/Wahrscheinlichkeitsrechnung (für ET), Technische Mechanik I, Technische Mechanik II, Technische Mechanik III, Technische Mechanik IV, Technische Thermodynamik I, Technische Thermodynamik II, Technische Strömungslehre, Physik (für ET), Partielle Differentialgleichungen: Klassische Methoden, Einführung in die Programmierung I, Einführung in die Programmierung II

aus dem Studiengang, in den der Prüfling immatrikuliert ist, nachgewiesen werden.

zu § 22 (1): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung

Die Dauer der mündlichen Prüfung (mind. 15 min. pro Person 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

Die Aufgabenstellung der Abschlussarbeit wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang folgende Module

- Technische Mechanik I (8 CP)
- Technische Mechanik II (8 CP)
- Technische Mechanik III (8 CP)
- Mathematik I (für ET) (9 CP)
- Mathematik II (für ET) (9 CP)
- Mathematik III (für ET) (9 CP)
- Technische Thermodynamik I (6 CP)
- Einführung in die Programmierung I (3 CP)
- Einführung in die Programmierung II (3 CP)
- Physik für ET (6 CP)

- Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science (7 CP)

erfolgreich abgelegt worden sind.

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 die Modulnote eingehen.

zu § 28 (2): 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 § 30 (4): Wiederholung der Prüfung – Wechsel einer Schwerpunktsetzung

Die Schwerpunktsetzung im Studiengang Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B.Sc) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden.

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang
Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, , mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; Ü=Übung; VU=Vorlesung und Übung; PJ=Projekt; PR=Praktikum, HÜ=Hörsaalübung; GÜ=Gruppenübung, iV=integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter.
Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

		Voraussetzung für Zulassung	Prüfungsleistungen: Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Kurs: Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Semester: Arbeitsaufwand pro Semester (CP) 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Fachlicher Pflichtbereich										**93**	**o**			**112**						
Orientierungsbereich										**1**	**o**			**1**						
13-E0-M020	Orientierung IWM I			bnb	A					1	o			1	1					
13-E0-M020-ov	Orientierungsveranstaltung Erstsemestermentoring										o				x					
Naturwissenschaftliche Grundlagen										**7**	**o**			**9**						
05-91-1033	Physik für ET		St		K		120	1	1	5	o			6	6					
05-11-0223-vl	Physik für ET									3	o	VL			x					
05-13-0223-ue	Physik für ET									2	o	Ü			x					
13-K1-M007	Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieur*innen		St		K		60	1	1	2	o			3	3					
13-K1-0009-vl	Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieur*innen									2	o	VL			x					
Grundlagen Mathematik										**28**	**o**			**38**						
04-00-0108	Mathematik I (für ET)		St		K		90	1	1	6	o			8	8					
04-00-0126-vu	Mathematik I (für ET)									6	o	VU			x					
04-00-0109	Mathematik II (für ET)		St		K		90	1	1	6	o			8		8				
04-00-0079-vu	Mathematik II (für ET)									6	o	VU				x				
04-00-0111	Mathematik III(für ET)		St		K		90	1	1	6	o			8			8			
04-00-0127-vu	Mathematik III (für ET)									6	o	VU					x			
04-10-0603	Wissenschaftliches Rechnen (ETIT)		St		K		90	1	1	3	o			4				4		
04-10-0603-vu	Wisssenschaftliches Rechnen (ETIT)									3	o	VU						x		
04-10-0602	Statistik/Wahrscheinlichkeitstheorie (ETIT)		St		K		90	1	1	3	o			4				4		
04-10-0602-vu	Statistik/Wahrscheinlichkeitstheorie (ETIT)									3	o	VU						x		
04-10-0039/de	Partielle Differentialgleichungen: Klassische Methoden (Elementrale partielle Differentialgleichungen)		St					1	1	4	o			6				6		
				bnb				0												
04-00-0153-vu	Elementare PDGL: Klassische Methoden									4		VU						x		
Grundlagen Technische Mechanik										**25**	**o**			**30**						
13-E0-M001	Technische Mechanik I		St		K		90	1	1	7	o			8	8					
13-E0-0001-vl	Technische Mechanik I									3	o	VL			x					
13-E0-0002-ue	Technische Mechanik I - Übung									2	o	Ü			x					
13-E0-0004-tt	Technische Mechanik I - Tutorium									2	o	TT			x					
13-E0-M002	Technische Mechanik II		St		K		90	1	1	7	o			8		8				
13-E0-0007-vl	Technische Mechanik II									3	o	VL				x				
13-E0-0008-ue	Technische Mechanik II									2	o	Ü				x				
13-E0-0008-ue	Technische Mechanik II (BI) - Tutorium									2	o	TT				x				
13-E0-M003	Technische Mechanik III		St		K		90	1	1	7	o			8			8			
13-E0-0013-vl	Technische Mechanik III									3	o	VL					x			
13-E0-0014-ue	Technische Mechanik III - Übung									2	o	Ü					x			
13-E0-0016-tt	Technische Mechanik III - Tutorium									2	o	TT					x			
13-E0-M022	Technische Mechanik IV		St		M/S		30/60	1	1	4	o			6				6		
13-E0-M022-vu	Technische Mechanik IV									4	o	VU						x		

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen mit Bezug zur Mechanik										**18**	**o**			**20**							
13-I2-M016	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe		St		K		90	1	1	4	o			4			4				
13-02-0002-vl	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe									2	o	VL					x				
13-02-0002-ue	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe									1	o	Ü					x				
13-I2-0016-hü	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe									1	o	HÜ					x				
16-11-5010	Technische Strömungslehre		St		K		150	1	1	4	o			6				6			
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre									3	o	VL						x			
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre									1	o	Ü						x			
16-14-5010	Technische Thermodynamik I		St		K		150	1	1	6	o			6			6				
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I									3	o	VL					x				
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I									1,3	o	HÜ					x				
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I									1,7	o	GÜ					x				
16-71-4042	Technische Thermodynamik II		St		K		90	1	1	4	o			4				2			
16-71-4042-vl	Technische Thermodynamik II									2	o	VL						x			
16-71-4042-hü	Technische Thermodynamik II									1	o	HÜ						x			
16-71-4042-gü	Technische Thermodynamik II									1	o	GÜ						x			
Grundlagen Datenverarbeitung und Digitalisierung										**14**	**o**			**14**							
04-10-0554/de	Einführung in die Programmierung I			bnb	SF			1	1	4	o			3	3						
04-10-0554-vu	Einführung in die Programmierung I									4	o	VU			x						
04-10-0555/de	Einführung in die Programmierung II			bnb	SF			1	1	4	o			3		3					
04-10-0555-vu	Einführung in die Programmierung II									4	o	VU				x					
13-E0-M023	Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science		St		SF			1	1	6	o			8			4	4			
13-E0-M023-pr	Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science									3	o	PJ					x				
13-E0-M023-pr	Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science									3	o	PJ						x			
Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich (es muss eine von vier Vertiefungsrichtungen gewählt werden) §30 Abs. 6 APB, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel											**o**			**48**							
Vertiefungsrichtung Höhere Mechanik											**f**			**48**							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ § 30 Abs. 6 APB)											**o**			**20-28**							
13-E1-M001	Finite-Elemente-Methoden I		St		mP		30	1	1	4	f			6							
				bnb	HÜ			0													
13-E1-0003-vl	Finite-Elemente-Methoden I									2	o	VL									
13-E1-0004-ue	Finite-Elemente-Methoden I - Übung									2	o	Ü									
13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		mP		30	1	1	4	f			6							
13-E2-004-vl	Continuum Mechanics I									3	o	VL									
13-E2-005-ue	Continuum Mechanics I - Exercise									1	o	Ü									
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I		St		mP		30	1	1	4	f			6							
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I									3	o	VL									
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I									1	o	Ü									
04-10-0529/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen (für Mechanik)		St		M/S			1	1	3	f			5							
				bnb	SF			0													
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen									3	o	VU									
04-10-0042/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme		St		M/S			1	1	3	f			5							
		MHB		bnb	SF			0													
04-10-0134-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme									3	o	VU									
Allgemeiner Wahlbereich											**o**			**20-28**							
Katalog	Module Höhere Mechanik		St						1		f										
Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen (konstruktiv)											f			**48**							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit eingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)											**o**			**20-31**							
13-M2-M001	Baustatik I		St		K		90	1	1	5	f			6							
				bnb	HÜ			0													
13-M2-0002-vl	Baustatik I									2	o	VL									
13-M2-0003-ue	Baustatik I - Übung									3	o	Ü									
13-M2-M002	Baustatik II		St		K		90	1	1	5	f			6							
				bnb	H			0													
13-M2-0004-vl	Baustatik II									2	o	VL									
13-M2-0011-ue	Baustatik II - Übung									3	o	Ü									
13-I1-M007	Stahlbau I - Grundlagen		St		K		45	1	1	2	f			3							
				bnb	HÜ			0													
13-I1-0021-vu	Stahlbau I - Grundlagen									2	o	VU									
13-C0-M005/3	Geotechnik I		St		K		60	1	1	3	f			3							
				bnb	HÜ			0													
13-C0-0007-vl	Geotechnik I									2	o	VL									
13-C0-0008-ue	Geotechnik I - Übung									1	o	Ü									
13-D2-M018	Stahlbetonbau I		St		K		45	1	1	3	f			3							
				bnb	HÜ			0													
13-D2-0021-vu	Stahlbetonbau I									1	o	VU									
13-D0-M001	Baukonstruktion und Bauphysik		St		K		90	1	1	4	f			6							
13-D1-0002-vl	Grundlagen Baukonstruktion									2	o	VL									
13-D3-0006-vl	Grundlagen Bauphysik									2	o	VL									
13-D3-M022	Baustoffe		St		K		90	1	1	3	f			4							
13-02-0001-ue	Baustoffe - Übung									1	o	Ü									
13-02-0001-vl	Baustoffe									2	o	VL									
Allgemeiner Wahlbereich											**o**			**17-28**							
Katalog	Module Bauingenieurwesen		St						1		f										
Vertiefungsrichtung Computational Engineering (CE)											**f**			**48**							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)											**o**			**20-24**							
20-00-0004	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte		St		M/S		120	1	1	8	f			10							
				bnb	M/S			0													
20-00-0004-iv	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte									8	o	iV									

20-00-0005	Algorithmen und Datenstrukturen		St		M/S		120	1	1	8	f	X		10						
				bnb	M/S			0												
20-00-0005-iv	Algorithmen und Datenstrukturen									8	o	iV								
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden		St		K		120	1	1	3	f	X		4						
16-19-5010-vl	Numerische Simulationsmethoden									2	o	VL								
16-19-5010-ue	Numerische Simulationsmethoden									1	o	Ü								
Allgemeiner Wahlbereich											**o**	X		**24-28**						
Katalog	Module CE		St						1		f	X								
Katalog	Module Höhere Mechanik		St						1		f	X								
Vertiefungsrichtung Maschinenbau											**f**	X		**48**						
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)											**o**	X		**20-32**						
16-23-5010	Systemtheorie und Regelungstechnik		St		K		120	1	1	0	f	X		6						
16-23-5010-vl	Systemtheorie und Regelungstechnik									0	o	VL								
16-23-5010-gü	Systemtheorie und Regelungstechnik									0	o	GÜ								
16-23-5010-hü	Systemtheorie und Regelungstechnik									0	o	HÜ								
16-24-5010	Maschinenelemente und Mechatronik I		St		K		120	1	1	6	f			8						
16-24-5010-vl	Maschinenelemente und Mechatronik I									4	o	VL								
16-24-5010-gü	Maschinenelemente und Mechatronik I									1	o	GÜ								
16-24-5010-hü	Maschinenelemente und Mechatronik I									1	o	HÜ								
16-05-5020	Maschinenelemente und Mechatronik II		St		K		180	1	1	8	f			8						
16-24-5020-vl	Maschinenelemente und Mechatronik II									4	o	VL								
16-24-5020-ue	Maschinenelemente und Mechatronik II									4	o	Ü								
16-11-3132	Messtechnik, Sensorik und Statistik		St		K		120	1	1	5	f			6						
16-11-3132-vl	Messtechnik, Sensorik und Statistik - Messtechnik für das Lehramt									3	o	VL								
16-11-3132-pr	Messtechnik, Sensorik und Statistik - Praktikum; Messtechnik für das Lehramt									1	o	PR								
16-11-3132-hü	Messtechnik, Sensorik und Statistik - Hörsaalübung; Messtechnik für das Lehramt									1	o	HÜ								
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden		St		K		120	1	1	3	f	X		4						
16-19-5010-vl	Numerische Simulationsmethoden									2	o	VL								
16-19-5010-ue	Numerische Simulationsmethoden									1	o	Ü								
Allgemeiner Wahlbereich											**o**	X		**16-28**						
Katalog	Module Maschinenbau		St						1		f	X								
Überfachlicher Wahlbereich, Studium Generale, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)											**o**			**8**						
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt											f	X								
Bachelor Thesis											o			**12**						
27-00-4005	Abschlussarbeit (Bachelor thesis)		St		Th			1	1		o	X		12						12
				bnb	Kq		30	0			o	X								
												X								
									Summe					**180**	29	31	30	30	30	30

Stand: 25.10.2023

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

Qualifikationsziele

Der Bachelorstudiengang **Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B.Sc. IWM)** vermittelt Studierenden eine große Bandbreite mathematischer, natur- und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen, die sie in die Lage versetzen, anwendungsoffen komplexe physikalische und technische Systeme zu verstehen, zu modellieren und zu analysieren. Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs B.Sc IWM besitzen durch ihre anwendungsoffene grundlagenorientierte Ausbildung eine hohe Abstraktionsfähigkeit, können sich durch ihr breites Wissen in mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen zwischen den fachspezifischen Anwendungswelten einzelner Ingenieurdisziplinen bewegen und sind somit hervorragend geeignet, an interdisziplinären Schnittstellen an der Lösung physikalisch-technischer Problemstellungen der Zukunft mitzuarbeiten. Ihre grundlagenorientierte Ausbildung bereitet sie im Besonderen darauf vor, sich in einer dauernd verändernden hochtechnisierten Arbeitswelt fortlaufend und weitgehend selbständig weiterzubilden.

Dazu werden im Bachelorstudiengang IWM folgende spezifischen Kompetenzen vermittelt:

- Fundiertes Grundlagenwissen in Mathematik und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern mit besonderem Bezug zur Technischen Mechanik
- Grundlegendes Schnittstellenverständnis zwischen Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften
- Strukturiertes methodenorientiertes Herangehen an technische und theoretische Problemstellungen durch Fokussierung auf anwendungsunabhängige physikalisch-mathematischen Gesetzmäßigkeiten und ingenieurwissenschaftliche Verfahren
- Abstraktionsvermögen, mathematisch-technische Kreativität, Lösungsorientierung
- Befähigung, im Team zu arbeiten und zwischen verschiedenen Disziplinen zu kommunizieren
- Fähigkeit, sich in neue Themen weitgehend selbstständig einzuarbeiten und weiterführende Lernprozesse selbstständig zu gestalten
- Erkennen und Abwägen grundlegender fachspezifischer und gesellschaftlicher Aspekte, um verantwortungsbewusstes Handeln als Ingenieurin oder Ingenieur zu ermöglichen
- Befähigung, Ergebnisse eigener Arbeit in geeigneter Form darzustellen, zu präsentieren und sowohl einem Fach- als auch einem nichtfachlichen Publikum zu kommunizieren.

Im fünften und sechsten Semester entscheiden sich Studierende gemäß eigenen Interessen und Stärken für eine theorie- und methodenorientierte Vertiefung in *Höherer Mechanik* oder *Computational Engineering* oder für eine anwendungsorientierte Vertiefung im *Bauingenieurwesen* oder *Maschinenbau*. Absolventinnen und Absolventen erwerben so vertiefte Kenntnisse darüber, wie ihr ausgedehntes Grundlagenwissen in ihrem gewählten Vertiefungsbereich in ingenieurwissenschaftliche Anwendungen umgesetzt werden kann. Je nach Vertiefungswahl erwerben sie die Qualifikation für die Aufnahme in den entsprechenden Masterstudiengang, d.h. M.Sc. Bauingenieurwesen – Civil Engineering (mit konstruktiven Schwerpunkten), M.Sc. Maschinenbau (oder M.Sc. Aerospace Engineering), M.Sc. Computational Engineering und M.Sc. Mechanics.

Neben der Qualifikation für ein weiterführendes Masterstudium bereitet der Studiengang Absolventinnen und Absolventen auf eine berufliche Tätigkeit auf der ganzen Breite der technologischen Entwicklungskette vor, mit besonderem Augenmerk auf Bereiche, die fachübergreifende Kenntnisse erfordern, z. Bsp. als Berechnungsingenieurinnen und -ingenieure für Fragestellungen im Spezialtiefbau oder der Baudynamik, als Ingenieurinnen und Ingenieure in Entwicklungsabteilungen im Automobil- und Flugzeugbau (Crashtestsimulation, Entwicklung neuartiger Materialien) oder in der Medizintechnik.

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.

Artikel 3

In-Kraft-Treten

Diese Ordnung des Studiengangs tritt am 01.06.2024 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 11.07.2022 (Satzungsbeilage 2023- IV) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 01.02.2024

gez. Prof. Dr.- Ing. Dominik Schillinger

Der Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission des Studienbereichs Mechanik
der TU Darmstadt

Schließung des Studiengangs IT Sicherheit mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) am Fachbereich Informatik

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 4 TU Darmstadt-Gesetz vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931 (985)); § 18 Abs. 2 Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021, GVBl. I S. 931 (HessHG); §38a Abs. 3 Allgemeine Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der Fassung der 7. Novelle vom 05.10.2023(Satzungsbeilage 2023-VII S. 4)

wird der Studiengang:

IT Sicherheit mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.)

mit dem Ende des Sommersemesters 2024 (30.09.2024) geschlossen.

Eine Einschreibung ist ab diesem Semester und in allen Folgesemestern ausgeschlossen. Eine letztmalige Rückmeldung kann zum Wintersemester 2026/27 erfolgen

Der Beschluss wird hiermit in der Satzungsbeilage veröffentlicht.

Darmstadt, 15.02.2024

Die Präsidentin

gez.

Prof.'in Dr. Tanja Brühl

Promotionsordnung/ Allgemeiner Teil

In der Fassung der 9. Novelle vom 15. November 2023

Gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 5 Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TU-Darmstadt-Gesetz) vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I, S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. I S. 517) TU Darmstadt Gesetz, wird die vom Senat der Technischen Universität Darmstadt am 15.11.2023 beschlossene Neufassung der Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt in der Fassung der 9. Novelle durch Beschluss des Präsidiums vom 15.02.2024 genehmigt.

Sie wird in der Satzungsbeilage veröffentlicht.

Darmstadt, den 15.02.2024

Die Präsidentin der
Technischen Universität Darmstadt

gez.
Prof.´in Dr. Tanja Brühl

§1 Die Promotion
Promotionsrecht des Fachbereiches

(1) Die Fachbereiche der Technischen Universität Darmstadt verleihen nach Maßgabe der Allgemeinen Bestimmungen dieser Promotionsordnung und der Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche die akademischen Grade

- Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.);
- Doctor rerum naturalium (Dr. rer. nat.);
  Doctor rerum politicarum (Dr. rer. pol.);
  Doctor philosophiae (Dr. phil.);
- Doctor iuris (Dr. iur.).

(2) Durch die Promotion wird eine besondere wissenschaftliche Qualifikation nachgewiesen. Sie setzt in der Regel ein abgeschlossenes wissenschaftliches Universitätsstudium, das durch einen berufsqualifizierten Abschluss nachgewiesen wird, voraus.

(3) Zur Förderung fachübergreifender Forschung sind interdisziplinäre fachbereichsübergreifende Promotionen möglich. In einem solchen Fall ist federführender Fachbereich derjenige, an den der Antrag auf Annahme (§ 7) von den Doktorand:innen gerichtet wird. Der Promotionsausschuss des federführenden Fachbereichs kann für das weitere Verfahren um Mitglieder des Promotionsausschusses desjenigen Fachbereichs ergänzt werden, dessen fachliche Beurteilung der Dissertation ebenfalls erforderlich ist. Der federführende Fachbereich verleiht den Doktorgrad. Bei der Besetzung der Prüfungskommission ist dem interdisziplinären Charakter der Dissertation durch eine entsprechende Auswahl der Referierenden Rechnung zu tragen.

(4) Eine gleichzeitige Promotion an der TU Darmstadt und weiteren deutschen oder ausländischen Universitäten (Doppel- oder Mehrfachpromotion) ist möglich. Näheres hierzu ist in einem Kooperationsvertrag zwischen den beteiligten Universitäten zu regeln, der insbesondere Regelungen über Referierende, Ort und Durchführung der mündlichen Prüfung, die Gestaltung der Urkunde und Details zur Veröffentlichung enthalten muss.

(5) Ein gemeinsames Promotionsverfahren mit einer Fachhochschule oder Hochschule für angewandte Wissenschaften (kooperative Promotion) ist möglich. Die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche können hierzu fachspezifische Regelungen treffen. Zuständig sind die Gremien des Fachbereichs, an den sich der Antrag auf Annahme als Doktorand:in richtet. Soweit das Hessische Hochschulgesetz, diese Promotionsordnung oder die besonderen Bestimmungen keine Regelungen treffen, sind die Einzelheiten der gemeinsamen Betreuung und die Beteiligung der Partnerhochschule im Benehmen mit dem zuständigen Fachbereich in einem Kooperationsvertrag zwischen den beteiligten Hochschulen zu regeln.

§2 Zuständigkeit

(1) Entscheidungen im Promotionsverfahren trifft, soweit diese Promotionsordnung nichts anderes vorsieht, der Fachbereich durch den Promotionsausschuss und die Prüfungskommission.

(2) Die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche ergänzen die Promotionsordnung durch fachspezifische Regelungen, die denen der Promotionsordnung nicht widersprechen dürfen.

(3) Ein oder mehrere Fachbereiche können mit Zustimmung des Präsidiums Graduiertenschulen als interdisziplinäre wissenschaftliche Einrichtung der TU Darmstadt errichten. Das gilt auch im Zusammenhang mit forschungsfördernden Strukturen an der TU wie den Forschungsfeldern; die Graduiertenschulen sind dann an die jeweilige Struktur (das Forschungsfeld) angebunden. Personen, die in Graduiertenschulen promovieren, können als Promotionsstudierende im zugeordneten Fachbereich eingeschrieben sein. Sind mehrere Fachbereiche an einer Graduiertenschule beteiligt, bestimmt sich der Fachbereich nach der Erstmitgliedschaft des mit der Betreuung beauftragten Mitglieds der Professor:innengruppe.

(4) Die Graduiertenschulen können sich im Rahmen dieser Promotionsordnung/Allgemeiner Teil (PO/AT) und der Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche spezifische Regelungen für den Verlauf der Promotion und die Gestaltung des Betreuungsverhältnisses geben. Die Gestaltung ihrer Organisationsstruktur kann im Einvernehmen mit den beteiligten Fachbereichen in einer Ordnung geregelt werden.

§3 Promotionsausschuss

(1) Dem Promotionsausschuss gehören als Mitglieder an:

a) Dekan:innen oder die Stellvertretung als Vorsitzende:r;
b) mindestens drei hauptamtliche Professor:innen;
c) mindestens ein:e promovierte:r wissenschaftliche:r Beschäftigte:r (hilfsweise eine nichtpromovierte wissenschaftliche Person mit beratender Stimme);
d) ein Mitglied der Studierenden mit beratender Stimme.
e) eine Person mit beratender Stimme, die am Fachbereich zur Promotion angenommen ist.

(2) Die Mitglieder des Promotionsausschusses nach Abs. 1b), c) und e) werden vom Fachbereichsrat auf die Dauer von drei Jahren, das Mitglied nach Abs. 1d) auf die Dauer eines Jahres bestellt. Um die Kontinuität zu gewährleisten, sollen überschneidende Amtszeiten vorgesehen werden.

(3) Der Promotionsausschuss entscheidet in Verfahrensangelegenheiten; insbesondere entscheidet er über die Annahme als Doktorand:in, über die Zulassung zum Promotionsverfahren, setzt die Prüfungskommission ein und bestellt deren Vorsitzende:n, die Betreuenden und die Referierenden.

(4) Der Promotionsausschuss kann die Kompetenz zur Genehmigung nachträglicher Änderungen in der Zusammensetzung der Prüfungskommission generell oder im Einzelfall auf seine:n Vorsitzende:n übertragen.

(5) Über die Anerkennung von Zeugnissen, auch bei solchen Zeugnissen, in denen das Gebiet der Dissertation nicht identisch ist mit dem Fach oder den Fächern des abgeschlossenen Studiums sowie bei ausländischen Zeugnissen entscheidet der Promotionsausschuss, gegebenenfalls mit Unterstützung des zuständigen Dezernats der Verwaltung. Ausländische Zeugnisse sind in amtlich beglaubigter Übersetzung vorzulegen. Bei der Anerkennung ausländischer Zeugnisse können die Bewertungsaussagen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bei der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder maßgeblich herangezogen werden.

§4 Prüfungskommission

(1) Die Prüfungskommission besteht aus mindestens vier Personen und setzt sich zusammen aus

a) einer Person aus der Gruppe der hauptamtlichen Professor:innen des promotionsführenden Fachbereichs, die den Vorsitz übernimmt. Vorsitzende dürfen nicht gleichzeitig die Funktion einer Referent:in oder Betreuungsperson haben. Ist die Person verhindert, übernimmt ein Mitglied der Prüfungskommission aus dieser Gruppe die Funktion;
b) den Referierenden (Erstreferent:in; Korreferent:innen) der Dissertation nach § 11 sowie
c) mindestens einer weiteren Person, die hauptamtliche:r Professor:in des Fachbereichs ist oder nach § 11 als Referierende:r bestimmbar ist.

Der Promotionsausschuss soll dafür Sorge tragen, dass die Mehrheit der Mitglieder aus der Gruppe der hauptamtlichen Professor:innen der Technischen Universität Darmstadt stammt. Die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs können diese Mehrheit verpflichtend vorschreiben. Mindestens ein Mitglied der Prüfungskommission muss über den zu verleihenden Doktorgrad verfügen oder ein entsprechendes Fach in der Wissenschaft vertreten.

(2) Die Prüfungskommission ist beschlussfähig, wenn mindestens drei ihrer Mitglieder persönlich anwesend oder elektronisch zugeschaltet sind. Die Besonderen Bestimmungen können eine über Abs. 1 S. 1 hinaus gehende Mindestgröße vorsehen.

(3) Die Prüfungskommission entscheidet über Annahme, Änderung und Ablehnung einer Dissertation, führt die Disputation durch und bewertet die Promotionsleistungen. Sie entscheidet, ob die

Disputation zu wiederholen ist, und legt die Auflagen für die Veröffentlichung der Dissertation fest. Auflagen sind im Protokoll zu dokumentieren.

§5 Widerspruch gegen Entscheidungen in Promotionsverfahren

(1) Jeder ablehnende oder sonst in Rechtspositionen von der:dem Antragsteller:in eingreifende Bescheid des Promotionsausschusses bzw. der Prüfungskommission ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(2) Wird gegen eine Entscheidung des Promotionsausschusses bzw. der Prüfungskommission Widerspruch eingelegt und will das betreffende Gremium diesem Widerspruch nicht abhelfen, so legt der Dekan bzw. die Dekanin den Widerspruch zusammen mit dem Votum des Gremiums dem Präsidenten bzw. der Präsidentin zur Entscheidung nach Abs. 4 vor.

(3) Der:die Dekan:in berichtet mindestens einmal jährlich dem Fachbereichsrat in nicht öffentlicher Sitzung über laufende und abgeschlossene Widerspruchsverfahren.

(4) Den Widerspruchsbescheid erlässt der:die Präsident:in.

§6 Gemeinsamer Promotionsausschuss mehrerer Fachbereiche

(1) Fachverwandte Fachbereiche können in ihren besonderen Bestimmungen die Bildung eines gemeinsamen Promotionsausschusses vorsehen, wenn die Besonderen Bestimmungen inhaltsgleich sind.

(2) Für den gemeinsamen Promotionsausschuss gelten die Regelungen des § 3 entsprechend mit folgender Maßgabe:

a) Der Vorsitz im gemeinsamen Promotionsausschuss wechselt unter den Dekan:innen der beteiligten Fachbereiche oder deren Stellvertretung im Turnus ihrer Amtszeit. Es können auch andere Regelungen vorgesehen werden.
b) Die ständigen Mitglieder des Promotionsausschusses werden von den Fachbereichsräten der beteiligten Fachbereiche bestellt. Die Anzahl der Mitglieder und das Verfahren ihrer Bestellung sind in den Besonderen Bestimmungen übereinstimmend zu regeln.

(3) Im Übrigen werden die den Fachbereichsräten nach dieser Promotionsordnung obliegenden Entscheidungen jeweils von dem Fachbereichsrat des Fachbereichs getroffen, bei dem der:die Bewerber:in die Promotion beantragt oder beantragen will.

§7 Annahme als Doktorand:in

(1) Mit der Annahme als Doktorand:in beginnt das Promotionsverhältnis. Das Thema der Dissertation muss Fachgebieten entnommen sein, die an der TU Darmstadt in Forschung und Lehre ausreichend vertreten sind. Mit dem Antrag auf Annahme als Doktorand:in muss der:die Bewerber:in einen Vorschlag für eine Betreuungsperson vorlegen. Die Stellungnahme der vorgeschlagenen Betreuungsperson ist beizufügen. Die vorgeschlagene Betreuungsperson hat das Recht, die Betreuung abzulehnen. Der Antrag auf Annahme ist unmittelbar nach dem Erhalt der Betreuungszusage an das Dekanat des zuständigen Fachbereichs zu richten.

(2) Der Antrag muss folgende Angaben enthalten:

a) Nachweis eines zur Promotion nach dieser Promotionsordnung berechtigenden Abschlusses;
b) Vorschlag der Betreuungsperson nach § 10 Abs. 1; wird eine Betreuungsperson nach § 11 Abs. 2 lit. e) vorgeschlagen ist ein zusätzliches positives Votum eines Mitglieds der Professor:innengruppe des Fachbereiches vorzulegen;
c) die für die Entscheidung des Promotionsausschusses erforderlichen weiteren Angaben, die auf den Internetseiten des Fachbereichs veröffentlicht sind.
d) die für die Hochschulstatistik erforderlichen Angaben.
e) alle Doktorand:innen müssen unbeschadet ihrer Pflichten nach der Einschreibeordung der TU Darmstadt sicherstellen, dass sie bis zum Abschluss der Promotion über ein persönliches E-Mail-Postfach erreichbar sind.

(3) Die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche legen die fachliche Ausrichtung des zur Promotion berechtigenden Abschlusses fest. Sie können eine Mindestnote des vorzulegenden Abschlusses bestimmen und zusätzliche Nachweise zu den Promotionsvoraussetzungen verlangen.

(4) Die zum Zwecke der Hochschulstatistik erforderlichen Angaben, deren Erhebung und die Form der Weiterleitung bestimmt das Präsidium.

(5) Bedingung für die Annahme als Doktorand:in ist alternativ:

a) ein Masterabschluss der TU Darmstadt, der zur Dissertation auf dem Gebiet der angestrebten Dissertation befähigt, oder ein gleichwertiger Abschluss in einem Masterstudiengang einer Universität oder Hochschule nach einem Studium mit insgesamt 300 Leistungspunkten (CP) gemäß ECTS. Als gleichwertig gilt nach Maßgabe der Besonderen Bestimmungen ein mit einem Staatsexamen abgeschlossenes Universitätsstudium. Gleichwertigkeit besteht, wenn der Abschluss gegenüber dem Abschluss an der Technischen Universität Darmstadt keinen wesentlichen Unterschied ausweist. Hierüber entscheidet der Promotionsausschuss im Rahmen der Annahme.

b) ein Masterabschluss für Höheres Lehramt an beruflichen Schulen (Master of Education) mit mindestens 120 Leistungspunkten (CP) gemäß ECTS, soweit die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche eine Annahme unter diesen Bedingungen vorsehen;

c) ein in den Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs vorgesehener Abschluss, wenn durch besondere Angebote und ein positiv verlaufenes Eignungsfeststellungsverfahren sichergestellt ist, dass die einem Master-Abschluss entsprechende Qualifikation bei der Einleitung des Promotionsverfahrens nachgewiesen wird.

d) ein Abschluss eines mit der Qualifikation nach lit. a oder b vergleichbaren Studiums im Ausland, der auch im Land des Hochschulabschlusses zur Promotion berechtigt und der vom Promotionsausschuss des jeweiligen Fachbereiches anerkannt wird.

e) Bewerber:innen, die die Voraussetzung nach Abs. 5 erfüllen, aber ein Studium nach Abs. 5 lit. a in einem anderen als den in den Besonderen Bestimmungen des promotionsführenden Fachbereichs nach Abs. 3 genannten Fächern abgeschlossen haben, können als Doktorand:in angenommen werden, wenn dies im Interesse interdisziplinärer Forschung liegt und die Bewerber:innen auch im Gebiet der Dissertation über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

(6) Der Promotionsausschuss entscheidet über die Annahme als Doktorand:in. Er entscheidet im Falle des § 7a über die zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit nach Abs. 5 lit. a erforderlichen Auflagen, insbesondere über Nachweise erfolgreicher Teilnahme an Lehrveranstaltungen. Die Annahme als Doktorand:in kann nur unter Angabe von Gründen verweigert werden. Unvollständige und nicht den formalen Anforderungen genügende Anträge werden abgelehnt. Der Antrag ist auch abzulehnen, wenn eine ausreichende fachlich kompetente Betreuung der Dissertation durch eine Person nach § 10 Abs. 1 nicht gesichert ist oder wenn die erforderlichen Ressourcen nicht zur Verfügung gestellt werden können. Ein Anspruch auf Durchführung eines Eignungsfeststellungsverfahrens und auf Annahme besteht nicht. Der Promotionsausschuss gewährleistet durch die Annahme als Doktorand:in die spätere Begutachtung der Arbeit.

§7a Eignungsfeststellungsverfahren

(1) Werden die Voraussetzungen nach § 7 Abs. 5 nicht festgestellt oder bestehen Zweifel an der fachlichen Ausrichtung eines Abschlusses, wird ein Eignungsfeststellungsverfahren nach den Besonderen Bestimmungen des jeweiligen Fachbereichs durchgeführt.

(2) Das Eignungsfeststellungsverfahren dient der Feststellung, ob der:die Bewerber:in zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit im Rahmen einer Promotion befähigt ist. Das Eignungsfeststellungsverfahren kann die Ableistung von Prüfungen und den Besuch bestimmter Veranstaltungen als Auflage mit der Annahme verbinden. Die Annahme mit Auflagen berechtigt die betreffenden Personen sich, als Promotionsstudierende:r einzuschreiben. Die Dauer des Eignungsfeststellungsverfahrens darf in der Regel zwei Semester nicht überschreiten. Das Eignungsfeststellungsverfahren endet mit der Beurteilung „geeignet“ bzw. „nicht geeignet“. Werden die Auflagen nicht erfüllt, wird die Annahme durch förmlichen Bescheid der:des Vorsitzenden des Promotionsausschusses widerrufen.

(3) Die Fachbereiche können die Ausgestaltung, das Verfahren und weitere Einzelheiten des Eignungsfeststellungsverfahrens in den Besonderen Bestimmungen regeln. Soweit hier keine Regelungen getroffen werden, gelten die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der jeweils gültigen Fassung entsprechend.

§8 Einleitung des Promotionsverfahrens und Zulassung

(1) Das Promotionsverfahren wird eingeleitet durch einen schriftlichen Antrag der:des Doktoranden:in an den:die Dekan:in des zuständigen Fachbereiches. Dem Antrag auf Zulassung zur Promotion sind beizufügen:

a) Lebenslauf und Übersicht des Bildungswegs
b) ein elektronisches Exemplar der Dissertation in Textform
c) auf Wunsch der Referent:innen ist zu deren Händen zusätzlich jeweils eine schriftliche Fassung einzureichen. Die Besonderen Bestimmungen können eine weitere identische schriftliche Fassung für die Durchführung des Promotionsverfahrens verlangen.
d) eine Erklärung, ob schon früher eine Promotion versucht wurde. In diesem Fall sind nähere Angaben über Zeitpunkt, Hochschule, Dissertationsthema und Ergebnis dieses Versuches mitzuteilen.

Die nach Abs. 1 vorzulegenden Unterlagen werden zur Prüfungsakte des Fachbereichs genommen.

(2) Die Entscheidung über die Zulassung zum Promotionsverfahren trifft der Promotionsausschuss.

(3) Die Zulassung zum Promotionsverfahren ist zu versagen, wenn die nach Absatz 1 geforderten Nachweise nicht oder nicht vollständig vorgelegt werden. Sie kann versagt werden, wenn eine Promotion bereits versucht wurde und die Gründe für das Scheitern zu einem Entzug des Doktorgrades geführt hätten.

(4) Bewerber:innen, die nicht Mitglieder der Technischen Universität Darmstadt sind und die die Bedingungen des § 7 (mit Ausnahme der Betreuungszusage) erfüllen, können als unbetreute:r Doktorand:in unmittelbar die Einleitung des Promotionsverfahrens beantragen. Dieser Antrag ist abzulehnen, wenn das von dem:der Bewerber:in bearbeitete Thema in Forschung und Lehre im Fachbereich nicht hinreichend vertreten ist oder die ordnungsgemäße Konzeption und Durchführung der Forschungen und/ oder die korrekte Ausführung des Forschungsvorhabens nicht überprüft werden kann.

(5) Die Zahlung der Promotionsgebühr in Höhe von Euro 100,- ist durch Vorlage der Quittung nachzuweisen. Die Gebühr wird zurückerstattet, wenn die Dissertation bei einer akademischen Preisverleihung mit einem Preis ausgezeichnet wurde. Ferner kann der:die Vorsitzende des Promotionsausschusses bedürftigen Bewerber:innen, deren Begabung außergewöhnliche Promotionsleistungen erwarten lässt, auf Antrag die Gebühr bis zur Festsetzung des Prüfungsurteils stunden und gegebenenfalls nachher ermäßigen oder erlassen. Eine Rückerstattung der bereits entrichteten Gebühr ist nur ausnahmsweise bei ordnungsgemäß zurückgezogenem Antrag auf Zulassung zur Promotion möglich.

(6) Eine Rücknahme des Antrags auf Zulassung zur Promotion ist bei besonderer Begründung durch den:die Bewerber:in und Anerkennung dieser Gründe durch den Promotionsausschuss solange zulässig, als nicht durch ablehnende Entscheidung über die Dissertation das Promotionsverfahren beendet ist oder die mündliche Prüfung begonnen hat. In jedem Fall verbleibt ein Exemplar der eingereichten Dissertation bei den Promotionsakten.

§9 Die Dissertation

(1) Die Dissertation soll inhaltlich einem der Fachgebiete des Fachbereiches zuzuordnen sein und muss als selbstständige, wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Leistung einen Beitrag zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse liefern. Sie ist in deutscher oder englischer Sprache einzureichen. Andere Sprachen sind mit vorheriger Zustimmung des Promotionsausschusses möglich. Ein entsprechender Antrag soll möglichst bei der Entscheidung über die Annahme als Doktorand:in gestellt werden. Das Recht, diesen Antrag später zu stellen, bleibt unbenommen. Die Dissertation ist von dem:der Bewerber:in mit einem Verzeichnis aller

verwendeten Quellen und Hilfsmittel sowie einer Erklärung zu versehen, dass die Arbeit abgesehen von den in ihr ausdrücklich genannten Hilfsmittel selbstständig verfasst wurde und die "Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der Technischen Universität Darmstadt" und die "Leitlinien zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der TU Darmstadt" in den jeweils aktuellen Versionen bei der Verfassung der Dissertation beachtet wurden.

(2) Arbeiten, die bereits Prüfungszwecken gedient haben, werden als Dissertation nicht zugelassen. Ergebnisse solcher Prüfungsarbeiten können jedoch für die Dissertation verwendet werden, wobei die betreffenden Arbeiten im Quellenverzeichnis anzugeben sind.

(3) Ist ein Forschungsprojekt von mehreren Doktorand:innen gemeinschaftlich bearbeitet worden, ist für alle je ein gesondertes Promotionsverfahren durchzuführen.

(4) Eine kumulative Dissertation aus mehreren Veröffentlichungen ist möglich, wenn die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs dies zulassen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf diese Form der Dissertation. Der kumulativen Dissertation ist eine ausführliche Synopse voranzustellen, in der der wissenschaftliche Bezugsrahmen dargelegt wird, sowie die Einordnung der Einzelpublikationen in einen Gesamtzusammenhang erfolgt. In den Besonderen Bestimmungen sind die Einzelheiten für die Ausgestaltung, insbesondere:

- die Gestaltung der Synopse zu den Teilen der Dissertation;
- die Mindestanzahl der angenommenen Veröffentlichungen und die diesbezüglichen Anforderungen an den Veröffentlichungsstand (i.d.R. acceptance letter des Herausgebers);
- sowie die Möglichkeit der Ko-Autor:innenschaft zu regeln.

Die Veröffentlichungen müssen in wissenschaftlich begutachteten Publikationen erfolgen. Die Besonderen Bestimmungen können zulassen, dass als Publikationen auch noch in Einreichung, Begutachtung oder Überarbeitung befindliche Artikel oder Preprints als Teil der kumulativen Dissertation zulässig sind.

(5) Sind die zur kumulativen Dissertation vorgelegten Veröffentlichungen nicht in alleiniger Urheberschaft der Doktorandin bzw. des Doktoranden geschaffen worden, so ist eine Erklärung sowohl der:des Doktoranden:in sowie aller Koautor:innen als auch der wissenschaftlichen Betreuungsperson (in der Regel des:der Referierenden) beizufügen, aus der sich die zu bewertenden selbständigen Leistungen anhand nachvollziehbarer Kriterien bestimmen lassen, die eine eindeutige Abgrenzung des jeweiligen Anteils ermöglichen. Der Anteil des:der Doktorand:in an der Veröffentlichung muss explizit angegeben werden. Die Vorschriften zur Einleitung des Promotionsverfahrens und zur Dissertation müssen durch alle Teile der kumulativen Dissertation erfüllt werden.

§10 Betreuung der Dissertation

(1) Dissertationen werden in der Regel unter der Betreuung eines Mitglieds der Professor:innengruppe angefertigt. In Sonderfällen kann die Betreuung auch durch die in § 11 Abs. 2 lit. b)-e) genannten Personen erfolgen. Die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche können weitere Regelungen bezüglich der Betreuung vorsehen.

(2) Das Betreuungsverhältnis setzt eine Annahme nach § 7 voraus. Die Gestaltung des Betreuungsverhältnisses sowie die Rechte und Pflichten der Beteiligten können im Einvernehmen mit der Betreuungsperson und Doktorand:in einer schriftlichen Betreuungsvereinbarung geregelt werden. Die Betreuungsvereinbarung muss den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis entsprechen und verbindliche Rahmenbedingungen für die Betreuung schaffen. Die Besonderen Bestimmungen können Regelungen zur Ausgestaltung des Betreuungsverhältnisses zwischen der Betreuungsperson und Doktorand:in vorsehen.

(3) Gründe für einen Wechsel in der Betreuung, eine Unterbrechung oder Beendigung des Doktorandenverhältnisses sind dem Promotionsausschuss vor Einleitung des Promotionsverfahrens schriftlich mitzuteilen. Das Betreuungsverhältnis kann von der Betreuungsperson oder der:dem Doktoranden:in unter Angabe von Gründen mit einer Frist von sechs Wochen gekündigt werden. Eine Auflösung im gegenseitigen Einverständnis ist jederzeit möglich. Ist eine Beendigung des Betreuungsverhältnisses aus Gründen eingetreten oder erforderlich, die der:die Doktorand:in nicht zu vertreten hat, so ist der Promotionsausschuss unter Ausschöpfung seiner Möglichkeiten

verpflichtet, für eine Fortsetzung der Betreuung durch eine andere Person nach Abs. 1 Sorge zu tragen. In Konfliktfällen ist allen Beteiligten vorab Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Bei der Übernahme einer Promotion durch ein anderes Mitglied der Professor:innengruppe ist ein erneuter Antrag auf Annahme gem. § 7 dieser Promotionsordnung nicht erforderlich.

(5) Zwischen der Annahme als Doktorand:in und der Einleitung des Promotionsverfahrens sollen in der Regel nicht mehr als fünf Jahre liegen. Nach fünf Jahren ist das Promotionsverfahren durch Einreichen der Dissertation einzuleiten oder dem Promotionsausschuss ein Bericht über den Stand der Dissertation vorzulegen und ein Verlängerungsantrag zu stellen. Im Antrag ist zu belegen, wie die Dissertation innerhalb einer angemessenen Frist, die zwei Jahre in der Regel nicht überschreiten soll, erfolgreich abgeschlossen werden kann. Liegt bei Ablauf der 5-Jahres-Frist nach S. 1 kein Verlängerungsantrag vor und ist das Promotionsverfahren noch nicht eröffnet, ist das Promotionsverhältnis beendet.

(5a) Im Falle des Abs. 5 S. 4 wird die Annahme als Doktorand:in durch den Promotionsausschuss widerrufen.

(5b) Wenn nach Prüfung des Berichtes und des Standes des Promotionsvorhabens die Einleitung des Promotionsverfahrens in der beantragten Verlängerungsfrist zu erwarten ist, wird die Frist nach S. 1 entsprechend verlängert. Ist dies nicht der Fall, erfolgt der Widerruf der Annahme durch den Promotionsausschuss. Ein Widerruf ist ausgeschlossen, wenn der:die Doktorand:in nachweist, dass sie oder er die Verzögerung nicht zu vertreten hat. In diesen Fällen sind die entsprechenden Zeiten der Frist nach S. 1 hinzuzurechnen. Zu den Verlängerungsgründen zählen insbesondere die Elternzeit nach § 15 BEEG sowie die Zeiten eines Dienstes nachdem Bundesfreiwilligengesetz bis zur Dauer von zwei Jahren sowie durch ärztliches Attest belegte Krankheiten von erheblicher Dauer.

(5c) Dem:der Doktoranden:in ist vor einem Widerruf per E-Mail die Gelegenheit zur Stellungnahme einzuräumen. Der Widerruf durch den Promotionsausschuss erfolgt schriftlich oder elektronisch. Im Falle der Unzustellbarkeit wird der Widerruf öffentlich durch Aushang im Dekanat zugestellt. Der:die Doktorand:in ist nach Rechtskraft des Bescheides über den Widerruf zu exmatrikulieren, soweit sie oder er immatrikuliert ist. Im Falle des Widerrufs nach diesem Absatz gilt die Promotion nicht als nach § 23 Abs. 1 erfolglos versucht; §23 Abs. 3 gilt entsprechend.

(6) Die Vorlage einer ohne Betreuung angefertigten Dissertation ist durch die vorstehenden Bestimmungen nicht ausgeschlossen. §§ 7, 8 gelten entsprechend. An die Stelle der Betreuungszusage tritt eine Zusage der Begutachtung.

(7) Die betreuende Person kann eine sofortige Beendigung des Betreuungsverhältnisses der:des Doktoranden:in sowohl zum Fachbereich als auch zur betreuenden Person durch den Promotionsausschuss beantragen, wenn ein oder mehrere der folgenden Gründe zutreffen:

- das Vertrauensverhältnis zum:zur Doktoranden:in ist nachhaltig gestört,
- schwerwiegende Verstöße gegen die Grundordnung der Technischen Universität Darmstadt, die Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der Technischen Universität Darmstadt, Leitlinien zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der TU Darmstadt gegen Sicherheitsvorschriften oder ein Verhalten, das bei Bestehen eines regulären Arbeitsverhältnisses zu einer fristlosen Kündigung berechtigen würde. Vor der Auflösung des Betreuungsverhältnisses ist die:der Doktorand:in durch den Promotionsausschuss Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Die Entscheidung über die Beendigung des Betreuungsverhältnisses trifft der Promotionsausschuss in Ansehung der Stellungnahme.

(8) Mit der Auflösung des Betreuungsverhältnisses ist die Annahme als Doktorand:in mit Ausnahme der Fälle des § 10 Abs. 3 S. 4 widerrufen.

§11 Bestimmung der Referierenden

(1) Auf Grund der Zulassung zum Promotionsverfahren bestimmt der Promotionsausschuss den:die Erstreferent:in und mindestens eine:n Korreferent:in für die Dissertation.

(2) Als Referierende können bestellt werden:

a) Hauptamtliche Professor:innen der TU;

b) Hauptamtliche Professor:innen anderer Universitäten;
c) Kooperationsprofessor:innen, sowie außerplanmäßige Professor:innen und Privatdozent:innen der TU Darmstadt; entpflichtete und im Ruhestand befindliche Professor:innen, Professor:innen in Nebentätigkeit, Honorarprofessor:innen, außerplanmäßige Professor:innen, Gastprofessor:innen;
d) Professor:innen der TU Darmstadt nach § 70 (1) HessHG und § 70 (5) HessHG
e) Nachwuchswissenschaftler:innen der TU Darmstadt in den Programmen Emmy Noether (DFG) und Athene Young Investigator (TU Darmstadt) sowie anderen Programmen, die dem Ziel der Qualifikation auf eine Professur dienen und in denen die Programmteilnehmenden in einem qualitätsgesicherten, wettbewerblichen Verfahren mit unabhängigen externen Gutachter:innen ausgewählt wurden.
f) Personen nach lit. a) und c) bis e) bis zu drei Jahre nach dem Ausscheiden aus der TU Darmstadt.

(3) Darüber hinaus können zu Referierenden bestellt werden:
a) entpflichtete und im Ruhestand befindliche Professor:innen, Professor:innen in Nebentätigkeit, Honorarprofessor:innen, außerplanmäßige Professor:innen, Gastprofessor:innen und Privatdozent:innen anderer Universitäten,
b) Nachwuchswissenschaftler:innen nach Abs. 2 f anderer Universitäten;
c) Mitglieder der Professor:innengruppe einer Fachhochschule oder Hochschule für angewandte Wissenschaften;
d) führende Wissenschaftler:innen einer anerkannten Forschungseinrichtung.

(4) Die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche können eine Mindestanzahl von Referierenden aus der Gruppe der hauptamtlichen Professor:innen des Fachbereichs festlegen sowie eine Begründungspflicht für die Bestellung von Referierenden nach Abs. 3 vorsehen.

(5) Der:die Kandidat:in kann Referierende vorschlagen.

(6) Im Falle einer Doppel- oder Mehrfachpromotion im Sinne des § 1 Abs. 4 können nach Maßgabe des Kooperationsvertrags von der oder den Partneruniversitäten zusätzlich Erstreferierende oder Korreferierende bestimmt werden.

§12 Gutachten

(1) Alle Referierenden erstatten je ein begründetes Gutachten über die Dissertation, das dem:der Dekan:in zugeleitet wird. Sie schlagen darin entweder Annahme oder Ablehnung der Arbeit oder ausnahmsweise ihre Rückgabe gegebenenfalls mit Auflagen zur Änderung oder Ergänzung vor. Zugleich mit dem Vorschlag ihrer Annahme bewerten sie die Dissertation mit einer der folgenden Noten: "ausgezeichnet", "sehr gut", "gut", "genügend".

(2) Liegt ein Gutachten nicht innerhalb von acht Wochen nach Bestellung der Referierenden vor, soll sich der:die Vorsitzende des Promotionsausschusses um Klärung bemühen. Liegt nach weiteren acht Wochen ein Gutachten nicht vor, muss der Promotionsausschuss eine:n neue:n Referierende:n bestellen und erforderlichenfalls der Termin der Disputation bestimmt werden. Satz 2 wird nicht angewandt, wenn bereits bei Einleitung des Promotionsverfahrens ein Disputationstermin spätestens im nächsten Semester festgelegt wird und die Gutachten bis zu acht Wochen vor diesem Termin vorliegen.

(3) Der:die Dekan:in leitet alle Referierendengutachten den Mitgliedern des Promotionsausschusses sowie der Prüfungskommission zu und legt die Dissertation mit den Gutachten zur Einsicht aus. Das Recht auf Einsichtnahme haben alle Professor:innen des promotionsführenden Fachbereichs, ferner alle Mitglieder des Fachbereichsrates sowie in begründeten Fällen Professor:innen anderer Fachbereiche. Die Auslagefrist beträgt zwei Wochen. Sie wird, falls ein Mitglied des Promotionsausschusses ihre Verlängerung beantragt, um höchstens zwei weitere Wochen verlängert. Weiterleitung, Auslage und Einsichtnahme können auf gesichertem elektronischem Weg erfolgen.

(4) Die Professor:innen des promotionsführenden Fachbereiches haben das Recht, innerhalb der Auslegefrist schriftlich ein Sondergutachten anzukündigen. Das Gutachten ist innerhalb von zwei Wochen vorzulegen.

§13 Entscheidung über die Annahme der Dissertation

(1) Nach Ablauf der Auslegefrist wird auf der Grundlage der Vorschläge der Referierenden und unter Berücksichtigung eventuell vorliegender Sondergutachten über die Annahme der Dissertation von der Prüfungskommission entschieden. Im Falle entgegengesetzter Vorschläge der Referierenden und in anderen Zweifelsfällen können zur endgültigen Entscheidung weitere Referierende bestellt oder sonstige Gutachten eingeholt werden. Der:die Kandidat:in kann hierzu gehört werden; die Entscheidung trifft der Promotionsausschuss auf Vorschlag der Prüfungskommission.

(2) Spätestens bei der Annahme der Dissertation setzt die:der Dekan:in den Termin der mündlichen Prüfung fest.

(3) Nur in Ausnahmefällen beschließt die Prüfungskommission die Rückgabe der Dissertation an den:die Bewerber:in zur Änderung oder Ergänzung innerhalb einer festgesetzten Frist. Änderungen und/oder Ergänzungen sowie die festgesetzte Frist werden dem:der Bewerber:in schriftlich mitgeteilt. Diese soll ein Jahr nicht überschreiten. Aus besonderen Gründen kann die Frist verlängert werden. Reicht der:die Bewerber:in die Dissertation fristgerecht wieder ein, so wird über sie gemäß den vorstehenden Bestimmungen erneut geurteilt und entschieden; hält er bzw. sie die Frist nicht ein, so gilt die Dissertation als abgelehnt.

§14 Disputation

(1) Die mündliche Prüfung erfolgt für jede:n Bewerber:in einzeln durch die Prüfungskommission in Form der Disputation.

(2) Über Verlauf, wesentliche Inhalte und Ergebnis der Prüfung wird ein Protokoll angefertigt.

§15 Einladung zur Disputation

(1) Zur Disputation lädt der:die Dekan:in öffentlich ein. Die Präsidentin bzw. der Präsident und die Dekan:innen aller Fachbereiche der Technischen Universität Darmstadt sowie sämtliche Mitglieder des Promotionsausschusses; ferner die Mitglieder des Fachbereichsrates und alle Professor:innen des Fachbereiches haben das Recht zur Teilnahme. Der Zugang in Präsenz kann im Übrigen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse eingeschränkt werden.

(2) Im Falle einer Doppel- oder Mehrfachpromotion im Sinne des § 1 Absatz 4 oder einer kooperativen Promotion im Sinne des § 1 Abs. 5 kann in Kooperationsverträgen festgelegt werden, welche Personen des Kooperationspartners eingeladen werden.

§16 Ablauf der Disputation

(1) Zum festgesetzten Prüfungstermin hält die:der Bewerber:in einen öffentlichen Vortrag über die eigene Dissertation oder ein eigens gewähltes Thema aus dem Bereich der Dissertation; die Dauer des Vortrages soll 30 Minuten nicht überschreiten.

(2) In der Disputation wird die Dissertation vor der Prüfungskommission öffentlich verteidigt. Die Disputation geht aus vom Inhalt der Dissertation, bezieht die Gutachten mit ein und erstreckt sich darüber hinaus auf ausgewählte Probleme des Faches und angrenzende Gebiete anderer Fächer sowie auf den Forschungsstand in ihnen. Die aktive Teilnahme an der Diskussion mit dem:der Bewerber:in obliegt den Mitgliedern der Prüfungskommission; neben diesen haben alle Professor:innen des Fachbereiches das Recht, Fragen zu stellen. Die Disputation dauert in der Regel eine Stunde.

(3) Der öffentliche Vortrag und die Disputation können nach Festlegung der Prüfungskommission in deutscher oder englischer Sprache stattfinden. Im Falle der Einreichung einer Dissertation in einer anderen Sprache, kann der Promotionsausschuss einstimmig eine Durchführung der Disputation in dieser Sprache beschließen. In jedem Falle ist das Protokoll (§ 14 Abs. 2) auch in einer deutschsprachigen Fassung anzufertigen.

(4) Im Falle einer Doppel- oder Mehrfachpromotion im Sinne des § 1 Abs. 4 kann in Kooperationsverträgen festgelegt werden, dass der Vortrag um einen fremdsprachlichen Teil ergänzt wird. In diesem Fall soll die Dauer des gesamten Vortrags 45 Minuten nicht überschreiten.

(5) Sind Mitglieder der Prüfungskommission an der persönlichen Teilnahme verhindert, können diese mit Zustimmung aller Mitglieder der Prüfungskommission und der:des Doktorand:in durch elektronische Bild und Sprachübertragung an der Disputation teilnehmen. Dies gilt auch für die Feststellung des Gesamturteils nach § 17. Die Identität elektronisch zugeschalteter Teilnehmer:innen ist sicherzustellen und im Protokoll zu dokumentieren. Ist die elektronische Teilnahme von Anfang an nicht möglich oder wird sie während des Verfahrens unmöglich, so sind nur die Voten der anwesenden Mitglieder der Prüfungskommisson zu werten. Ist aus diesem Grunde die Beschlussfähigkeit nach § 4 Abs. 2 nicht gegeben, ist die Disputation zu wiederholen. § 4 der Satzung zur Durchführung von elektronischen Prüfungen (E-Prüfungssatzung) der TU Darmstadt vom 14.12.2022 (Satzungsbeilage 2023-I S. 8 ff) gilt entsprechend.

§17 Gesamturteil

(1) Unmittelbar nach der mündlichen Prüfung entscheidet die Prüfungskommission in nicht öffentlicher Sitzung über das Ergebnis der mündlichen Prüfung und setzt, sofern diese bestanden ist, auf der Grundlage der Gutachten und Leistungen in der mündlichen Prüfung das Gesamturteil der Promotion fest. Die Fachbereiche sollen vorsehen, dass alle Professor:innen des Fachbereiches an dieser Sitzung teilnehmen können.

(2) Es sind folgende Bewertungen vorgesehen: "mit Auszeichnung bestanden“, "sehr gut bestanden", "gut bestanden", "bestanden", „nicht bestanden“.

(3) Die Prüfungskommission legt auf Grund der Referierendengutachten schriftlich fest, ob und gegebenenfalls welche Auflagen für die Veröffentlichung der Dissertation zu erfüllen sind. Die Auflagen sind im Protokoll der mündlichen Prüfung zu dokumentieren.

(4) Im Anschluss an die Sitzung teilt der:die Vorsitzende dem:der Bewerber:in das Gesamturteil und gegebenenfalls die Auflagen mit und weist darauf hin, dass das Recht zur Führung des Doktorgrades erst nach Vollzug der Promotion beginnt. Damit ist das Promotionsverfahren abgeschlossen. Promotionsstudierende werden mit dem Ende des Semesters, in dem das Gesamturteil mitgeteilt wurde, exmatrikuliert.

§18 Prüfungsakten und Promotionsstatistik

(1) Die Prüfungsakten sind vertraulich und werden im Fachbereich aufbewahrt. Während des Promotionsverfahrens steht Akteneinsicht nur den Mitgliedern der Prüfungskommission und den Mitgliedern des Promotionsausschusses zu.

(2) Nach Abschluss des Promotionsverfahrens, längstens aber innerhalb eines Jahres nach Vollzug der Promotion, wird den Doktorand:innen auf Antrag Einsicht in die Prüfungsakte, die Gutachten und in das Protokoll der mündlichen Prüfung gewährt.

3) Zur statistischen Auswertung der Promotionen an der TU Darmstadt werden in anonymisierter oder pseudonymisierter Form Daten des Promotionsverfahrens erhoben und verarbeitet (vgl. §7 Abs. 4):

a) Datum der Annahme der Promotion;
b) Fachbereich der Promotion;
c) Zuordnung zu einem strukturierten Promotionsprogramm;
d) Datum des Abschlusses des Promotionsverfahrens;
e) Alter der Doktorand:in nach Altersgruppe (5-Jahres-Cluster) bei Abschluss der Promotion;
f) Promotionsart (kumulativ, Kooperation, Doppel-/Mehrfachpromotion);

Das Präsidium kann bestimmen, dass weitere im Rahmen des Promotionsverfahrens erhobene Daten in anonymisierter oder pseudonymisierter Form statistisch ausgewertet und Daten über das Promotionsverfahren in einem Forschungsinformationssystem verarbeitet werden.

§19 Veröffentlichung der Dissertation

(1) Nach bestandener Prüfung hat der:ie Doktorand:in die Dissertation unter Berücksichtigung der Auflagen der Prüfungskommission (§ 17 Abs. 3) auf dem Hochschulpublikationsserver der ULB hochzuladen. Soweit der:die Doktorand:in dabei nicht auf eine Verlagspublikation nach Abs. 5 oder 6 oder einen Antrag auf Verlängerung der Einlieferungsfrist bzw. auf Sperrfrist nach § 20 Abs. 2 oder 3 hinweist, erfolgt durch das Hochladen auf dem Hochschulpublikationsserver der ULB die Veröffentlichung der Dissertation. Die Veröffentlichung muss innerhalb eines Jahres nach bestandener Prüfung erfolgen. Auflagen der Prüfungskommission (§ 17 Abs. 3) sind zu berücksichtigen. Die Dissertation ist vollständig zu veröffentlichen. Die zu veröffentlichende Fassung wird von dem:der Erstreferenten:in auf die Erfüllung eventueller Auflagen geprüft und zur Veröffentlichung freigegeben. Nicht in Textform vorliegende Anhänge können nur elektronisch, in mit der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt abgestimmten Dateiformaten, veröffentlicht werden. Der:die Erstreferent:in entscheidet, welche Anhänge zu veröffentlichen sind. Der:die Erstreferent:in und der:die Doktorand:in entscheiden gemeinsam, welche der Dissertation zugehörigen Forschungsdaten zu archivieren und welche zu veröffentlichen sind; bei Dissens entscheidet der Promotionsausschuss.

(2) Die elektronische Veröffentlichung ist durch ein entsprechendes Titelblatt als Dissertation der Technischen Universität Darmstadt auszuweisen. Bei Einreichung der Dissertation ist eine Erklärung zur Promotionsakte des Fachbereichs zu geben, mit der der Universität das Recht eingeräumt wird, die zur Veröffentlichung genehmigte Fassung der Dissertation nach Abschluss des Promotionsverfahrens

a) elektronisch unbefristet und unwiderruflich auf ihren eigenen Servern zu vervielfältigen und zu speichern sowie über die internationalen Datennetze zugänglich zu machen;
b) an die Deutsche Nationalbibliothek sowie an bibliothekarische Partnereinrichtungen weiterzugeben, die ebenfalls zur dauerhaften Speicherung berechtigt sind;
c) einzelne vollständige Kopien mithilfe eines print-on-demand Services für die Nutzer:innen zum Gebrauch gemäß §53 UrhG herzustellen;
d) in andere Formate zu migrieren, sofern dies zur Nutzung oder Archivierung notwendig ist;
e) sowie die Metadaten der Dissertation frei an Datenbanken oder Verzeichnisse weiterzugeben.
f) Für den Fall einer Verlagsveröffentlichung steht dieses Recht unter der auflösenden Bedingung, dass eine Verlagsveröffentlichung innerhalb der gem. § 20 vorgeschriebenen Frist nachgewiesen wird.

Der Dissertation ist eine Zusammenfassung (abstrakt) in deutscher und englischer Sprache beizufügen, die von dem:der Erstreferenten:in zusammen mit der Freigabe zur Veröffentlichung zu genehmigen ist.

(3) Der Dissertation muss für bibliothekarische Zwecke eine Zusammenfassung (abstrakt) in deutscher und englischer Sprache beigefügt werden, die von dem:der Erstreferenten:in zusammen mit der Freigabe zur Veröffentlichung zu genehmigen ist. Das Dateiformat und die Information über die verwendete Veröffentlichungslizenz sind mit der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt abzustimmen, welche die abgelieferte Version auf Lesbarkeit und Übereinstimmung mit den geforderten Vorgaben überprüft. Die Abgabe von Dateien, die den geforderten Vorgaben nicht entsprechen (oder sich in sonstiger Weise als teilweise oder vollständig nicht lesbar erweisen), erfüllen die Veröffentlichungspflicht nicht. Die Informationen zur verwendeten Veröffentlichungslizenz (z.B. Creative Commons Lizenz) sind in das elektronische Dokument einzubetten.

(4) Grundsätzlich sind alle Teile der Dissertation durch den:die Doktorand:in zu veröffentlichen. Im Falle der kumulativen Dissertation wird auf die Veröffentlichung der bereits veröffentlichten oder zur Veröffentlichung vorgesehenen Teile verzichtet. Veröffentlichungen einer kumulativen Dissertation können auch erfolgen, in dem ergänzend zu den bereits veröffentlichten oder zur Veröffentlichung angenommenen Teilen nur die nicht veröffentlichten Teile der kumulativen Dissertation auf dem Hochschulpublikationsserver der ULB hochgeladen werden. Die Veröffentlichung auf dem Hochschulpublikationsserver muss die bibliografischen Angaben der bereits veröffentlichten oder zur Veröffentlichung angenommenen Teile der Dissertation enthalten. Die §§ 20 Abs. 1 bis 3, 21 gelten entsprechend.

(5) Erfolgt die Veröffentlichung ausnahmsweise in gedruckter Form durch einen Verlag hat der:die Doktorand:in der Technischen Universität Darmstadt nachzuweisen, dass die Verbreitung über den Buchhandel übernommen wird, eine Mindestauflage von 150 Exemplaren garantiert ist und die Veröffentlichung im Verzeichnis lieferbarer Bücher (VLB) gelistet ist. Eine Mindestauflage gilt auch als garantiert, wenn die Verleger:innen sich verpflichten, diese erst auf entsprechende Nachfrage in Druck zu geben (print on demand). Für die durch den Buchhandel verbreiteten Exemplare reicht es aus, wenn in der Veröffentlichung die Arbeit als Dissertation unter Angabe des Dissertationsortes und der Technischen Universität Darmstadt als verleihende Universität ausgewiesen ist. Der:die Doktorand:in soll sich bemühen, dass im Verlagsvertrag der Technischen Universität Darmstadt gleichzeitig oder nach Ablauf einer Frist das Recht einer elektronischen Veröffentlichung auf dem Hochschulpublikationsserver eingeräumt wird. Etwaige Änderungen der Dissertation im Rahmen einer Verlagsveröffentlichung sind im Einvernehmen mit dem:der Erstreferenten:in möglich.

(6) Erfolgt die Verlagsveröffentlichung elektronisch, hat der:die Doktorand:in der Technischen Universität Darmstadt nachzuweisen, dass im Verlagsvertrag der Technischen Universität Darmstadt ein unentgeltliches, unwiderrufliches und zeitlich unbeschränktes Nutzungsrecht nach § 19 Abs. 2 eingeräumt wird. Der Verlag muss einen dauerhaften, barrierefreien Zugriff für Angehörige der Technischen Universität Darmstadt und Nutzer:innen der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt gewährleisten. Etwaige Änderungen der Dissertation im Rahmen einer Verlagsveröffentlichung sind im Einvernehmen mit dem:der Erstreferenten:in möglich.

§20 Einlieferungsfrist, Art und Anzahl der Pflichtexemplare

(1) Die rechtzeitige Veröffentlichung auf dem Hochschulpublikationsserver innerhalb der Einlieferungsfrist von einem Jahr nach der mündlichen Prüfung erfüllt die Veröffentlichungspflicht des:der Doktoranden:in.

(2) Die Einlieferungsfrist kann in begründeten Fällen durch den Promotionsausschuss auf Antrag um ein Jahr verlängert werden. Der Antrag ist innerhalb der Einlieferungsfrist zu stellen.

(3) Die Einlieferungsfrist kann durch den Promotionsausschuss über Abs. 2 hinaus bis zu insgesamt fünf Jahre verlängert werden (Sperrfrist), wenn der Nachweis geführt wird, dass ein Verlagsvertrag vorliegt oder die Dissertation zur Veröffentlichung in einer referierten Zeitschrift angenommen oder die Sperrfrist zur Erlangung eines Schutzrechtes erforderlich ist. Wird dem Antrag entsprochen, wird die Dissertation durch den:die Doktoranden:in auf einen nicht für Dritte zugänglichen Server der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt hochgeladen, aber nicht veröffentlicht.

(4) Nach Ablauf der ggf. verlängerten Einlieferungs- bzw. Sperrfrist erfolgt unverzüglich die Veröffentlichung auf dem Hochschulpublikationsserver durch die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt. Gleiches gilt, wenn ein Antrag nach Abs. 2 oder 3 nicht genehmigt wird.

(5) Der:die Doktorand:in ist verpflichtet, bei Printveröffentlichung durch einen Verlag der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt innerhalb eines Jahres nach der mündlichen Prüfung oder im Fall einer Sperrfrist nach Abs. 3 nach deren Ablauf vier Pflichtexemplare aus der Auflage der Dissertation abzuliefern, die der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt überlassen bleiben. Bei elektronischer Veröffentlichung ist kein Pflichtexemplar in Schriftform bei der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt einzureichen. Die Pflicht zur Zugänglichmachung externer digitaler Inhalte gemäß §19 Abs. 6 bleibt unberührt. Im Falle der kumulativen Promotion bestehen die Pflichtexemplare aus der Synopse gem. §9 Abs. 4 S. 3 einschließlich der bibliografischen Angaben der bereits veröffentlichten oder zur Veröffentlichung angenommenen Teile der Dissertation.

(6) Im Falle einer Doppel- oder Mehrfachpromotion im Sinne des §1 Abs. 4 oder einer kooperativen Promotion im Sinne des § 1 Abs. 5 sind die nach den Bestimmungen der Partnerinstitution erforderlichen Pflichtexemplare zusätzlich dort einzureichen. Art und Anzahl dieser Exemplare richten sich nach den Regelungen der Partnerinstitution. Der Partnerinstitution kann ebenfalls das Recht übertragen werden, weitere Kopien der Dissertation herzustellen und zu verbreiten. Das nach § 19 Abs. 6 einzuräumende Recht ist auch der Partnerinstitution einzuräumen.

(7) Kommt der:die Doktorand:in der Einlieferungspflicht gemäß den vorstehenden Bestimmungen nicht oder nicht rechtzeitig nach, so gilt die Promotion als nicht bestanden. Das gleiche gilt, wenn der

Doktorand bzw. die Doktorandin die Auflagen nach § 17 Abs. 3 nicht erfüllt oder die Veröffentlichung nicht oder nicht rechtzeitig nachweist.

§21 Vollzug der Promotion

(1) Sobald die Veröffentlichung auf dem Hochschulpublikationsserver nach § 19 Abs. 1 oder nach § 19 Abs. 4 bis 6 erfolgt ist, teilt die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt dem zuständigen Fachbereich dies mit. Anschließend wird die Promotion durch Aushändigung der Doktorurkunde an den:die Doktoranden:in vollzogen. Von diesem Zeitpunkt an ist der:die nunmehr Promovierte berechtigt, den Doktorgrad zu führen.

(2) Auf Antrag der:des Doktoranden:in kann die Promotion mit Genehmigung des Promotionsausschusses ausnahmsweise schon vor der Veröffentlichung vollzogen werden, wenn die elektronische Fassung bei der Universitäts- und Landesbibliothek eingereicht ist und ein Veröffentlichungszeitpunkt innerhalb der Frist des § 20 Abs. 1 bis 3 sichergestellt ist. Soweit die Veröffentlichung in einem Verlag erfolgt, ist der Verlagsvertrag bei Antragsstellung vorzulegen und sicher zu stellen, dass die Dissertation innerhalb der Frist des § 20 Abs. 1 bis 3 veröffentlicht wird und die Pflichtexemplare im gleichen Zeitraum eingereicht werden. Einem Verlagsvertrag steht eine Annahme zur Veröffentlichung (acceptance letter) gleich. Ist die Veröffentlichungsfrist nach § 20 Abs. 3 verlängert, erfolgt die Veröffentlichung auf dem Hochschulpublikationsserver erst nach Ablauf der Frist.

(3) Die Veröffentlichung aller Teile der Dissertation muss bis zum Vollzug der kumulativen Promotion sichergestellt sein; sind Teile der Dissertation noch nicht veröffentlicht, wird Abs. 2 entsprechend angewandt.

(4) Im Falle einer Doppelpromotion im Sinne des § 1 Abs. 4 oder einer kooperativen Promotion im Sinne des § 1 Abs. 5 können in einem Kooperationsvertrag zusätzlich zu Abs. 1 weitere Voraussetzungen für den Vollzug der Promotion festgelegt werden.

§22 Doktorurkunde

(1) Die Doktorurkunde enthält das Datum der mündlichen Prüfung und wird mit dem Datum der Erstellung versehen dreifach in deutscher und englischer Sprache ausgefertigt. Sie trägt die Unterschriften des:der Dekan:in des Fachbereiches und des:der Präsidenten:in der Technischen Universität Darmstadt und wird mit dem Siegel der Universität versehen. Akademische Grade des:der Doktoranden:in werden nicht aufgeführt. Die Gestaltung der Urkunde legt das Präsidium fest.

Der Text der Promotionsurkunde lautet im Regelfall:

Während der Amtszeit der Präsidentin / des Präsidenten
During the term of office of President <Titel> <Vorname> <Name>
und der Dekanin /des Dekans <Titel> <Vorname> <Name>
and of Departmental Chairperson <Titel> <Vorname> <Name>,
verleiht der Fachbereich <Bezeichnung>
the Department of <englische Bezeichnung>
durch diese Urkunde
confers through this certificate upon
<Vorname Name>
geboren am <tt. Name Monat jjjj>
born on <Tag(2-st. kein Punkt)> <Name Monat> <Jahr(4-st.)>
in <Ort (Land)>
in <Ort (englischer Name des Landes)>
den akademischen Grad eines Doktors/ einer Doktorin
the academic degree of a doctor
<<Doktor-Titel und Kurztitel nicht übersetzt!>>
nachdem <Vorname Name> in ordnungsgemäßem Promotionsverfahren unter Mitwirkung der Referierenden
after <Vorname Name> has proven scientific competence in a duly conducted doctoral procedure assisted by the examiners (*Referierende*)
<Vorname> <Name>, <Vorname> <Name>und/and <Vorname> <Name>
durch die Dissertation und durch die am <tt. Name Monat jjjj> erfolgte Disputation die wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

through the dissertation (doctoral thesis) and through an oral examination (thesis defence) which took place on
<dd Name Monat yyyy>
Das Gesamturteil lautet.....
The overall assessment is
„mit Auszeichnung bestanden“, „sehr gut bestanden“, „gut bestanden“, „bestanden“, „nicht bestanden“.
“passed with distinction”, “passed very well”, “passed”, “not passed”.
Darmstadt, <tt. Name Monat jjjj> <Datum der Disputation>.
Darmstadt, <dd Name Month yyyy> <Datum der Disputation>.

Bewertungsschema/ grading scheme: „mit Auszeichnung bestanden“/ “passed with distinction”, „sehr gut bestanden“ /“passed very well”, „gut bestanden“/“passed well”, „bestanden“/ “passed”, „nicht bestanden“ / „not passed“.

(2) Im Falle einer Doppel- oder Mehrfachpromotion im Sinne des § 1 Abs. 4 oder einer kooperativen Promotion im Sinne des § 1 Abs. 5 können entsprechend der Kooperationsvereinbarung von Abs. 1 abweichende Regelungen getroffen werden.

§23 Wiederholung des Promotionsversuches

(1) Ist der erste Versuch einer Promotion durch Ablehnung der Dissertation gescheitert, so ist eine erneute Bewerbung unter Vorlage einer neuen Dissertation nur einmal möglich, und zwar frühestens nach Ablauf eines Jahres, gerechnet vom Tage der Ablehnung an; dies gilt auch, wenn die erste Bewerbung an einer anderen Universität gescheitert ist.

(2) Bei nicht bestandener mündlicher Prüfung ist nur diese zu wiederholen. Die Wiederholung kann nur einmal versucht werden, und zwar frühestens ein halbes Jahr, spätestens ein Jahr nach der nicht bestandenen mündlichen Prüfung. In besonderen Fällen kann die Frist auf Antrag des Bewerbers bzw. der Bewerberin verlängert werden.

(3) Sind die Promotionsleistungen durch Nichterfüllung der Einlieferungspflicht oder durch andere Verstöße gegen diese Promotionsordnung hinfällig geworden, so entscheidet der Promotionsausschuss, ob und unter welchen Bedingungen die Promotion wiederholt werden kann. Eine Wiederholung ist ausgeschlossen, wenn die Promotion gemäß § 24 nicht vollzogen oder dem Promovierten bzw. der Promovierten der Doktorgrad entzogen wurde.

§24 Versagen und Entziehung des Doktorgrades

(1) Wird vor Aushändigung der Doktorurkunde festgestellt, dass wesentliche Bedingungen für die Zulassung zum Promotionsverfahren irrtümlich als gegeben angenommen worden sind oder dass die Bewerberin bzw. der Bewerber bei den eigenen Leistungen im Promotionsverfahren eine Täuschung versucht oder verübt hat oder gegen die Satzung Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der Technischen Universität Darmstadt oder die Leitlinien zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der TU Darmstadt verstoßen hat, wird der Vollzug der Promotion verweigert. Die Entscheidung trifft der Promotionsausschuss.

(2) Nach Aushändigung der Doktorurkunde regelt sich die Entziehung des Doktorgrades nach den landesrechtlichen Bestimmungen. Die Rückgabe der Doktorurkunde richtet sich nach den Bestimmungen des Hessischen Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 1. Dezember 1976 (GVBI. I., S. 454) in der jeweils gültigen Fassung.

(3) Vor der Entscheidung über die Versagung oder Entziehung des Doktorgrades ist dem bzw. der Betroffenen innerhalb einer angemessenen Frist Gelegenheit zu geben, sich zu den erhobenen Vorwürfen zu äußern.

§25 Ehrenpromotion

(1) Auf übereinstimmenden Beschluss eines oder mehrerer Fachbereiche sowie des Senats kann an Persönlichkeiten, die sich durch ihre wissenschaftlichen oder künstlerischen Leistungen besondere Verdienste erworben haben, als seltene Auszeichnung folgende Würde Ehren halber verliehen werden: Doktor-Ingenieur Ehren halber (Dr.-Ing. E.h.), Doctor rerum naturalium honoris causa (Dr.

rer. nat. h.c.), Doctor rerum politicarum honoris causa (Dr. rer. pol. h.c.), Doctor philosophiae honoris causa (Dr. phil. h.c.), Doctor iuris honoris causa (Dr. iur. h.c.).

(2) Die Ehrenpromotion wird vollzogen durch die Überreichung einer hierüber ausgefertigten Urkunde, in welcher die Verdienste hervorgehoben sind.

§26 Übergangs und Schlussbestimmungen

(1) Die Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt vom 12. Januar 1990 (ABl. 1990, S. 658) mit den Änderungen der 9. Novelle treten am Tage nach der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage in Kraft. Gleichzeitig treten die Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung in der Fassung der 8. Novelle vom 21.12.2017 (Satzungsbeilage 2018 II S. 3) außer Kraft. Das Präsidium wird ermächtigt, eine gegebenenfalls redaktionell überarbeitete Neufassung der Promotionsordnung / Allgemeiner Teil in der Fassung der 9. Novelle in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt zu veröffentlichen.

(2) Die Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche bleiben in Kraft, soweit sie den Bestimmungen dieser Ordnung nicht entgegenstehen.

(3) Nach der Promotionsordnung in der Fassung der 8. Novelle begonnene Promotionsverfahren können auf Antrag des:der Doktoranden:in nach diesen Bestimmungen weitergeführt werden. Der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten der Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung in der Fassung der 9. Novelle zu stellen.

Darmstadt, 15.02.2024

Die Präsidentin der
Technischen Universität Darmstadt

gez.
Prof.´in Dr. Tanja Brühl

Finanzordnung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt

23. November 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 15.02.2024 wird die Finanzordnung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt vom 23.11.2023 hiermit bekannt gemacht.

Darmstadt, 15. Februar 2024

gez.
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Finanzordnung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Über viele Jahre hinweg entworfen, diskutiert und geändert von vielen eifrigen hochschulpolitisch aktiven Studierenden.

Beschlossen am 06.04.2016, geändert am 16.11.2016, 22.11.2017, 19.12.2019, 25.05.2022, 23.11.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2
Allgemeines 4
§1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlage 4
§2 Bedeutung des Haushaltsplans 4
§3 Haushaltsjahr 4
§4 Grundsatz der Gesamtdeckung 4
§5 Haftungsbegrenzung 4
Aufstellung des Haushaltsplans 4
§6 Inhalte des Haushaltsplans 4
§7 Bestandteile des Haushaltsplans 4
§8 Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit 5
§9 Haushaltswesen 5
§10 Deckungsfähigkeit 5
§11 Entwurf des Haushaltsplans 5
§12 Inkrafttreten des Haushaltsplans 5
§13 Vorläufige Haushaltsführung 5
§14 Unterrichtungspflicht 5
§15 Nachtragshaushalt 6
Ausführung des Haushaltsplans 6
§16 Verantwortlichkeit für den Haushalt 6
§17 Verwaltung der Mittel 6
§18 Einnahmen und Ausgaben 6
§18 a Finanzanträge 7
§19 Über- und außerplanmäßige Ausgaben 7
§20 Rücklagen 7
§21 Kredite, Bürgschaften und Garantien 8
§22 Veränderung von Ansprüchen 8
§23 Härtefälle 8
§24 Personal der Studierendenschaft 8
§25 Einstellungen von Personal 9
§26 Vergütung von Angestellten 9
§27 Einstellung von Referentinnen und Referenten 9
§28 Aufwandsentschädigungen 9
§29 Fahrten und Reisen 9
§30 Anschaffungen und Verkauf von Vermögensgegenständen 9
§31 Bestandsverzeichnis 10
§32 Ausgaben des Vermögenshaushaltes 10
§33 Bewirtschaftung und Überwachung der Ausgaben 10
§34 Haushaltsausgleich 10
Zahlungen, Buchungen und Rechnungslegung 10
§35 Zahlungen 10

§36 Kassen und Bankkonten 11
§37 Zeichnungsberechtigung 11
§38 Buchführung 11
§39 Buchungen 11
§40 Vermögensbuchführung 12
§41 Belegpflicht 12
§42 Abschluss der Bücher 12
§43 Rechnungslegung 12
§44 Rechnungsprüfungsausschuss 12
§45 Entlastung 12
§46 Bindung 12
§47 Inkrafttreten, Veröffentlichung 13
Anlagen 13
Reisekostenordnung 13

Allgemeines

§1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlage

(1) Diese Finanzordnung regelt die Haushalts-, Wirtschafts- und Kassenführung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt, soweit es die Verwaltung der Mittel betrifft, die in den ausschließlichen Zuständigkeitsbereich der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt fallen.

(2) Die Finanzordnung beruht auf den Bestimmungen des HHG und der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt. Sie lehnt sich an Bestimmungen der Hessischen LHO, der Hessischen Gemeindeordnung sowie der aktuellsten Gemeindehaushaltsordnung, welche einen kameralistischen Haushalt vorgibt, an.

§2 Bedeutung des Haushaltsplans

(1) Der Haushaltsplan ermächtigt den Allgemeinen Studierendenausschuss, Ausgaben zu leisten und Verpflichtungen einzugehen.

(2) Durch den Haushaltsplan werden Ansprüche, Forderungen oder Verbindlichkeiten weder begründet noch aufgehoben.

§3 Haushaltsjahr

Das Haushaltsjahr beginnt am 01.Januar und endet am 31. Dezember des gleichen Kalenderjahres.

§4 Grundsatz der Gesamtdeckung

(1) Alle Einnahmen dienen als Deckungsmittel für alle Ausgaben.

(2) Zweckgebundene Zuwendungen an die Studierendenschaft unterliegen dem vorstehenden Grundsatz nicht. Die Zweckbindung ist durch Haushaltsvermerk auszuweisen. Wenn im Haushaltsplan nichts anderes bestimmt wird, dürfen zweckgebundene Mehreinnahmen für entsprechende Mehrausgaben verwendet werden.

§5 Haftungsbegrenzung

Die Haftung der Studierendenschaft ist auf ihr Vermögen begrenzt. Studierende, die schuldhaft und vorsätzlich gegen diese Finanzordnung verstoßen, haften der Studierendenschaft für den dadurch entstandenen Schaden.

Aufstellung des Haushaltsplans

§6 Inhalte des Haushaltsplans

(1) Der Vermögenshaushalt umfasst:

auf der Einnahmeseite

1. die Zuführung vom Verwaltungshaushalt,
2. Einnahmen aus Veränderungen des Anlagevermögens,
3. Entnahmen aus Rücklagen;

auf der Ausgabenseite

4. Investitionen sowie Verpflichtungsermächtigungen,
5. Zuführungen zu Rücklagen und die Deckung von Fehlbeträgen aus Vorjahren,
6. die Zuführung zum Verwaltungshaushalt.

(2) Der Verwaltungshaushalt erfasst die nicht unter Absatz 1 fallenden Einnahmen und Ausgaben.

§7 Bestandteile des Haushaltsplans

(1) Der Haushaltsplan besteht aus:

1. den Gesamtplänen des Verwaltungshaushaltes und des Vermögenshaushaltes, welche eine Übersicht über die Einnahmen, Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen, geordnet nach Aufgabenbereichen und Arten enthalten.
2. dem Stellenplan, welcher die im Haushaltsjahr erforderlichen Stellen der nicht nur vorübergehend beschäftigten Angestellten, welche nach §26 unmittelbar dem Allgemeinen Studierendenausschusses zuzuordnen sind, ausweist.

§8 Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Bei der Aufstellung und Ausführung des Haushaltsplans sind die Grundsätze der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit zu beachten.

§9 Haushaltswesen

(1) Für jedes Haushaltsjahr ist ein Haushaltsplan aufzustellen, der die zu erwartenden Einnahmen und die voraussichtlich zu leistenden Ausgaben enthält.
(2) Die Einnahmen und Ausgaben sind in voller Höhe und getrennt voneinander zu veranschlagen. Sie sind nur in Höhe der im Haushaltsplan voraussichtlich eingehenden oder zu leistenden Beträge zu veranschlagen; sie sind weiterhin sorgfältig zu schätzen, soweit sie nicht errechenbar sind.
(3) Die Einnahmen sind nach dem Entstehungsgrund, die Ausgaben nach Zwecken getrennt zu veranschlagen und soweit erforderlich zu erläutern. Zweckgebundene Einnahmen und die dazugehörigen Ausgaben sind kenntlich zu machen.
(4) Ausgaben für denselben Zweck sollen nicht bei verschiedenen Haushaltstiteln veranschlagt werden. Wird ausnahmsweise anders verfahren, ist auf diese Ansätze gegenseitig zu verweisen.
(5) Bei Ausgaben für eine sich auf mehrere Jahre erstreckende Maßnahme sind bei der ersten Veranschlagung im Haushaltsplan die voraussichtlichen Gesamtkosten und bei jeder folgenden Veranschlagung außerdem die finanzielle Abwicklung darzulegen.

§10 Deckungsfähigkeit

(1) Ausgaben im Verwaltungshaushalt können zu einer Titelgruppe zusammengefasst werden, wenn sie sachlich eng zusammenhängen.
(2) Wenn im Haushaltsplan nichts anderes bestimmt wird, sind die Ausgaben in den einzelnen Titelgruppen gegenseitig deckungsfähig.
(3) Im Vermögenshaushalt können jeweils nur die Ausgaben eines Titels für gegenseitig deckungsfähig erklärt werden.

§11 Entwurf des Haushaltsplans

(1) Der Allgemeine Studierendenausschuss legt dem Studierendenparlament jährlich vor Beginn des Haushaltsjahres den Entwurf eines Haushaltsplanes für das folgende Haushaltsjahr zum Beschluss vor.
(2) Der Allgemeine Studierendenausschuss hat den Entwurf des Haushaltsplans vor dem Studierendenparlament zu begründen und einen Ausblick auf die voraussichtliche Entwicklung der Finanzen im laufenden Haushaltsjahr zu geben. Alle Haushaltstitel sind, soweit erforderlich oder verlangt, zu erläutern.

§12 Inkrafttreten des Haushaltsplans

(1) Das Studierendenparlament verabschiedet den Haushaltsplan in zwei Lesungen mit der Mehrheit seiner satzungsmäßigen Mitglieder.
(2) Der Haushaltsplan tritt nach dem Beschluss des Studierendenparlaments in Kraft. Er ist in den Räumen des Allgemeinen Studierendenausschuss einsehbar zu machen.
(3) Eine Ausfertigung des Haushaltplans und des Beschlussprotokolls ist vom Präsidium des Studierendenparlaments der Rechtsaufsicht für die Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt zeitnah zur Kenntnis vorzulegen.

§13 Vorläufige Haushaltsführung

Ist bis zum Ende eines Haushaltsjahres ein Haushaltsplan für das folgende Jahr ausnahmsweise nicht beschlossen, sind bis zu einer Verabschiedung die Organe der Studierendenschaft ermächtigt, die Ausgaben zu leisten, die benötigt werden, um die Arbeit der Organe der Studierendenschaft zu gewährleisten, höchstens jedoch bis zu einem Zwölftel des Vorjahresplanes pro Monat oder die aufgrund bereits bestehender rechtlicher Verpflichtungen geleistet werden müssen.

§14 Unterrichtungspflicht

Das Studierendenparlament ist unverzüglich zu unterrichten, wenn sich abzeichnet, dass der Haushaltsausgleich gefährdet ist oder sich die Gesamtausgaben einer Maßnahme des Vermögenshaushaltes nicht nur geringfügig erhöhen werden.

§15 Nachtragshaushalt

(1) Ein Nachtragshaushalt muss alle erheblichen Änderungen der Einnahmen und Ausgaben, die im Zeitpunkt seiner Aufstellung übersehbar sind, enthalten.
(2) Nachträgliche Änderungen des Haushaltsplans sind nur durch die Verabschiedung eines Nachtragshaushalts im Studierendenparlament möglich.
(3) Die §§6-10 und §§12-14 finden entsprechende Anwendung. Der Nachtragshaushalt wird jedoch in nur einer Lesung verabschiedet.

Ausführung des Haushaltsplans

§16 Verantwortlichkeit für den Haushalt

(1) Die Ausführung des Haushaltsplans obliegt ausschließlich dem Allgemeinen Studierendenausschuss und ist grundsätzlich eine politische Entscheidung.
(2) Die*Der Finanzreferent*in sowie die gewählten Referent*innen des Allgemeinen Studierendenausschusses sind für die Wirtschaftsführung verantwortlich und überwachen die Kassenführung. Sie oder er stellt auf der Grundlage der abgeschlossenen Bücher für jedes Jahr eine Haushaltsrechnung, eine Gewinn- und Verlustrechnung sowie eine Bilanz auf. Für eine ordnungsmäßige Bewältigung dieser Aufgaben, sowie zu sonstigen gesetzlichen Anforderungen, können entgeltliche Leistungen Dritter im Ermessen des Allgemeinen Studierendenausschusses in Anspruch genommen werden.
(3) Im Rahmen einer übersichtlichen Wirtschaftsführung können Mitglieder des Allgemeinen Studierendenausschusses Referent*innen und Angestellte mit der Wahrnehmung einzelner Befugnisse schriftlich beauftragt werden.
(4) Hält ein gewähltes Mitglied des Allgemeinen Studierendenauschusses einen Beschluss des Allgemeinen Studierendenausschusses oder des Studierendenparlaments für rechtwidrig oder durch dessen finanzielle Auswirkungen das Wohl der Studierendenschaft für gefährdet, muss sie oder er unverzüglich nach Bekanntgabe des Beschlusses die Rechtsaufsicht der Studierendenschaft unterrichten.
(5) Für die Schadenshaftung der Referent*innen und Beschäftigten des Allgemeinen Studierendenausschusses finden die Bestimmungen, die für die Beamt*innen des Landes jeweils gelten, entsprechende Anwendung.

§17 Verwaltung der Mittel

(1) Einnahmen sind rechtzeitig und vollständig zu erheben.
(2) Für ein dem Kalenderjahr entsprechendes Haushaltsjahr sind anteilig die Beiträge des Wintersemesters, welches im Haushaltsjahr beginnt, anteilig die Beiträge des nächsten Wintersemesters, sowie die Beiträge des folgenden Sommersemesters zu veranschlagen.
(3) Die*Der Finanzreferent*in und die gewählten Referent*innen haben die im Haushaltsplan zur Verfügung gestellten Mittel so zu verwalten, dass sie zur Deckung der Ausgaben ausreichen, die voraussichtlich im Laufe des Haushaltsjahres entstehen werden.

§18 Einnahmen und Ausgaben

(1) Alle Einnahmen und Ausgaben sind in der Regel mit ihrem vollen, in begründeten Ausnahmefällen mit dem anteilsmäßigen Betrag der Studierendenschaft bei dem hierfür vorgesehenen Titel zu buchen.
(2) Einnahmen und Ausgaben dürfen nur zu dem im Haushalt bezeichneten Zweck und nur bis zum Ende des Haushaltsjahres geleistet werden.
(3) Sofern diese Ordnung nichts anderes vorgibt, erfolgen die Ausgaben des politischen Verwaltungshaushaltes prinzipiell bis zu einer Betragsgrenze von mindestens 5% des jeweiligen Haushaltstitels, jedoch mindestens 500 Euro, durch Beschluss der gewählten Referent*innen des Allgemeinen Studierendenausschusses, sofern diese einem Haushaltstitel oder dessen Erläuterungen sachlich zurechenbar sind. Eine höhere Betragsgrenze kann im Haushaltsplan für jeden Haushaltstitel einzeln festgelegt werden. Ist eine Ausgabe nicht einem Haushaltstitel und dessen Erläuterungen sachlich zurechenbar, bestimmt sich die Ausgabe nach § 19 dieser Ordnung.
(4) Einnahmen und Ausgaben des gewerblichen Verwaltungshaushaltes werden von den Gewerben autonom, jedoch im Rahmen des Haushaltsplanes getätigt.
(5) Beruhen Ausgaben nur zu einem anteilsmäßigen Betrag auf der Studierendenschaft der Technischen Universität, so können diese auf Beschluss des Allgemeinen Studierendenausschusses nur getätigt werden, wenn der Entstehungsgrund, die*der Empfänger*in, die Anteilsverteilung und die*der Schuldner*in der weiteren Anteile der Ausgabe bekannt und in angemessener Form dokumentiert sind. Der Allgemeine Studierendenausschuss ist verpflichtet, die Forderungen gegen die weiteren Anteilseiger*innen in einem angemessenen Zeitraum einzuziehen.

(6) Maßnahmen, die die Studierendenschaft zur Leistung von Ausgaben in künftigen Haushaltsjahren für die noch kein Haushalt verabschiedet wurde, verpflichten, sind nur zulässig, wenn das Studierendenparlament vorher mit der Mehrheit seiner satzungsgemäßen Mitglieder zugestimmt hat. Dies gilt nicht für Verpflichtungen im Rahmen der laufenden Verwaltung.

(7) Bevor Ausgaben beschlossen werden, muss, sofern die Art der Ausgabe dies ermöglicht, unter mehreren in Betracht kommenden Möglichkeiten durch Vergleich der Anschaffungskosten und der Folgekosten die für die Studierendenschaft nachhaltigste Lösung ermittelt werden.

(8) Von kommerzieller Werbung nicht studentischer Vereinigungen ist abzusehen.

§18 a Finanzanträge

(1) Natürliche und juristische Personen, insbesondere aber Fachschaften, Hochschulgruppen und Engagierte in lokalen Initiativen, haben die Möglichkeit, von der Studierendenschaft zweckgebundene finanzielle Mittel zu beantragen.

(2) Zur Beantragung der zweckgebundenen finanziellen Mittel wird ein Finanzantrag eingereicht. Dieser enthält

a. eine natürliche oder juristische Person als Antragsteller:In,
b. den beantragten Betrag,
c. das letzte zu erwartende Ausgabedatum,
d. eine Beschreibung der zu finanzierenden Sache und
e. eine Kostenaufstellung.

(3) Diese Anträge werden durch das geschäftsführende Organ, den AStA, bearbeitet, sofern ihm die Ausgabe nach §18 (3) dieser Ordnung zusteht. Finanzanträge können jederzeit auch durch das Studierendenparlament beschlossen werden. In diesen Fällen nimmt das Präsidium des Parlaments die Anträge entgegen. Die Genehmigung der Finanzanträge ist eine politische Entscheidung. Es besteht kein Anrecht auf eine Genehmigung

(4) Die Genehmigung von Finanzanträgen durch den AStA muss durch mindestens zwei gewählte Mitglieder des AStAs erfolgen und ist in einer für den Rechnungsprüfungsausschuss nachvollziehbaren Form zu dokumentieren.

(5) Für Anträge von Fachschaften, die gemäß §18 (3) dieser Ordnung vom Studierendenparlament genehmigt werden müssen, muss eine Stellungnahme der FSK seitens der Antragsteller:in eingeholt und dem Studierendenparlament zusammen mit dem Antrag vorgelegt werden.

(6) Zur Auszahlung müssen die Antragssteller:innen Rechnungen im Original einreichen. Es wird nur die Summe der eingereichten Rechnungen ausgezahlt, jedoch maximal die im Finanzantrag beantragte Summe.

(7) Spätestens drei Monate nach dem letzten zu erwartenden Ausgabedatum gilt ein Finanzantrag als vollständig zur Abrechnung eingereicht.

(8) Sobald ein Finanzantrag als vollständig zur Abrechnung eingereicht gilt, ist es nicht mehr möglich weitere Rechnungen einzureichen.

(9) Der Allgemeine Studierendenausschuss hat die Aufgabe, die Antragssteller:in auf die Frist in (7) hinzuweisen.

§19 Über- und außerplanmäßige Ausgaben

(1) Reichen die in einem Haushaltstitel bereitgestellten Ausgabemittel trotz sparsamer Wirtschaftsführung nicht aus (überplanmäßig) oder war eine Ausgabe zum Zeitpunkt des Haushaltsbeschluss nicht absehbar und kann keinem beschlossenen Haushaltstitel unmittelbar sachlich zugeordnet werden (außerplanmäßig), so kann im Falle eines unabweisbaren Bedarfes eine überplanmäßige oder außerplanmäßige Ausgabe durch den Allgemeinen Studierendenausschuss bis zu einer Höhe von 500 Euro genehmigt werden. Die Genehmigung ist dem Studierendenparlament auf der nächsten Sitzung anzuzeigen.

(2) Alle weiteren überplanmäßigen und außerplanmäßigen Ausgaben bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Studierendenparlament. Die Zustimmung darf nur erteilt werden, wenn die Ausgaben nicht vorhersehbar waren und unabweisbar sind.

(3) Bei allen über- und außerplanmäßigen Ausgaben ist die Einsparung im Rahmen eines anderen Haushaltstitels in gleicher Höhe zu beschließen. Die Einsparung ist dem Studierendenparlament auf der nächsten Sitzung mitzuteilen.

§20 Rücklagen

(1) Die Rücklagen bestimmen sich nach den Vorschriften der Satzung der Studierendenschaft der Technischen

Universität Darmstadt[1].

(2) Die Rücklagen sind zinsbringend - jedoch nicht in Wertpapieren - anzulegen. Die Zinsen sind im Haushaltsplan zu veranschlagen und in laufenden Rechnungen zu vereinnahmen.

§21 Kredite, Bürgschaften und Garantien

(1) Kredite dürfen nicht aufgenommen werden.

(2) Bürgschaften oder Verpflichtungen in Garantie- oder ähnlichen Verträgen, die zu Ausgaben in künftigen Haushaltsjahren führen können, dürfen nur nach Beschluss des Studierendenparlaments mit absoluter Mehrheit der gewählten Parlamentarier*innen übernommen werden.

(3) Forderungen gegen Studierende dürfen durch die Studierendenschaft, vertreten durch den Allgemeinen Studierendenausschuss, nur übernommen werden, wenn zu diesem Zweck eine Härtefallregelung besteht. Diese muss zwingend mindestens weiterführende Regelungen unter anderem zur Finanzierung der übernommenen Forderung, zu den Übernahmegründen, dem maximalen Übernahmebetrag - insgesamt und je Studierendem - und den Bedingungen der Rückzahlung enthalten, die Härtefallregelung muss weiterhin durch das Studierendenparlament beschlossen werden.

§22 Veränderung von Ansprüchen

(1) Ansprüche dürfen ganz oder teilweise gestundet werden, wenn ihre Einziehung bei Fälligkeit eine erhebliche Härte für die schuldende Person bedeuten würde und der Anspruch durch die Stundung nicht gefährdet wird.

(2) Ansprüche dürfen ganz gestundet werden, wenn feststeht, dass die Einziehung keinen Erfolg haben wird, oder wenn die Kosten der Einziehung außer Verhältnis zur Höhe des Anspruches stehen.

(3) Ansprüche dürfen ganz oder teilweise erlassen werden, wenn ihre Einziehung nach Lage des einzelnen Falles für die schuldende Person eine besondere Härte bedeuten würde.

(4) Über die Veränderung von Ansprüchen entscheidet der Allgemeine Studierendenausschuss. Sie sind im Betrag dem Studierendenparlament auf der nächsten Sitzung mitzuteilen.

§23 Härtefälle

(1) Studierende in Kooperationsstudiengängen, die notwendigerweise an zwei Hochschulen immatrikuliert sind, haben den Beitrag für die Studierendenschaft nur einmal zu entrichten, sofern an beiden Hochschulen ein Beitrag für die Studierendenschaft erhoben wird. Den Beitragsanteil für das RMV-AStA-Semesterticket haben sie nur einmal zu entrichten, sofern an beiden Hochschulen ein Beitrag für das RMV-AStA-Semesterticket erhoben wird.

(2) Der Beitrag für die Studierendenschaft wird an der Hochschule nicht erhoben, an der die geringere Zahl von ECTS-Punkten erbracht werden muss. Soweit mit dem RMV keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden, gilt dies entsprechend für den Beitragsanteil für das RMV-AStA-Semesterticket.

(3) Härtefälle werden in der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt zur Rückerstattung des Beitragsanteils für das RMV-AStA-Semesterticket in Härtefällen und zur Errichtung eines Härtefonds (Härtefallsatzung) geregelt.

§24 Personal der Studierendenschaft

(1) Zum Personal der Studierendenschaft gehören:
   1. die fest angestellten Mitarbeitenden der Studierendenschaft,
   2. studentische Hilfskräfte, die im Rahmen von Projekten und in Kooperation mit der TU Darmstadt beschäftigt werden,
   3. die eingestellten Referent*innen nach §29 Abs. 2 der Satzung der Studierendenschaft,
   4. Leitende Angestellte der gewerblichen Referate und
   5. Angestellte der gewerblichen Referate

(2) (Leitende) Angestellte der gewerblichen Referate werden vom Allgemeinen Studierendenausschuss eingestellt. Der Allgemeine Studierendenausschuss kann Personalkompetenzen für die Angestellten der gewerblichen Referate an die leitenden Angestellten der gewerblichen Referate delegieren.

(3) Die Vergütung, Aufgaben und Einstellung aller Angestellten der gewerblichen Referate sind in den Ordnungen der gewerblichen Referate zu regeln.

[1] § 42b Satzung der Studierendenschaft der TU Darmstadt (StSTUD) vom 09. Februar 2010 mit Änderungen vom 30. September 2010.

§25 Einstellungen von Personal

(1) Die Einstellung von fest angestellten Mitarbeitenden der Studierendenschaft und studentischen Hilfskräften erfolgt auf Beschluss der gewählten Referent*innen des Allgemeinen Studierendenausschusses. Eine Einstellung ist nur zulässig, wenn das Studierendenparlament die zu besetzende Stelle im Haushaltsplan hat oder sie durch Projektmitteln finanziert wird.

(2) Studentische Hilfskräfte nach § 24 Abs. 1 Ziffer 2 können außerdem vom Allgemeinen Studierendenausschuss jederzeit eingestellt werden, soweit hierfür entsprechende Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.

§26 Vergütung von Angestellten

(1) Für festangestellte Mitarbeitende gilt der Tarifvertrag des Allgemeinen Studierendenausschusses.

(2) Studentische Hilfskräfte erhalten eine Vergütung nach Maßgabe des mit ihnen abgeschlossenen Arbeitsvertrages.

§27 Einstellung von Referentinnen und Referenten

(1) Die Einstellung von eingestellten Referent*innen erfolgt auf Beschluss des Allgemeinen Studierendenausschusses. Eine Einstellung ist nur zulässig, wenn die für die Aufwandsentschädigung erforderlichen Mittel im Verwaltungshaushalt veranschlagt sind.

(2) Anzahl und Aufgabenbereiche der Referent*innen werden vom Allgemeinen Studierendenausschuss festgelegt.

§28 Aufwandsentschädigungen

(1) Die vom Studierendenparlament gewählten, die vom Allgemeinen Studierendenausschuss eingestellten und die gewerblichen Referent*innen erhalten für ihre Arbeit eine angemessene Aufwandsentschädigung, deren Höhe sich an dem jeweils aktuellen Förderungshöchstsatz des BAföG orientiert. Über die tatsächliche Höhe für eingestellte und gewerbliche Referent*innen entscheidet der Allgemeine Studierendenausschuss, ab einer Höhe von 400 Euro das Studierendenparlament. Für gewählte Referent*innen prinzipiell das Studierendenparlament. Bei der Bemessung ist neben der sozialen Lage und aktuellen Lebenssituation zu berücksichtigen inwieweit für die mit der Tätigkeit betrauten Personen eine im wesentlichen störungsfreie Weiterführung des Studiums möglich ist.

(2) Für Änderungen der Aufwandsentschädigungen findet Absatz 1 entsprechend Anwendung.

(3) Eine pauschale Aufwandsentschädigung in Höhe von bis zu 10 Prozent der Aufwandsentschädigung für Personen nach Absatz 1 können auf Antrag erhalten:

1. die Mitglieder des Wahlausschusses,

Über die tatsächliche Höhe entscheidet der Allgemeine Studierendenausschuss nach Maßgabe des Absatz 1 Satz 4.

(4) Die Mitglieder des Rechnungsprüfungsausschusses erhalten auf Antrag eine Aufwandsentschädigung von 100 Euro pro vollständiger und korrekt geprüfter Wahlperiode. Die oder der Vorsitzende protokolliert die Anwesenheit der Mitglieder. Sollte ein Mitglied mehr als die Hälfte der Sitzungen fehlen, steht ihm der in Satz 1 genannte Anspruch nicht mehr zu.

(5) Die Mitglieder des Präsidiums des Studierendenparlaments erhalten auf Antrag für jede Sitzung, in der sie in ihrer Funktion als Präsidium des Studierendenparlaments anwesend waren eine Aufwandsentschädigung von 50 Euro pro Sitzung.

§29 Fahrten und Reisen

(1) Dienstreisen von Angestellten nach §24, (1), 1. sind grundsätzlich vor Antritt der Reise vom Allgemeinen Studierendenausschuss zu genehmigen.

(2) Fahrten und Reisen, die sich aus dem Aufgabenbereich des Allgemeinen Studierendenausschuss ergeben, erfolgen in der Regel nach Maßgabe des Absatz 1.

(3) Der Ersatz von Aufwendungen erfolgt nach Maßgabe der Reisekostenordnung. Diese ist Bestandteil der Finanzordnung und im Anhang ersichtlich.

§30 Anschaffungen und Verkauf von Vermögensgegenständen

(1) Bei Anschaffungen und Aufträgen sind grundsätzlich mehrere Angebote einzuholen, hiervon kann nur in Ausnahmefällen abgewichen werden. Es gilt das Vergaberecht für öffentliche Auftraggeber und hier insbesondere die Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen.
Das Angebot, dass die Ausgewogenheit zwischen sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer

Gesichtspunkte am weitestgehenden erfüllt, ist zu berücksichtigen, sofern nicht wichtige Gründe oder Eigenschaften der Sache an sich ausnahmsweise für ein Abweichen von diesem Grundsatz sprechen.

(2) Vermögensgegenstände sollen nur erworben werden, soweit sie zur Erfüllung der Aufgaben der Studierendenschaft in absehbarer Zeit erforderlich sind.

(3) Vor Empfang der Gegenleistung dürfen Leistungen der Studierendenschaft nur vereinbart oder bewirkt werden, wenn dies allgemein üblich oder durch besondere Umstände gerechtfertigt ist.

§31 Bestandsverzeichnis

(1) Die Studierendenschaft hat über bewegliche Sachen, die ihr Eigentum sind oder ihr zustehen, ein Inventarverzeichnis zu führen. Aus den Verzeichnissen müssen Art, Menge und Wert sowie Standort der Gegenstände ersichtlich sein.

(2) Ein Inventarverzeichnis braucht nicht geführt werden, soweit es sich um bewegliche Sachen handelt, deren Anschaffungskosten im Einzelfall oder für die Sachgesamtheit nicht mehr als 400 EUR betragen haben.

§32 Ausgaben des Vermögenshaushaltes

Die Ausgabenansätze des Vermögenshaushaltes dürfen nur in Anspruch genommen werden, soweit die rechtzeitige Bereitstellung der Deckungsmittel gesichert werden kann. Dabei darf die Finanzierung anderer, bereits begonnener Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

§33 Bewirtschaftung und Überwachung der Ausgaben

(1) Die im Haushaltsplan zur Verfügung gestellten Mittel müssen so verwaltet werden, dass sie zur Deckung aller Ausgaben im Haushaltsjahr ausreichen, die unter die einzelnen Zweckbestimmungen fallen. Sie dürfen erst dann in Anspruch genommen werden, wenn die Erfüllung der Aufgaben es erfordert.

(2) Die Inanspruchnahme von Haushaltsmittel einschließlich der über- und außerplanmäßigen Ausgaben ist in geeigneter Weise zu überwachen. Die bei den einzelnen Haushaltsstellen noch zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel müssen zu erkennen sein.

(3) Für denselben Zweck dürfen Ausgaben aus verschiedenen Titeln nur geleistet werden, soweit der Haushaltsplan dies zulässt.

§34 Haushaltsausgleich

(1) Die im Verwaltungshaushalt zur Deckung der Ausgaben nicht benötigten Einnahmen sind dem Vermögenshaushalt zuzuführen. Die Zuführung soll die Ansammlung von Rücklagen ermöglichen.

(2) Mittel der Rücklage dürfen zum Ausgleich des Verwaltungshaushaltes verwendet werden, wenn:

1. sonst der Ausgleich trotz Ausschöpfung aller Einnahmemöglichkeiten und Ausnutzung jeder Sparmöglichkeit nicht erreicht werden kann,
2. die Mittel nicht für die Fortführung bereits begonnener Maßnahmen benötigt werden.

Unter den in Absatz 2, Ziffer 1 genannten Voraussetzungen können auch die in § 6 Absatz 1 genannten Einnahmen zum Ausgleich des Verwaltungshaushaltes verwendet werden.

Zahlungen, Buchungen und Rechnungslegung

§35 Zahlungen

(1) Zahlungen sollen soweit wie möglich unbar geleistet werden. Die Verwendung von Sammelüberweisungsträgern ist zulässig. Die Einzelbelege müssen der*dem Zeichnenden vorgelegen haben.

(2) Für die Konten der gewerblichen Referate erteilt der Allgemeine Studierendenausschuss den Angestellten die Unterschriftsberechtigungen. Der Zahlungsverkehr der gewerblichen Referate des Allgemeinen Studierendenausschusses wird von den dafür zuständigen Angestellten der gewerblichen Referate eigenverantwortlich nach dem vier Augen Prinzip abgewickelt. Sie sind an die hierfür einschlägigen Regelungen der Finanzordnung gebunden.

(3) Zahlungen im Rahmen des Haushaltsplans dürfen nur aufgrund der schriftlichen Anordnung zwei gewählter Mitglieder des Allgemeinen Studierendenausschuss geleistet werden. Gleiches gilt für die Zeichnungsberechtigung gegenüber Kreditinstituten. Zahlungen der Barkassen dürfen die durch den Allgemeinen Studierendenausschuss bevollmächtigten Kassenverwalter*innen durchführen. Die Zahlungen werden aufgrund sachlicher und rechnerisch richtiger Belege geleistet.

(4) Jeder Anspruch und jede Zahlungsverpflichtung gegenüber der Studierendenschaft, vertreten durch den Allgemeinen Studierendenausschuss, sind auf ihren Grund, ihre Höhe, die Erforderlichkeit und die

Vereinbarkeit mit der Finanzordnung und Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt, zu prüfen.

(5) Zur Feststellung der sachlichen und rechnerischen Richtigkeit sind befugt:
   1. Zwei gewählte Mitglieder des Allgemeinen Studierendenausschusses,
   2. die von dem Allgemeinen Studierendenausschuss mit der Feststellung der sachlichen und rechnerischen Richtigkeit beauftragten Angestellten des Allgemeinen Studierendenausschusses.

(6) Mit der Unterschrift übernehmen die feststellenden Personen die Verantwortung dafür, dass soweit erkenntlich:
   1. die für die Zahlungen maßgebenden und sie begründenden Ausgaben richtig sind,
   2. nach den geltenden Vorschriften verfahren worden ist,
   3. die Lieferung oder Leistung als solche und auch die Art ihrer Ausführung geboten war,
   4. der anzunehmende oder auszuzahlende Betrag sowie alle auf Berechnung beruhenden Angaben richtig sind.

(7) Im Zusammenhang mit Veranstaltungen oder sonstigen Aktivitäten dürfen auch sonstige vom Allgemeinen Studierendenausschuss beauftragte Personen Zahlungen annehmen.

§36 Kassen und Bankkonten

(1) Zur Führung der Kassen und Bankkonten der Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt sind befugt:
   1. Alle gewählten Referentinnen und Referenten des Allgemeinen Studierendenauschusses.
   2. die vom Allgemeinen Studierendenausschuss bevollmächtigten Angestellten.

(2) Die Kassen der gewerblichen Referate des Allgemeinen Studentenausschusses werden von den Angestellten der gewerblichen Referate geführt. Sie handeln nach den Weisungen der gewählten Referent*innen des Allgemeinen Studierendenauschusses. Die Verantwortlichkeit der gewählten Referent*innen des Allgemeinen Studierendenausschusses wird von Absatz 1, Ziffer 2 nicht berührt.

(3) Die*Der Kassenverwalter*in hat folgende Aufgaben:
   1. Die Führung eines Kassenbuches in geeigneter Form,
   2. ordnungsgemäße Erhebung und Buchung von Einzahlungen, Auszahlungen und Überweisungen,
   3. Verwaltung und Buchung durchlaufender Gelder,
   4. Buchung, Sammlung, fortlaufende Nummerierung und Aufbewahrung aller Belege,
   5. alle sonstigen Kassengeschäfte, die ihr*ihm vom Allgemeinen Studierendenausschuss übertragen worden sind.

(4) Bei der Übergabe der Kasse sind die festgestellten Kassenbestände zu vermerken und durch Unterschrift zu bestätigen. Die*der Finanzreferent*in prüft die Kassenbücher und Übergabeprotokolle im monatlichen Turnus mit der Erstellung der Finanzbuchhaltung.

(5) Der Barbestand der Kasse soll den Betrag von 800 € nicht überschreiten. Bei gewerblichen Referaten richtet sich die Höhe des Betrags nach der versicherten Summe. Soweit keine Versicherung besteht, gilt Satz 1.

(6) Bargeld, Überweisungs- und Scheckhefte sowie Sparbücher sind unter Verschluss zu halten.

§37 Zeichnungsberechtigung

(1) Über die Konten bei Kreditinstituten sind die bevollmächtigten Personen jeweils nur zu zweit zeichnungsberechtigt (4-Augen-Prinzip).

§38 Buchführung

(1) Über alle Zahlungen ist nach der Zeitfolge und nach einem Kontenplan Buch zu führen, der von der*dem Finanzreferent*in oder einer der vom Allgemeinen Studierendenausschuss bevollmächtigten Angestellten aufgestellt wurde.

(2) Über eingegangene Verpflichtungen sowie über Geldforderungen ist Buch zu führen.

(3) Einnahmen und Ausgaben, für die im Haushaltsplan des laufenden Haushaltsjahres keine Titel vorgesehen sind, sind an der Stelle zu buchen, an der sie im Falle der Veranschlagung im Haushaltsplan vorzusehen gewesen wären.

(4) Der Allgemeine Studierendenausschuss kann zur Führung der Bücher entgeltlich Dritte beauftragen.

§39 Buchungen

(1) Zahlungen sind nach Haushaltsjahren getrennt zu buchen.

(2) Alle Zahlungen sind für das Kalenderjahr zu buchen, in dem sie eingegangen oder geleistet worden sind.

§40 Vermögensbuchführung

(1) Über das Vermögen ist Buch zu führen oder ein anderer Nachweis zu erbringen.
(2) Die Buchführung über das Vermögen ist mit der bei Einnahmen und Ausgaben zu verbinden.

§41 Belegpflicht

(1) Alle Buchungen sind zu belegen. Die Belege sind fortlaufend zu nummerieren und entsprechend den gesetzlichen Aufbewahrungspflichten, mindestens jedoch 5 Jahre aufzuheben.
(2) In Zahlungsbelegen muss die*der Empfänger*in der Zahlung mit Namen verzeichnet sein. Es sind Belege beizufügen, aus denen sich der Zahlungsgrund eindeutig ergeben muss.

§42 Abschluss der Bücher

(1) Die Bücher sind nach jedem Haushaltsjahr in einem angemessenen Zeitraum, in der Regel bis zum 31. August des folgenden Jahres zu schließen.
(2) Nach dem Abschluss der Bücher dürfen Einnahmen oder Ausgaben nicht mehr für den abgelaufenen Zeitraum gebucht werden.

§43 Rechnungslegung

(1) Auf der Grundlage der abgeschlossenen Bücher erstellt ein*e extern beauftragte*r Steuerprüfer*in den Jahresabschluss, der die Bilanz sowie die Gewinn- und Verlustrechnung für den Allgemeinen Studierendenausschuss und die gewerblichen Referate beinhaltet.
(2) Der Jahresabschluss wird dem Rechnungsprüfungsausschuss bei Prüfung des Haushaltsjahres vorgelegt und ist in den Räumlichkeiten des Allgemeinen Studierendenausschusses für die Mitglieder des Studierendenparlaments einsehbar.

§44 Rechnungsprüfungsausschuss

(1) Der gewählte Rechnungsprüfungsausschuss ist berechtigt, jederzeit eine unvermutete Prüfung der Kassen und Bücher des Allgemeinen Studierendenausschusses durchzuführen.
(2) Der Rechnungsprüfungsausschuss hat nach Vorlage des Jahresabschlusses zu prüfen. Sie hat sich auf die Einhaltung der für die Haushalts- und Wirtschaftsführung geltenden Vorschriften und Grundsätze und dabei insbesondere darauf zu erstrecken, ob
    1. der Haushaltsplan eingehalten worden ist,
    2. die Einnahmen und Ausgaben begründet, die Haushaltsrechnung, die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung ordnungsgemäß aufgestellt sind,
    3. wirtschaftlich und nachhaltig verfahren worden ist.
(3) Beanstandete Mängel sind innerhalb eines Monats abzustellen, falls nicht ausdrücklich eine andere Frist festgelegt wird.
(4) Der Rechnungsprüfungsausschuss hat dem Studierendenparlament vor dessen Beschlussfassung über die Entlastung des Allgemeinen Studierendenausschusses und über das Ergebnis seiner Prüfung schriftlichen Bericht zu erstatten.

§45 Entlastung

(1) Die Entlastung erteilt das Studierendenparlament aufgrund der Empfehlung des Rechnungsprüfungsausschusses und gegebenenfalls einer Stellungnahme des Allgemeinen Studierendenausschusses.
(2) Der Entlastungsbeschluss ist mit der Jahresrechnung, sowie einer eventuellen Stellungnahme des Allgemeinen Studierendenausschusses, der Rechtsaufsicht für die Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt zur Zustimmung vorzulegen.

§46 Bindung

(1) Auch soweit in dieser Finanzordnung der*dem Finanzreferent*in Rechte eingeräumt werden, bleibt die Bindung der*des Finanzreferent*in an die Satzung der Studierendenschaft und die Beschlüsse des Allgemeinen Studierendenausschusses bestehen.
(2) Auch soweit dem Allgemeinen Studierendenausschuss in dieser Finanzordnung Rechte eingeräumt werden, bleibt die Bindung des Allgemeinen Studierendenausschusses an die Satzung und die Beschlüsse des Studierendenparlamentes bestehen.

§47 Inkrafttreten, Veröffentlichung

Diese Finanzordnung tritt am Tag nach Ihrer Veröffentlichung in Kraft.
Mit Inkrafttreten dieser Ordnung werden alle vorherigen Regelungen und Richtlinien abgelöst und treten außer Kraft.

Anlagen

Reisekostenordnung

(1) Für die im Auftrag des Allgemeinen Studierendenausschusses oder der Fachschaften vorgenommenen Reisen übernimmt die Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt auf Antrag die Kosten, in der Regel für folgende Verkehrsmittel:
   1. Bahnfahrt zweiter Klasse
   2. Bus- und Straßenbahnfahrten
   3. In begründeten Ausnahmefällen die Fahrten mit einem Kraftfahrzeug.

(2) Die Genehmigung erteilt der Allgemeinen Studierendenausschuss nach von ihm beschlossenen Richtlinien

(3) Für eintägige Reisen können bis zu 15 Euro Verpflegungskosten pro Tag erstattet werden, bei mehrtägigen Reisen können zusätzlich Übernachtungen bis zu 30 Euro pro Nacht auf Beschluss des Allgemeinen Studierendenausschusses vergütet werden.

(4) Alle Ausgaben sind zu belegen. Eine Kostenübernahme ohne die entsprechenden Belege ist nicht möglich.

(5) Kosten für Dauerermäßigungen (z.B. Bahncard) können übernommen werden.