

Satzungsbeilage 2024 - III



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Berichtigte Fassung gemäß Errata der Satzungsbeilage 2024-IV

Impressum:

Herausgeberin:
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

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

Erscheinungsdatum: 24. Mai 2024

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

Inhaltsverzeichnis

Errata Satzungsbeilage 2024 - III	3
Ordnung des Studiengangs Mathematik Bachelor of Science (B.Sc.)	5
Ordnung des Studiengangs Mathematics Master of Science (M.Sc.)	20
Ordnung des Studiengangs Biologie Bachelor of Science (B.Sc.)	41
Ordnung des Studiengangs Biologie Master of Science (M.Sc.)	53
Ordnung des Studiengangs Materials Science Master of Science (M.Sc.)	67
Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Medizintechnik	80
Lehramt an Gymnasien Vernetzungsbereich ab Sommersemester 2024	102
Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen	106
Fristensatzung der Technischen Universität Darmstadt vom 25.04.2024 mit neuer Gesamtfassung der Einschreibeordnung (ESO)	112

Errata

Satzungsbeilage 2024 - III



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

9. Novelle der Promotionsordnung/Allgemeiner Teil der TU Darmstadt

Die 9. Novelle der Promotionsordnung/Allgemeiner Teil (Satzungsbeilage 2024-I) wird berichtigt und mit folgenden Änderungen neu veröffentlicht:

Die Präambel wurde korrigiert, da in dieser angegeben wurde, dass das TU-Darmstadt-Gesetz zuletzt durch Artikel 2 vom 30. November 2015 geändert wurde und nicht durch Artikel 6 vom 01. April 2022.

In § 1 Abs.1 wurde im Wege der redaktionellen Berücksichtigung des weiblichen Geschlechts „Doktor-Ingenieurin (Dr.-Ing.)“ ergänzt.

§ 10 Abs. 7 wurde wie folgt neu strukturiert: Beim zweiten Aufzählungspunkt hinter der Passage „Leitlinien zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten der TU Darmstadt“ wurde ein „oder“ und nach der Passage „gegen Sicherheitsvorschriften oder“ wurde ein dritter Aufzählungspunkt und Absatz eingefügt. Für die letzten zwei Sätze des § 10 Abs. 7 wurde ein Absatz ohne Aufzählungspunkt eingefügt.

In § 11 Abs. 2 Lit c) wurde eine doppelte Aufführung von „außerplanmäßige Professor:innen“ gestrichen und der Zusatz „der TU Darmstadt“ ans Ende der Aufzählung der Arten von Professuren gestellt.

In § 11 Abs. 3 Lit b) wurde „Abs. 2 f“ in „Abs. 2 e“ korrigiert.

In § 19 Abs. 2 wurde das Aufzählungszeichen „f“ vor dem Satz „Für den Fall einer Verlagsveröffentlichung [...]“ ersatzlos gestrichen.

Der letzte Satz in § 19 Abs. 2 beginnend mit „Der Dissertation [...]“ wurde gestrichen, da eben dieser Satz im sich anschließenden § 19 Abs. 3 erneut und damit doppelt aufgeführt ist.

In § 20 Abs. 3 wurde der Zusatz „(Sperrfrist)“ gestrichen und am Ende des Satzes „die“ Sperrfrist in „eine“ Sperrfrist geändert.

Der Text der Promotionsurkunde in § 22 Abs. 2 wurde wie folgt redaktionell angepasst: anstelle von „Departmental Chairperson“ wurde „Dean“ eingeführt, „in a duly conducted doctoral procedure assisted by the examiners“ gestrichen und durch „in accordance with the doctoral programme regulations with the involvement of the referees“ ersetzt und die Zusätze “(doctoral thesis)” hinter “dissertation” und “(thesis defence)” hinter “oral examination” wurden ersatzlos gestrichen.

In § 25 Abs. 1 wurde im Wege der redaktionellen Berücksichtigung des weiblichen Geschlechts „Doktor-Ingenieurin Ehren halber (Dr.-Ing. E.h.)“ ergänzt.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2024-I wurde hochgeladen.

Bachelor of Science Elektrotechnik und Informationstechnik

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik (Satzungsbeilage 2024-II) wird berichtigt und mit folgenden Änderungen neu veröffentlicht.

- Das Modul „18-dy-1040 Mentoring (Instrument nach APB §3a)“ im Bereich „4. Studium Generale“ wurde gestrichen.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2024-II wurde hochgeladen.

Bachelor of Science Mechatronik

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Bachelorstudiengangs Mechatronik (Satzungsbeilage 2024-II) wird berichtigt und mit folgenden Änderungen neu veröffentlicht.

- Das Modul „18-dy-1040 Mentoring (Instrument nach APB §3a)“ im Bereich „3. Studium Generale“ wurde gestrichen.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2024-II wurde hochgeladen.

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

**Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen**

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)

vom 02.02.2024



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 04.04.2024 (Az.: 651-4-2) wird die Ordnung des Studiengangs B.Sc. Mathematik (Fachbereich Mathematik) vom 02.02.2024 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 04.04.2024

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt

Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Präambel		3
Artikel 1		3
Ausführungsbestimmungen zu den APB		3
Artikel 2		5
Anhang I	Studien- und Prüfungsplan	5
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen	11
Anhang III	Modulbeschreibungen	13
Artikel 3		14

Präambel

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik hat am 02.02.2024 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Mathematik 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 Mathematik Bachelor of Science (B.Sc.) wird vom Fachbereich Mathematik 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 § 3a (1): Sicherung des Studienerfolgs – Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs wird folgendes Instrument verwendet:
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 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 §7 (1): Prüfungskommissionen - gemeinsame Prüfungskommission konsekutiver Bachelor- / Masterstudiengänge

Für den Studiengang Mathematik (B.Sc.) und den Studiengang Mathematics (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 § 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 Aufsichtsrbeit

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

zu § 22 (6): Durchführung der Prüfungen – besondere Prüfungsformen

Die Mindestdauer von Prüfungen der Kategorie Sonderform ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 12 CP (360 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 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 (1a): Notenverbesserung

Ein Notenverbesserungsversuch ist nur in den/der in Anlage II (Studien- und Prüfungsplan) entsprechend ausgewiesenen Prüfung/en möglich.

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

Die Schwerpunktsetzung (Studienrichtung) im Studiengang Mathematik Bachelor of Science (B.Sc.) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden. Die Schwerpunktsetzung (Nebenfach) im Studiengang Mathematik Bachelor of Science (B.Sc.) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden.

zu § 35 (1) und § 36 (1): Zeugnis und Urkunde

In den Abschlussunterlagen (Zeugnis, Urkunde) wird zusätzlich die gewählte Studienrichtung ausgewiesen. Die Studienrichtung kann um den Zusatz „bilingual“ ergänzt werden („Mathematics bilingual“ bzw. „Mathematics with Economics bilingual“), sofern insgesamt mindestens 50 Leistungspunkte in Anhang I ausgewiesenen, englischsprachigen Modulen erworben werden. Dabei sind verpflichtend die Bachelor-Arbeit auf Englisch zu verfassen und das Modul „English for Mathematicians“ (Ausnahmen können auf Antrag durch die Prüfungskommission genehmigt werden) zu erbringen.

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang Mathematik (B.Sc.)

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

(Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Studienrichtungswechsel aus wichtigem Grund)

Legende	Bewertungssystem: St = Standard (benotet), bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungen							Kurs			Semester																			
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.																	
Prüfungsform:	K = Klausur, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, HÜ=Hausübungen; Pt=Präsentation, SF= Sonderform, Th=Thesis	Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ	Art der Lehrform:	VL=Vorlesung, PS=Proseminar, S=Seminar, U=Übung, PR=Projekt, T=Tutorium	Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB	Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.	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	CP:	Leistungspunkte	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
Module können je nach Angebot entweder auf Englisch (04-xx-xxxx/en) oder auf Deutsch (04-xx-xxxx/de) belegt werden. Ein Wechsel zwischen dem jeweiligen englischen und deutschen Modul ist auf Antrag möglich. Englischsprachige Module können gemäß Ausführungsbestimmung zu §35 (1) und § 36 (1) zum Erwerb eines bilingualen Zertifikats angerechnet werden.													TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																		
													1	2	3	4	5	6													
1. Pflichtbereich Mathematik													64	o		91															
1.1 Analysis I (genau ein Modul ist zu wählen)																				o		9									
04-10-0001/de	Analysis I	St		M/S		90	100	0	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0003-vu	Analysis I								6		VL+Ü																				
04-00-0003-tt	Analysis I								1		T																				
04-10-0001/en	Analysis I (englisch)	St		M/S		90	100	0	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0040-vu	Analysis I (englisch)								6		VL+Ü																				
04-0040-tt	Analysis I (englisch)								1		T																				
1.2 Analysis II (genau ein Modul ist zu wählen)																o		9													
04-10-0002/de	Analysis II	St		M/S	x	90	100	100	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0002-vu	Analysis II								6		VL+Ü																				
04-00-0002-tt	Analysis II								1		T																				
04-10-0002/en	Analysis II (englisch)	St		M/S	x	90	100	100	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0011-vu	Analysis II (englisch)								6		VL+Ü																				
04-00-0011-tt	Analysis II (englisch)								1		T																				
1.3 Lineare Algebra I (genau ein Modul ist zu wählen)																o		9													
04-10-0004/de	Lineare Algebra I	St		M/S		90	100	0	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0008-vu	Lineare Algebra I								6		VL+Ü																				
04-00-0008-tt	Lineare Algebra I								1		T																				
04-10-0004/en	Linear Algebra I	St		M/S		90	100	0	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0041-vu	Linear Algebra I								6		VL+Ü																				
04-00-0041-tt	Linear Algebra I								1		T																				
1.4 Lineare Algebra II (genau ein Modul ist zu wählen)																o		9													
04-10-0005/de	Lineare Algebra II	St		M/S	x	90	100	100	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0042-vu	Lineare Algebra II								6		VL+Ü																				
04-00-0042-tt	Lineare Algebra II								1		T																				
04-10-0005/en	Linear Algebra II	St		M/S	x	90	100	100	7	f				9	9																
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0012-vu	Linear Algebra II								6		VL+Ü																				
04-00-0012-tt	Linear Algebra II								1		T																				
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen	St		M/S	x	60	100	100	3	o				5										5							
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen								3		VL+Ü																				
04-10-0013/de	Einführung in die numerische Mathematik	St		M/S	x	90	100	100	6	o				9										9							
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0056-vu	Einführung in die numerische Mathematik								6		VL+Ü																				
04-30-0015/de	Integrationstheorie	St		M/S	x	90	100	100	6	o				9											9						
		bnb		HÜ				0																							
04-10-0019/de	Einführung in die Stochastik	St		M/S	x	90	100	100	6	o				9											9						
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik								6		VL+Ü																				
04-30-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics	St		M/S	x	60	100	100	3	o				5											5						
		bnb		HÜ				0																							
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung	St		M/S	x	90	100	100	6	o				9												9					
		bnb		HÜ				0																							
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung								6		VL+Ü																				

Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt Ausgenommen sind Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik und des Nebenfachs, sofern sie nicht ausschließlich als Studium Generale wählbar sind. Module mathematischen Inhalts, welcher in vergleichbarer Form auch in Modulen des Fachbereichs Mathematik abgedeckt wird, sind ebenfalls ausgeschlossen.									0	f			5	5				
4. Abschlussarbeit (ein Modul muss belegt werden)										o			12					
04-10-4000/de	Bachelor-Arbeit	St	Th					100	f				12					12
04-10-4000/en	Bachelor Thesis	St	Th					100	f				12					12
Summe													180	30	30	31	30	59

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

Qualifikationsziele

1.2.1. Studienrichtung Mathematik

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden in der Lage

- Grundlagenwissen und Methoden aus Analysis, Algebra, Numerik, Stochastik und diskreter Mathematik innermathematisch einzusetzen
- mathematische Algorithmen mittels einschlägiger Programmiersprachen und Programmierumgebungen zu implementieren und zur Lösung mathematischer Probleme einzusetzen
- mathematische Kurzvorträge zu rezipieren und zu beurteilen, sowie solche Vorträge selbst vorzubereiten, zu halten und schriftlich auszuarbeiten
- Mathematik in ihren Anwendungskontexten, ihrer Geschichte, der Gesellschaft oder ihrer Tragweite einzuordnen
- fortgeschrittene Kenntnisse und Methoden aus dreien der folgenden Forschungsgebiete innermathematisch einzusetzen:
 - Algebra
 - Analysis
 - Geometrie und Approximation
 - Logik
 - Numerik
 - Optimierung
 - Stochastik
- aufbauend auf diesen Kenntnissen und Methoden eine fachlich fundierte mathematische Arbeit zu verfassen

Weiter haben die Studierenden die Fachkultur einer anderen wissenschaftlichen Disziplin kennengelernt und dort Grundkenntnisse sowie ggf. exemplarische weiterführende Kenntnisse erworben, die sie in die Lage versetzen, mit Vertretern dieser Disziplin in wissenschaftlichen Diskurs zu treten.

1.2.2. Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden in der Lage

- Grundlagenwissen und Methoden aus Analysis, Linearer Algebra, Numerik, Stochastik und diskreter Mathematik innermathematisch einzusetzen
- mathematische Algorithmen mittels einschlägiger Programmiersprachen und Programmierumgebungen zu implementieren und zur Lösung mathematischer Probleme einzusetzen
- mathematische Kurzvorträge zu rezipieren und zu beurteilen, sowie solche Vorträge selbst vorzubereiten, zu halten und schriftlich auszuarbeiten
- Mathematik in ihren Anwendungskontexten, ihrer Geschichte, der Gesellschaft, ihrer Tragweite oder in der Berufspraxis einzuordnen
- fortgeschrittene Kenntnisse und Methoden aus den Forschungsgebieten Optimierung und Stochastik innermathematisch einzusetzen
- aufbauend auf diesen Kenntnissen eine fachlich fundierte mathematische Arbeit zu verfassen

Weiter haben die Studierenden die Fachkulturen der Wirtschaftswissenschaften und der Informatik kennengelernt und dort Grundkenntnisse erworben, die sie in die Lage versetzen, mit Vertretern dieser Disziplinen in wissenschaftlichen Diskurs zu treten und wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen mit mathematischen Methoden zu modellieren und zu bearbeiten.

1.2.3. Zusatz „bilingual“ zur Studienrichtung/ Bilinguales Zertifikat

Haben die Studierenden den optionalen Zusatz „bilingual“ erworben, so sind die Studierenden in der Lage, einen mathematischen Fachdiskurs auch in englischer Sprache zu führen sowie englischsprachige mathematische Texte zu verfassen. Sie erhalten zusätzlich zur Bachelorurkunde vom Fachbereich Mathematik ein Bilinguales Zertifikat.

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 treten die Ausführungsbestimmungen vom 03.02.2023 (Satzungsbeilage 2023-VI) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 20.04.2024

gez.

Prof. Dr. Marc Pfetsch

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik der TU Darmstadt

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

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

vom 09.12.2022



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 27.07.2023 (Az.: 651-4-2) wird die Ordnung des Studiengangs M.Sc. Mathematics (Fachbereich Mathematik) vom 09.12.2022 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 27.07.2023

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt

Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Präambel		3
Artikel 1		3
Ausführungsbestimmungen zu den APB		3
Artikel 2		6
Anhang I	Studien- und Prüfungsplan	6
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen	15
Anhang III	Modulbeschreibungen	20
Artikel 3		21

Präambel

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik hat am 09.12.2022 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Mathematics Master of Science (M.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 Mathematics Master of Science (M.Sc.) wird vom Fachbereich Mathematik der TU Darmstadt getragen. Die TU Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Master of Science.

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

Für den Studiengang Mathematik (B.Sc.) und den Studiengang Mathematics (M. Sc.) wird eine gemeinsame Prüfungskommission eingerichtet.

zu § 11 (5): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Englisch.

Das Sprachniveau B2 ist nachzuweisen durch:

- a) im Vorstudium erfolgreich absolvierte englischsprachige Mathematik-Module im Umfang von mindestens 10 CP oder
- b) äquivalente Englisch-Sprachnachweise entsprechend der Äquivalenzliste des Sprachenzentrums der TU Darmstadt.

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

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

zu § 17a (1): Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen

Im Folgenden werden die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Mathematics 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 Mathematics ergeben sich aus dem Kompetenzprofil des zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengangs Mathematik Bachelor of Science (B.Sc.) der TU Darmstadt als Referenzstudiengang.

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang Mathematics ist ein Bachelorabschluss im Referenzstudiengang der TU Darmstadt oder ein Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen im Umfang von mindestens 180 CP vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den im Referenzstudiengang vermittelten Eingangskompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang).

Einzelheiten zu den im Referenzstudiengang an der TU Darmstadt vermittelten Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anlage 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.

Daneben müssen die Bewerber*innen folgende weitere Unterlagen vorlegen:

- Kompetenzauskunft für die Bewerbung

zu § 17a (4) Lit. c) (5): Materielle Eingangsprüfung

Konnten die Eingangskompetenzen nicht bereits im Rahmen der formellen Eingangsprüfung eindeutig positiv oder negativ geklärt werden, so wird anschließend eine materielle Eingangsprüfung durchgeführt.

Die Eingangsprüfung kann im selben Bewerbungsverfahren nicht wiederholt werden.

Im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung wird ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten in den Räumlichkeiten der TU Darmstadt durchgeführt oder ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten per datenschutzrechtlich unbedenklicher Videotelefonie durchgeführt.

zu § 17a (8): Zulassung unter Auflagen

Stellt sich nach erfolgter Eingangsprüfung heraus, dass den Bewerber*innen 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 und bis wann diese zu erbringen sind, wird im Zulassungsbescheid aufgeführt.

Für die Auflagen gelten die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU 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 (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 § 22 (6): Durchführung der Prüfungen – besondere Prüfungsformen

Die Mindestdauer von Prüfungen der Kategorie Sonderform ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

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 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 (Studienrichtung) im Studiengang Mathematics Master of Science (M.Sc) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden.

Die Schwerpunktsetzung (Nebenfach) im Studiengang Mathematics Master of Science (M.Sc) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden.

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Studienrichtung Mathematics

(Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Studienrichtungswechsel aus wichtigem Grund)

Legende		Prüfungen										Kurs			Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	K = Klausur, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, Pt= Präsentation, SF= Sonderform, Th=Thesis														Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																	
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Praktikum																	
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB																	
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.																	
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen. Begründung in der Modulbeschreibung.																	
CP:	Leistungspunkte																	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.														1	2	3	4	
1. Advanced Courses in Mathematics (Type § 30(5) limited to a single justifiable change) One specialisation module each from two different fields of research must be chosen (18 CP each). The contents of the respective specialisation module will be agreed between students and examiners individually. In general, the contents of the respective area of specialisation consists of the module contents with the total of 12 contact hours per week, which are distributed as follows: (2x(4+2) or 1x(4+2)+2x(2+1) or 4x(2+1)).														36				
04-13-0103/en	Advanced Course in Algebra Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Algebra		St	M		45	100	100			f			18	18			
04-13-0111/en	Advanced Course in Analysis Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics Analysis		St	M		45	100	100			f			18	18			
04-13-0105/en	Advanced Course in Geometry and Approximation Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Geometry and Approximation		St	M		45	100	100			f			18	18			
04-13-0107/en	Advanced Course in Mathematical Logic Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Mathematical Logic		St	M		45	100	100			f			18	18			
04-13-0109/en	Advanced Course in Numerical Analysis Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Numerical Analysis		St	M		45	100	100			f			18	18			
04-13-0113/en	Advanced Course in Optimisation Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Optimisation		St	M		45	100	100			f			18	18			
04-13-0115/en	Advanced Course in Stochastics Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Stochastics		St	M		45	100	100			f			18	18			
2. Seminars or Projects in Mathematics Two seminars or one seminar and one project (5 CP each) from distinct research areas must be taken.														10				
04-13-0139	Seminar in Mathematics (alg), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-00-0203-se	Seminar in Mathematics (alg), Master								2		S							
04-13-0140	Seminar in Mathematics (ana), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-10-0204-se	Seminar in Mathematics (ana), Master								2		S							
04-13-0141	Seminar in Mathematics (geo), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-10-0205-se	Seminar in Mathematics (geo), Master								2		S							
04-13-0142	Seminar in Mathematics (log), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-10-0206-se	Seminar in Mathematics (log), Master								2		S							
04-13-0143	Seminar in Mathematics (num), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-10-0207-se	Seminar in Mathematics (num), Master								2		S							
04-13-0144	Seminar in Mathematics (opt), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-10-0208-se	Seminar in Mathematics (opt), Master								2		S							
04-13-0145	Seminar in Mathematics (sto), Master			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
04-10-0209-se	Seminar in Mathematics (sto), Master								2		S							
04-10-0080	Project in Mathematics (Master)			bnb	Pt			0	2	f				5			5	
	Project in Mathematics (Master)								2		S							
3. Electives														39				
3.1. Programme-related Courses														31-34				

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Studienrichtung Business Mathematics

(Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Studienrichtungswechsel aus wichtigem Grund)

Legende	Bewertungssystem:	Prüfungen										Kurs			Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
	Prüfungsform:															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
	Status:															1	2	3	4			
	Art der Lehrform:																					
	Voraussetzung für Zulassung:																					
	Notenverbesserungsversuch (optional):																					
	Anwesenheitspflicht:																					
	CP:																					
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																						
1. Advanced Courses in Mathematics (Type § 30(5) limited to a single justifiable change) One specialisation module must be chosen (18 CP). The contents of the specialisation module will be agreed between students and examiners individually. In general, the contents consists of the module contents with a total of 12 contact hours per week which are distributed as follows: (2x(4+2) or 1x(4+2)+2x(2+1) or 4x(2+1))																						
	04-13-0113/en Advanced Course in Optimization		St		M		45	100	100				f							18		
	Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Optimization																				18	
	04-13-0115/en Advanced Course in Stochastics		St		M		45	100	100				f								18	
	Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Stochastics																				18	
2. Seminars or Projects in Mathematics One seminar or one project (5 CP) from the research areas Optimisation or Stochastics must be taken.																					5	
	04-13-0144 Seminar in Mathematics (opt), Master			bnb	SF				0	2			f		w						5	
	04-10-0208-se Seminar in Mathematics (opt), Master													S								
	04-13-0145 Seminar in Mathematics (sto), Master			bnb	SF					0	2		f		w						5	
	04-10-0209-se Seminar in Mathematics (sto), Master													S								
	04-10-0080 Project in Mathematics (Master)			bnb	SF					0	2		f		w						5	
	Project in Mathematics (Master)													S								
3. Electives																					62	
3.1. Programme-related Courses																					54-57	
3.1.1 Additional Courses in Mathematics (Type § 30(6) with unrestricted module change) Modules with a total of 18-30 CP are to be chosen. Of these, at least 9 CP come from the research area of Optimization, if the specialization module is Stochastics, or vice versa. Before first registering for a module from this area, an attentative Study and Examination Plan must be presented to the Examination Board.																						18-28
Modules with recommendation "Mathematics: Master" according to the Modules Handbook: Refer to catalogue listed under M.Sc. Mathematics														f							0-28	
Modules from the Compulsory Elective area Mathematics of the B.Sc. Mathematics (field of study Mathematics) with recommendation "Mathematics: Bachelor academic year 3" according to the Modules Handbook: Refer to catalogue listed under B.Sc. Mathematics: Academic year 3														f							0-28	
	04-10-0018/de Einführung in die Algebra		St		M/S	x	60	100	100												5	
				bnb	HÜ				0	0												
	04-00-0006-vu Einführung in die Algebra													VL+Ü								
	04-10-0226/en Complex Analysis		St		M/S	x	60	100	100					f							5	
				bnb	HÜ				0	0												
	04-00-0225-vu Complex Analysis													VL+Ü								
Additional modules subject to approval by Departmental Council (Fachbereichsrat)														f							0-28	
3.1.2 Non-Mathematical specialization Economics Modules with a total of 22-32 CP must be selected. A seminar (5 CP) must be taken in economics.																						22-32
Economics (Reference degree programme: M. Sc. WI MB)																						22-32
3.1.3 Minor intermediate in Business and Computer Science																						7-17
Business and Computer Science (Reference degree programme: B.Sc. Informatik, B.Sc. Winf.)																						7-17

3.2 Interdisciplinary Courses (type § 30(6) with unrestricted module change)											o				5-8				
3.2.1 Interdisciplinary Electives											f				0-3				
04-30-0051/en	Non-Academic Internship		bnb	SF				0			f		P		3		3		
	Non-Academic Internship																		
04-10-0077/en	Holding Exercise Classes		bnb	SF				0			f				3		3		
	Holding Exercise Classes																		
3.2.2 Studium Generale											o				5-8				
Complete catalogue of all modules at TU Darmstadt. Excluded are courses of the Department of Mathematics and of the minor, if not specifically dedicated as Studium Generale. Modules with mathematical contents also covered in similar form by the Department of Mathematics are also excluded. Students who cannot demonstrate knowledge of German at level B2 must earn at least 6 CP from UNICert German courses offered by the Language Resource Centre (SPZ).								0			f				5-8		5-8		
4. Thesis											o				35				
04-10-0229	Research Project Preparation		bnb	SF			0	0			o				5			5	
	Research Project Preparation																		
04-00-5000	Master's Thesis		St	Th				100			o				30				30
Summe															120	30	30	30	30
v1.0 APB.6																			

Stand: 19.03.2024

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)
Studienrichtung Mathematics Interdisciplinary
(Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Studienrichtungswechsel aus wichtigem Grund)

Legende	Prüfungen	Kurs				Semester							
		1	2	3	4								
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden												
Prüfungsform:	K = Klausur, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungs-leistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, Pt= Präsentation, SF= Sonderform, Th=Thesis												
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ												
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Praktikum												
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB												
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.												
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												
CP:	Leistungspunkte												
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.													
1. Advanced Course in Mathematics (Type § 30(5) limited to a single justifiable change) One specialisation module must be chosen (18 CP). The contents of the specialisation module will be agreed between students and examiners individually. In general, the contents consists of the module contents with a total of 12 contact hours per week which are distributed as follows: (2x(4+2) or 1x(4+2)+2x(2+1) or 4x(2+1))													
04-13-0103/en	Advanced Course in Algebra Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Algebra	St	M		45	100	100	f		18	18		
04-13-0111/en	Advanced Course in Analysis Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics Analysis	St	M		45	100	100	f		18	18		
04-13-0105/en	Advanced Course in Geometry and Approximation Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Geometry and Approximation	St	M		45	100	100	f		18	18		
04-13-0107/en	Advanced Course in Mathematical Logic Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Mathematical Logic	St	M		45	100	100	f		18	18		
04-13-0109/en	Advanced Course in Numerical Analysis Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Numerical Analysis	St	M		45	100	100	f		18	18		
04-13-0113/en	Advanced Course in Optimisation Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Optimisation	St	M		45	100	100	f		18	18		
04-13-0115/en	Advanced Course in Stochastics Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics: Stochastics	St	M		45	100	100	f		18	18		
2. Seminar or Project in Mathematics One seminar or one project (5 CP) must be taken.													
04-13-0139	Seminar in Mathematics (alg), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-00-0203-se	Seminar in Mathematics (alg), Master									S			
04-13-0140	Seminar in Mathematics (ana), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-10-0204-se	Seminar in Mathematics (ana), Master									S			
04-13-0141	Seminar in Mathematics (geo), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-10-0205-se	Seminar in Mathematics (geo), Master									S			
04-13-0142	Seminar in Mathematics (log), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-10-0206-se	Seminar in Mathematics (log), Master									S			
04-13-0143	Seminar in Mathematics (num), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-10-0207-se	Seminar in Mathematics (num), Master									S			
04-13-0144	Seminar in Mathematics (opt), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-10-0208-se	Seminar in Mathematics (opt), Master									S			
04-13-0145	Seminar in Mathematics (sto), Master		bnb	Pt			0	2	f			5	
04-10-0209-se	Seminar in Mathematics (sto), Master									S			
04-10-0080	Project in Mathematics (Master)		bnb	Pt			0	2	f			5	
	Project in Mathematics (Master)									S			
3. Electives										o		62	
3.1.Programme-related Courses										o		54-57	

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Studienrichtung Mathematics in Data Science

(Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Studienrichtungswechsel aus wichtigem Grund)

Legende	Bewertungssystem: St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungen										Kurs			Semester																													
		Prüfungsform: K = Klausur, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, Pt= Präsentation, SF= Sonderform, Th=Thesis	Status: o = obligatorisch; f = fakultativ	Art der Lehrform: VL=Vorlesung, PS=Proseminar, S=Seminar, Ü=Übung, P=Praktikum	Voraussetzung für Zulassung: MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB	Notenverbesserungsversuch (optional): x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.	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	CP: Leistungspunkte	TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.	Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.																					
1	2																						3	4																				
1. Advanced Course in Mathematics (Type § 30(5) limited to a single justifiable change) One specialization module each from two different fields of research must be chosen (18 CP each). The contents of the specialization module will be agreed between students and examiners individually. In general, the contents consists of the module contents with a total of 12 contact hours per week which are distributed as follows: (2x(4+2) or 1x(4+2)+2x(2+1) or 4x(2+1)).																																							36					
04-13-0211/en	Advanced Course in Analysis (Data Science)		St								M		45	100	100			f			18	18																						
	Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics Analysis (Data Science)																																											
04-13-0209/en	Advanced Course in Numerical Analysis (Data Science)		St								M		45	100	100			f			18	18																						
	Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics Numerical Analysis (Data Science)																																											
04-13-0213/en	Advanced Course in Optimization (Data Science)		St								M		45	100	100			f			18	18																						
	Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics Optimization (Data Science)																																											
04-13-0215/en	Advanced Course in Stochastics (Data Science)		St								M		45	100	100			f			18	18																						
	Refer for instance to course catalogue: Catalogue: M.Sc. Mathematics Stochastics (Data Science)																																											
2. Seminars or Projects in Mathematics Two seminars or one seminar and one project (5 CP each) from distinct research areas must be taken.																																							10					
04-13-0140	Seminar in Mathematics (ana), Master										bnb	Pt				0	2	f			5		5																					
04-10-0204-se	Seminar in Mathematics (ana), Master																2		S																									
04-13-0143	Seminar in Mathematics (num), Master										bnb	Pt				0	2	f			5		5																					
04-10-0207-se	Seminar in Mathematics (num), Master																2		S																									
04-13-0144	Seminar in Mathematics (opt), Master										bnb	Pt				0	2	f			5		5																					
04-10-0208-se	Seminar in Mathematics (opt), Master																2		S																									
04-13-0145	Seminar in Mathematics (sto), Master										bnb	Pt				0	2	f			5		5																					
04-10-0209-se	Seminar in Mathematics (sto), Master																2		S																									
	Project in Computer Science										bnb	Pt				0	2	f			5		5																					
	Project in Computer Science																2																											
3. Electives																																							39					
3.1. Programme-related Courses																																								31-34				
3.1.1 Additional Courses in Mathematics (Type § 30(6) with unrestricted module change) Before first registering for a module from this area, an attentive Study and Examination Plan must be presented to the Examination Board.																																									9-14			
Modules with recommendation "Mathematics: Master" according to the Modules Handbook: Refer to catalogue listed under M.Sc. Mathematics																																			100		f			0-14	0-14			
Modules from the Compulsory Elective area Mathematics of the B.Sc. Mathematics (field of study Mathematics) with recommendation "Mathematics: Bachelor academic year 3" according to the Modules Handbook: Refer to catalogue listed under B.Sc. Mathematics: Academic year 3																																			100		f			0-14	0-14			
Additional modules subject to approval by Departmental Council (Fachbereichsrat)																																			100		f			0-14	0-14			

3.1.2 Courses in Computer Science											o			20-25				
Modules from the Catalogue Data Science, Algorithms, Programming and Systems								100		f				20-25	20-25			
3.2 Interdisciplinary Courses (type § 30(6) with unrestricted module change)											o			5-8				
3.2.1 Interdisciplinary Electives											f			0-3				
04-30-0051/en	Non-Academic Internship		bnb	SF			0	0		f				3	3			
	Non-Academic Internship																	
04-10-0077/en	Holding Exercise Classes		bnb	SF			0	0		f				3	3			
	Holding Exercise Classes																	
3.2.2 Studium Generale											o			5-8				
Complete catalogue of all modules at TU Darmstadt. Excluded are courses of the Department of Mathematics and of the minor, if not specifically dedicated as Studium Generale. Modules with mathematical contents also covered in similar form by the Department of Mathematics are also excluded. Students who cannot demonstrate knowledge of German at level B2 must earn at least 6 CP from UNicert German courses offered by the Language Resource Centre (SPZ).								0						5-8	5-8			
4. Thesis											o			35				
04-10-0229/en	Research Project Preparation		bnb	SF			0	0		o				5			5	
	Research Project Preparation																	
04-00-5000/en	Master's Thesis (related to Data Science)			Th			100	100		o				30				30
Summe														120	30	30	30	30

v1.0_APR_6

Stand: 19.03.2024

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

1. Eingangskompetenzen

Die von Bewerber*innen auf den Studiengang Mathematics Master of Science (M.Sc) für eine Zulassung nachzuweisen Eingangskompetenzen richten sich nach der jeweils gewählten Studienrichtung:

1.1. Studienrichtung: Mathematics

Für eine Zulassung in der Studienrichtung: Mathematics müssen von den Bewerber*innen folgende Eingangskompetenzen im Umfang von insgesamt 105 CP (ohne Wahl eines Nebenfachs), bzw. 115 CP bei Wahl eines Nebenfachs aus dem Referenzstudiengang oder äquivalente Eingangskompetenzen nachgewiesen werden:

- Grundlagenwissen und Methoden im Umfang von insgesamt 78 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:
 - Analysis 1 und 2 (je 9 CP),
 - Lineare Algebra 1 und 2 (je 9 CP),
 - Complex Analysis (5 CP),
 - Gewöhnliche Differentialgleichungen (5 CP),
 - Einführung in die Numerische Mathematik (9 CP),
 - Integrationstheorie (9 CP),
 - Einführung in die Stochastik (9 CP),
 - Einführung in die Algebra (5 CP) und
- aus dreien der folgenden sieben Forschungsgebieten des Referenzstudiengangs:
 - Algebra,
 - Analysis,
 - Geometrie und Approximation,
 - Logik,
 - Numerik,
 - Optimierung oder
 - Stochastik

Eingangskompetenzen im Umfang von 27 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:

- Algebra (9 CP),
 - Funktionalanalysis(9 CP),
 - Differentialgeometrie (9 CP),
 - Introduction to Mathematical Logic (9 CP),
 - Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (9 CP),
 - Einführung in die Optimierung (9 CP) oder
 - Probability Theory (9 CP) und
- desweiteren bei Wahl eines Nebenfachs Eingangskompetenzen für das Nebenfach im Umfang von mindestens 10 CP.

1.2. Studienrichtung: Mathematics Interdisciplinary

Für eine Zulassung in der Studienrichtung: Mathematics Interdisciplinary müssen von den

Bewerber*innen folgende Eingangskompetenzen im Umfang von insgesamt 106 CP aus dem Referenzstudiengang oder äquivalente Eingangskompetenzen nachgewiesen werden:

- a) Grundlagenwissen und Methoden im Umfang von insgesamt 68 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:
 - Analysis 1 und 2 (je 9 CP),
 - Lineare Algebra 1 und 2 (je 9 CP),
 - Gewöhnliche Differentialgleichungen (5 CP),
 - Einführung in die Numerische Mathematik (9 CP),
 - Integrationstheorie (9 CP),
 - Einführung in die Stochastik (9 CP) und

- b) aus zweien der folgenden sieben Forschungsgebieten des Referenzstudiengangs:
 - Algebra,
 - Analysis,
 - Geometrie und Approximation,
 - Logik,
 - Numerik,
 - Optimierung oder
 - Stochastik

Eingangskompetenzen im Umfang von 18 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:

- Algebra (9 CP),
 - Funktionalanalysis(9 CP),
 - Differentialgeometrie (9 CP),
 - Introduction to Mathematical Logic (9 CP),
 - Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (9 CP),
 - Einführung in die Optimierung (9 CP) oder
 - Probability Theory (9 CP) und
- c) desweiteren in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin, die an der TU Darmstadt im Referenzstudiengang als Nebenfach studiert werden kann und Anwendungsbezug zur Mathematik aufweist, Eingangskompetenzen im Umfang von mindestens 20 CP.

1.3. Studienrichtung: Business Mathematics

Für eine Zulassung in der Studienrichtung: Business Mathematics müssen von den Bewerber*innen folgende Eingangskompetenzen im Umfang von insgesamt 121 CP aus dem Referenzstudiengang oder äquivalente Eingangskompetenzen nachgewiesen werden:

- a) Grundlagenwissen und Methoden im Umfang von insgesamt 73 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:
 - Analysis 1 und 2 (je 9 CP),
 - Lineare Algebra 1 und 2 (je 9 CP),
 - Gewöhnliche Differentialgleichungen (5 CP),
 - Einführung in die Numerische Mathematik (9 CP),
 - Integrationstheorie (9 CP),
 - Einführung in die Stochastik (9 CP),
 - Algorithmic Discrete Mathematic (5 CP) und

- b) aus den zwei folgenden Forschungsgebieten des Referenzstudiengangs:

- Optimierung und
- Stochastik

Eingangskompetenzen im Umfang von 18 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:

- Einführung in die Optimierung (9 CP),
- Probability Theory (9 CP) und

- c) desweiteren Eingangskompetenzen in den Wirtschaftswissenschaften, die den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Nebenfach des Referenzstudiengangs entsprechen im Umfang von mindestens 20 CP und Eingangskompetenzen in der Informatik, die den Informatik Modulen im Nebenfach des Referenzstudiengangs entsprechen im Umfang von mindestens 10 CP.

1.4. Studienrichtung Mathematics in Data Science

Für eine Zulassung in der Studienrichtung: Mathematics in Data Science müssen von den Bewerber*innen folgende Eingangskompetenzen im Umfang von insgesamt 111 CP aus dem Referenzstudiengang oder äquivalente Eingangskompetenzen nachgewiesen werden:

- a) Grundlagenwissen und Methoden im Umfang von insgesamt 73 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:
- Analysis 1 und 2 (je 9 CP),
 - Lineare Algebra 1 und 2 (je 9 CP),
 - Gewöhnliche Differentialgleichungen (5 CP),
 - Einführung in die Numerische Mathematik (9 CP),
 - Integrationstheorie (9 CP),
 - Einführung in die Stochastik (9 CP),
 - Algorithmic Discrete Mathematic (5 CP) und
- b) aus den zweien der folgenden vier Forschungsgebieten des Referenzstudiengangs:
- Analysis,
 - Numerik,
 - Optimierung oder
 - Stochastik

Eingangskompetenzen im Umfang von 18 CP, die den folgenden Modulen des Referenzstudiengangs entsprechen:

- Funktionalanalysis (9 CP),
- Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (9 CP),
- Einführung in die Optimierung (9 CP) oder
- Probability Theory (9 CP) und

- c) desweiteren Eingangskompetenzen aus der Informatik, die den Informatik Modulen des Nebenfachs im Referenzstudiengang entsprechen im Umfang von mindestens 20 CP.

2. Qualifikationsziele

2.1. Studienrichtung Mathematics

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden in der Lage

- in zwei mathematischen Forschungsgebieten vertiefte Kenntnisse und Methoden

innermathematisch und ggf. außermathematisch einzusetzen sowie aktuelle Forschungsergebnisse einzuordnen

- vertiefte mathematische Sachverhalte in Vorträgen und Diskussionen zu präsentieren und zu reflektieren
- grundlegende, fortgeschrittene oder vertiefte Kenntnisse und Methoden aus einzelnen Themen der gewählten oder anderen mathematischen Gebiete innermathematisch und gegebenenfalls außermathematisch einzusetzen
- bei Wahl eines Nebenfachs sich in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin mit fortgeschrittenen Inhalten und Methoden auseinanderzusetzen
- in einem der zwei oben gewählten mathematischen Forschungsgebiete im Rahmen einer schriftlichen Arbeit selbständig ein Problem aus der Mathematik oder ihren Anwendungen innerhalb einer gegebenen Frist zu durchdringen, dabei größere Themengebiete systematisch darzustellen, Vorkenntnisse und Methoden zu transferieren und auf eine spezifische Fragestellung anzuwenden und die Ergebnisse in die aktuelle Forschung einzuordnen und zu bewerten

Ferner haben die Studierenden im Rahmen des Studium Generale in selbstgewählten Bereichen ihre Fähigkeiten und Erfahrungen erweitert.

2.2. Studienrichtung Mathematics interdisciplinary

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden in der Lage

- in einem mathematischen Forschungsgebiet vertiefte Kenntnisse und Methoden innermathematisch und ggf. außermathematisch einzusetzen sowie aktuelle Forschungsergebnisse einzuordnen
- grundlegende, fortgeschrittene oder vertiefte Kenntnisse und Methoden aus einzelnen Themen eines anderen als des gewählten mathematischen Forschungsgebiets innermathematisch und gegebenenfalls außermathematisch einzusetzen
- in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin, die an der TU Darmstadt als Nebenfach studiert werden kann und Anwendungsbezug zur Mathematik aufweist, vertiefte Kenntnisse und Methoden einzusetzen sowie entsprechende aktuelle Forschungsergebnisse zu einzuordnen
- vertiefte inner- und außermathematische Sachverhalte in Vorträgen und Diskussionen zu präsentieren und zu reflektieren
- im gewählten mathematischen Forschungsgebiet oder der gewählten anderen wissenschaftlichen Disziplin im Rahmen einer schriftlichen Arbeit selbständig ein Problem aus der Mathematik oder ihren Anwendungen innerhalb einer gegebenen Frist zu durchdringen, dabei größere Themengebiete systematisch darzustellen, Vorkenntnisse und Methoden zu transferieren und auf eine spezifische Fragestellung anzuwenden und die Ergebnisse in die aktuelle Forschung einzuordnen und zu bewerten

Ferner haben die Studierenden im Rahmen des Studium Generale in selbstgewählten Bereichen ihre Fähigkeiten und Erfahrungen erweitert.

2.3. Studienrichtung Business Mathematics

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden in der Lage

- in einem der mathematischen Forschungsgebiete Optimierung oder Stochastik vertiefte Kenntnisse und Methoden innermathematisch und ggf. außermathematisch einzusetzen sowie aktuelle Forschungsergebnisse einzuordnen
- grundlegende, fortgeschrittene oder vertiefte Kenntnisse und Methoden aus einzelnen Themen des anderen mathematischen Forschungsgebiets innermathematisch und gegebenenfalls außermathematisch einzusetzen
- in den Wirtschaftswissenschaften vertiefte Kenntnisse und Methoden einzusetzen sowie

- entsprechende aktuelle Forschungsergebnisse zu einzuordnen
- in der Wirtschaftsinformatik fortgeschrittene Kenntnisse und Methoden einzusetzen
- vertiefte inner- und außermathematische Sachverhalte in Vorträgen und Diskussionen zu präsentieren und zu reflektieren
- im gewählten mathematischen Forschungsgebiet oder den Wirtschaftswissenschaften im Rahmen einer schriftlichen Arbeit selbständig ein Problem aus der Mathematik oder ihren Anwendungen innerhalb einer gegebenen Frist zu durchdringen, dabei größere Themengebiete systematisch darzustellen, Vorkenntnisse und Methoden zu transferieren und auf eine spezifische Fragestellung anzuwenden und die Ergebnisse in die aktuelle Forschung einzuordnen und zu bewerten

Ferner haben die Studierenden im Rahmen des Studium Generale in selbstgewählten Bereichen ihre Fähigkeiten und Erfahrungen erweitert.

2.4. Studienrichtung Mathematics in Data Science

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden in der Lage

- in zwei mathematischen Forschungsgebieten zu Data Science vertiefte Kenntnisse und Methoden innermathematisch und außermathematisch einzusetzen sowie aktuelle Forschungsergebnisse einzuordnen
- vertiefte mathematische Sachverhalte in Vorträgen und Diskussionen zu präsentieren und zu reflektieren
- grundlegende, fortgeschrittene oder vertiefte Kenntnisse und Methoden aus einzelnen Themen der gewählten oder anderer mathematischer Gebiete innermathematisch und gegebenenfalls außermathematisch einzusetzen
- sich in Informatik mit fortgeschrittenen Inhalten und Methoden zu Data Science auseinanderzusetzen
- in einem mathematischen Forschungsgebiet zu Data Science im Rahmen einer schriftlichen Arbeit selbständig ein Problem aus der Mathematik oder ihren Anwendungen innerhalb einer gegebenen Frist zu durchdringen, dabei größere Themengebiete systematisch darzustellen, Vorkenntnisse und Methoden zu transferieren und auf eine spezifische Fragestellung anzuwenden und die Ergebnisse in die aktuelle Forschung einzuordnen und zu bewerten

Ferner haben die Studierenden aller Studienrichtungen im Rahmen des Studium Generale in selbstgewählten Bereichen ihre Fähigkeiten und Erfahrungen erweitert.

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 13.08.2018 (Satzungsbeilage 2018-VI) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 18.12.2023

gez.

Prof. Dr. Marc Pfetsch

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik der TU Darmstadt

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

**Ausführungsbestimmungen vom 19.05.2014
mit Anhängen**
I: Studien- und Prüfungsplan vom 11.12.2023
II: Kompetenzbeschreibungen
**III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 11.12.2023**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 11.12.2023

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2024

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 04.04.2024 (Az.: 651-8-1) wird die neue Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Biologie des Fachbereichs Biologie vom 11.12.2023 mit den Ausführungsbestimmungen vom 19.05.2014 und mit neuem Anhang I: Studien- und Prüfungsplan vom 11.12.2023 gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 04.04.2024

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin 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	7
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	8

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) „Biologie“ wird vom Fachbereich Biologie 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 § 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 § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen - Sprachkenntnisse

Unterrichtssprache des Studiengangs ist deutsch. In einigen Modulen 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 das Modul „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ können Modulangebote aller anderen Fachbereiche und Studienbereiche der Technischen Universität Darmstadt gewählt werden. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Für das Modul „Fachübergreifende Vertiefung“ können Veranstaltungen aller Fachbereiche und Studienbereiche der Technischen Universität Darmstadt gewählt werden. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anbietenden 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 (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 (2): Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) – Thema und Voraussetzungen

Um zur Bachelor-Thesis zugelassen zu werden, sind 110 Kreditpunkte vorausgesetzt.

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

1. Die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) umfasst einen Arbeitsaufwand von 360 Stunden und muss innerhalb einer Bearbeitungsfrist von 10 Wochen angefertigt und eingereicht werden. Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind aktenkundig zu machen.
2. Der Prüfling stellt 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. Die Abschlussarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden. Eine englischsprachige Abschlussarbeit ist mit einer englischen, sowie mit einer deutschsprachigen 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 Modulnote 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.

In das Gesamturteil der Bachelorprüfung werden die Noten der in Anhang I vorgeschriebenen Prüfungsleistungen sowie der in Anhang I aufgeführten benoteten Studienleistungen für die Semester eins bis vier mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 122 Kreditpunkte gewichtet. Daraus wird Note 1 errechnet. Ebenso werden die Noten der in Anhang I vorgeschriebenen Prüfungsleistungen sowie der in Anhang I aufgeführten benoteten Studienleistungen für die Semester fünf und sechs mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 58 Kreditpunkte gewichtet. Daraus wird Note 2 errechnet. Die Gesamtnote ergibt sich aus der Mittelung der Noten 1 und 2.

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 § 39: In-Kraft-Treten

Diese Ordnung des Studiengangs mit den Ausführungsbestimmungen gemäß Fachbereichsratsbeschluss vom 19.05.2014 und dem Anhang I: Studien- und Prüfungsplan gemäß Fachbereichsratsbeschluss vom 11.12.2023 tritt am 01.06.2024 in Kraft, das Studienangebot nach dieser Ordnung des Studiengangs beginnt zum 01.10.2024. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Biologie vom 19.05.2014 mit dem neuen Anhang I: Studien- und Prüfungsplan vom 11.12.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Ordnung des Studiengangs: Bachelor of Science (B.Sc.) Biologie

Mit Inkrafttreten dieser neuen Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 19.05.2014 (Satzungsbeilage 2015-II) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 13.05.2024

gez.

Prof. Dr. Alexander Löwer
Der Dekan des Fachbereichs Biologie
der TU Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang

B.Sc. Biologie



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform (PS = Präsentation, PP = Praktikumsprotokolle, SV = Seminarvortrag, TH=Thesis)	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)															
Gewichtung:	Angegeben ist die Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote. Für die Berechnung der Gesamtnote siehe § 28(3) der Ausführungsbestimmungen.															
SWS:	Semesterwochenstunden															
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ															
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; UP=Übung/Praktikum; PR=Praktikum; VU = Vorlesung/Übung; EV=Einmalveranstaltung															
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.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pflichtbereich										122						
Pflichtbereich Biologie										80						
10-11-0001	Struktur und Funktion der Organismen	St		s	90	100%	8	o	VL	9	9					
10-01-0001-vl	Struktur und Funktion der Organismen - Vorlesung						3	o	VL		4					
10-01-0001-ue	Struktur und Funktion der Organismen - Übung						2	o	Ü		2					
10-01-0001-pr	Struktur und Funktion der Organismen - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR		3					
10-11-0002	Zellbiologie	St		s	60	100%	8	o	VL	9	9					
10-01-0002-vl	Zellbiologie - Vorlesung						3	o	VL		4					
10-01-0002-ue	Zellbiologie - Übung Teil 1						1	o	Ü		1					
10-01-0002-pr	Zellbiologie - Praktikum Teil 1						1	o	PR		1					
10-01-0002-up	Zellbiologie - Übung & Praktikum Teil 2						3	o	UP		3					
10-11-0003	Biodiversität und Phylogenie	St		s	90	100%	10	o	VL	9	9					
10-01-0003-vl	Biodiversität und Phylogenie - Vorlesung						4	o	VL			5				
10-01-0003-ue	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Pflanzen)		bnb	SF		0	3	o	Ü			2				
10-01-1003-ue	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Tiere)		bnb	SF		0	3	o	Ü			2				
10-11-0004	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung	St		s	60	100%	8	o	VL	9	9					
10-01-0004-vl	Genetik - Vorlesung						3	o	VL		4					
10-01-0004-ue	Genetik - Übung						2	o	Ü		2					
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR		3					
10-11-0005	Physiologie der Organismen	St		s	90	100%	8	o	VL	9		9				
10-01-0005-vl	Physiologie der Organismen - Vorlesung						3	o	VL			4				
10-11-0005-ue	Physiologie der Organismen - Übung						2	o	Ü			2				
10-11-0005-pr	Physiologie der Organismen - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR			3				
10-11-0006	Physiologie der Mikroorganismen	St		s	60	100%	8	o	VL	9		9				
10-01-0006-vl	Physiologie der Mikroorganismen - Vorlesung						3	o	VL			4				
10-01-0006-ue	Physiologie der Mikroorganismen - Übung						2	o	Ü			2				
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR			3				
10-11-0007	Ökologie und Evolution	St		s	90	100%	8	o	VL	9				9		
10-01-0007-vl	Ökologie - Vorlesung						2	o	VL					3		
10-01-1007-vl	Evolution - Vorlesung						1	o	VL					1		
10-01-0007-pr	Ökologie - Praktikum		bnb	SF		0	5	o	PR					5		
10-11-0008	Entwicklung und Stabilität	St		s	90	100%	8	o	VL	9				9		
10-11-0008-vl	Entwicklung und Stabilität - Vorlesung						3	o	VL					4		
10-11-0008-ue	Entwicklung und Stabilität - Übung						2	o	Ü					2		
10-11-0008-pr	Entwicklung und Stabilität - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR					3		
10-11-0017	Mathematische Biologie und Biostatistik	St		s	60	100%	3	o	VL	4				4		
10-11-0017-vl	Mathematische Biologie und Biostatistik - Vorlesung						2	o	VL					3		
10-11-0017-ue	Mathematische Biologie und Biostatistik - Übung						1	o	Ü					1		
10-11-0014	Team und Präsentation						4	o	VL	4				4		
10-01-0014-se	Team und Präsentation - Teil I		bnb	SF		0	2	o	S				2			
10-01-1014-se	Team und Präsentation - Teil II		St	SF		100%	2	o	S					2		
Pflichtbereich Chemie, Mathematik, Physik und Fachübergreifend										42						
07-01-0303	Allgemeine Chemie	St		s	120	100%	4	o	VL	6	6					
07-01-0101-vl	Allgemeine Chemie für Biologen - Vorlesung						3	o	VL		5					
07-01-0101-ue	Allgemeine Chemie für Biologen - Übung						1	o	Ü		1					

07-05-0301	Organische Chemie						9	o	X	10		10				
07-05-0102-vl	Organische Chemie für Biologiestudierende - Vorlesung		s	120	50%		4	o	VL			5				
07-05-0102-ue	Organische Chemie für Biologiestudierende - Übung	St					1	o	Ü			1				
07-05-0101-ev	Organische Chemie - Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung		bnb	SF		0	0	o	EV			0				
07-05-0101-pr	Organische Chemie - Chemisches Praktikum für Nichtchemiker		St	SF		50%	4	o	PR			4				
07-07-0307	Biochemie						7	o	X	8			8			
07-07-0301-vl	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende - Vorlesung	St		s	90	60%	3	o	VL				4			
07-07-0301-ue	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende - Übung						1	o	Ü				1			
07-07-0302-ev	Biochemie - Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Grundpraktikum		bnb	SF		0	0	o	EV				0			
07-07-0302-pr	Biochemie - Grundpraktikum		St	SF		40%	3	o	PR					3		
04-00-0128	Mathematik und Statistik für Biologen	St		s	60	100%	5	o	X	6	6					
			bnb			0										
04-00-0119-vu	Mathematik und Statistik für Biologen - Vorlesung+Übung						5	o	VÜ		6					
05-91-3055	Physik für Biologen						8	o	X	8			8			
05-11-1201-vl	Physik für Biologen - Vorlesung	St		s	120	70%	2	o	VL				3			
05-13-1201-ue	Physik für Biologen - Übung						2	o	Ü				2			
05-15-0043-pr	Physik für Biologen - Praktikum		St	SF		30%	4	o	PR					3		
Fachübergreifende Lehrveranstaltung																
	Gesamtkatalog aller Module an der TU Darmstadt	*)				0		o	X	4		2	2			
Vertiefungsbereich Wahlpflicht (wähle min 4, max 4)																
Biologische Vertiefung (wähle min 3, max 4) - Offener Katalog																
10-11-0020	Evolutionsökologie						12	f	X	8						8
10-11-0020-vl	Evolutionsökologie - Vorlesung	St		s	60	75%	1	o	VL							1
10-11-0020-pr	Evolutionsökologie - Praktikum		bnb	PP		0	10	o	PR							6
10-11-0020-se	Evolutionsökologie - Seminar		St	SV		25%	1	o	S							1
10-11-0021	Ökologie der Lebensräume						10	f	X	8						8
10-11-0021-vl	Ökologie der Lebensräume - Vorlesung	St		s	60	70%	3	o	VL							3
10-11-0021-pr	Ökologie der Lebensräume - Praktikum		bnb	PP		0	5	o	PR							3
10-11-0021-ue	Multivariate Methoden - Übung		bnb	SF		0	1	o	Ü							1
10-11-0021-se	Ökologie der Lebensräume - Seminar		St	SV		30%	1	o	S							1
10-11-0022	Freilandökologie						12	f	X	8						8
10-11-0022-vl	Konzepte der Biodiversität und Gemeinschaftsökologie	St		s	60	70%	1	o	VL							1
10-11-0022-pr	Freilandökologie		bnb	PS		0	10	o	PR							6
10-11-0022-se	Angewandte Aspekte der Ökologie		St	SV		30%	1	o	S							1
10-11-0024	Biodiversität der Pflanzen	St		m	30	100%	10	f	X	8						8
10-01-0024-vl	Biodiversität der Pflanzen - Vorlesung						1	o	VL							1
10-01-0024-pr	Biodiversität der Pflanzen - Praktikum						8	o	PR							6
10-01-0024-se	Biodiversität der Pflanzen - Seminar						1	o	S							1
10-11-0025	Ökologie der Pflanzen						9	f	X	8						8
10-11-0025-vl	Ökologie der Pflanzen - Vorlesung	St			60	70%	2	o	VL							3
10-11-0025-pr	Ökologie der Pflanzen - Praktikum		bnb			0	6	o	PR							4
10-11-0025-se	Ökologie der Pflanzen - Seminar		St			30%	1	o	S							1
10-11-0026	Tierphysiologie						10	f	X	8						8
10-01-0026-vl	Tierphysiologie - Vorlesung	St		m	20	80%	1	o	VL							1
10-01-0026-pr	Tierphysiologie - Praktikum		bnb			0	8	o	PR							6
10-01-0026-se	Tierphysiologie - Seminar		St			20%	1	o	S							1
10-11-0027	Biophysik von Ionenstransport						10	f	X	8						8
10-01-0027-vl	Biophysik von Ionenstransport - Vorlesung	St		s	60	80%	1	o	VL							1
10-01-0027-pr	Biophysik von Ionenstransport - Praktikum		St	PP		10%	8	o	PR							6
10-01-0027-se	Biophysik von Ionenstransport - 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	8	o	PR							6
10-01-0028-se	Entwicklungsbiologie - Seminar		St	SV		25%	1	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	PS		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
10-01-0032-vl	Mikrobiologie - Vorlesung	St		s	60	75%	1	o	VL							1
10-01-0032-pr	Mikrobiologie - Praktikum		bnb	PP		0	8	o	PR							6
10-01-0032-se	Mikrobiologie - Seminar		St	SV		25%	1	o	S							1
10-11-0033	Methoden der molekularen Zellbiologie						10	f	X	8						8
10-01-0033-vl	Methoden der molekularen Zellbiologie - Vorlesung	St		SF		1/3	1	o	VL							1
10-01-0033-pr	Methoden der molekularen Zellbiologie - Praktikum		St	SF		1/3	8	o	PR							6
10-01-0033-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	VL	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	Ü							2
10-11-0037	Gentechnik am Hefe-Modell						10	f	VL	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	VL	8						8
07-07-0206-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum Angewandte Biochemie		bnb			0	0	o	EV							0
07-07-0206-pr	Praktikum Angewandte Biochemie		St	PP		40%	8	o	PR							6
07-07-0206-se	Seminar zum Praktikum Angewandte Biochemie		St	SV		30%	2	o	S							2
...																
Fachübergreifende Vertiefung (wähle 0 oder 8 CP)									VL							
	Gesamtkatalog aller Module an der TU Darmstadt		*)			100%		f	VL	8						8
Vertiefungsbereich Lehre und Praxis									VL	14						
10-11-0016	Kursbetreuung und Didaktik					0	4	o	VL	5						5
10-11-0016-pr	Kursbetreuung		bnb	SF		0	3	o	PR							3
10-11-0016-se	Didaktik Workshop		bnb	SF		0	1	o	S							2
10-11-0040	Berufsorientiertes Forschungspraktikum					0	23	o	VL	9						9
10-01-0040-pr	Berufsorientiertes Forschungspraktikum		bnb	SF		0	23	o	PR							9
Bachelor-Thesis								o								
10-11-4000	Bachelor-Thesis	St		TH		80%		o	VL	12						12
			St	SV		20%										
Summe										180	30	30	32	30		58

ANLAGE

Zulassungsvoraussetzungen für den Studiengang B.Sc. Biologie

Zulassungsvoraussetzungen für Chemiemodule

Modul/Veranstaltung	Zulassungsvoraussetzung
Modul Organische Chemie	Modul Allgemeine Chemie
Praktikum Organische Chemie	Bestandene Klausur: Organische Chemie für Biologiestudierende
Modul Biochemie	Modul Allgemeine Chemie
Praktikum Biochemie	Bestandene Klausur: Biochemie

Zulassungsvoraussetzungen für Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodul	Zulassungsvoraussetzung
Technische Genetik	Modul Genetik
Mikrobiologie	Modul Physiologie der Mikroorganismen
Angewandte Biochemie	Modul Biochemie

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Qualifikationsergebnisse

Absolventinnen und Absolventen des forschungsorientierten Studiengangs Bachelor Biologie sind sowohl zu einer Tätigkeit außerhalb der Universität, als auch zu einer Forschungstätigkeit im Rahmen einer wissenschaftlich-universitären Laufbahn befähigt.

Nach Abschluss des Studiengangs Bachelor Biologie sind die Studierenden in der Lage:

- ihr Fachwissen der biowissenschaftlichen Grundlagen und ihre Grundkenntnisse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern zum Verständnis und zur Analyse biologischer Fragestellungen einzusetzen;
- geeignete biowissenschaftliche Methoden zur Lösung bestimmter Aufgaben aus der aktuellen Forschung und Entwicklung auszuwählen und anzuwenden und sich in neue biologische Methoden einzuarbeiten;
- ausgewählte Fragestellungen aus der aktuellen Forschung und Entwicklung exemplarisch zu bearbeiten, zu projektieren und konzeptionelle Lösungen zu entwickeln.
- 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.

Die in diesem Studiengang vermittelten Kompetenzen sind eine wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang.

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 Biologie Master of Science (M.Sc.)

**Ausführungsbestimmungen vom 05.03.2018
mit Anhängen**
I: Studien- und Prüfungsplan vom 11.12.2023
II: Kompetenzbeschreibungen
**III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 11.12.2023**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 11.12.2023

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2024

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 04.04.2024 (Az.: 651-8-1) wird die neue Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Biologie des Fachbereichs Biologie vom 11.12.2023 mit den Ausführungsbestimmungen vom 05.03.2018 und mit neuem Anhang I: Studien- und Prüfungsplan vom 11.12.2023 gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 04.04.2024

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin 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	7
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen	11

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Biologie wird vom Fachbereich Biologie 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 § 3 (4): Fristen der Prüfungen

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

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, Sonderform, Hausarbeit, etc.) 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 Lehrveranstaltungen/Module 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 M.Sc. Biologie und insbesondere die von den Bewerberinnen und Bewerbern mitzubringenden Vorkenntnisse und Qualifikationen (Eingangskompetenzen) festgelegt.

Bewerbungen für den Masterstudiengang Biologie 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.

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

Die Eingangskompetenzen für den konsekutiven Masterstudiengang M.Sc. Biologie ergeben sich aus dem Kompetenzprofil des zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengangs B.Sc. Biologie als Referenzstudiengang.

Einzelheiten zu den Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anhang II geregelt. Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang M.Sc. Biologie ist ein Bachelorabschluss im Referenzstudiengang oder ein Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den im Referenzstudiengang vermittelten Eingangskompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang).

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

Im Rahmen der formellen Eingangsprüfung wird der Nachweis der erforderlichen Eingangskompetenzen anhand der von den Bewerberinnen und Bewerbern 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.

Daneben müssen die Bewerberinnen und Bewerber folgende weitere Unterlagen vorlegen:

- tabellarischer Lebenslauf
- Motivationsschreiben

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.

Im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung wird ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten in den Räumlichkeiten der Technischen Universität Darmstadt durchgeführt.

zu § 17a (8): Zulassung unter Auflagen

Stellt sich nach erfolgter Eingangsprüfung heraus, dass der Bewerberin oder dem Bewerber 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 § 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

Ordnung des Studiengangs: M.Sc. Biologie

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 § 39: In-Kraft-Treten

Diese Ordnung des Studiengangs mit den Ausführungsbestimmungen gemäß Fachbereichsratsbeschluss vom 05.03.2018 und dem Anhang I: Studien- und Prüfungsplan gemäß Fachbereichsratsbeschluss vom 11.12.2023 tritt am 01.06.2024 in Kraft, das Studienangebot nach dieser Ordnung des Studiengangs beginnt zum 01.10.2024. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Biologie vom 05.03.2018 mit dem neuen Anhang I: Studien- und Prüfungsplans vom 11.12.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser neuen Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 05.03.2018 (Satzungsbeilage 2018-VI) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 13.05.2024

gez.

Prof. Dr. Alexander Löwer

Der Dekan des Fachbereichs Biologie
der TU Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Biologie (M.Sc.)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs- system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; PS = Präsentation; PP = Praktikumsprotokoll; SV = Seminarvortrag; PG = Platzgespräche; TH = Thesis;											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; PR=Praktikum														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
Pflichtbereich															
10-12-0021	Forschungspraktikum					100	45	o			15			15	
10-02-0021-pr	Forschungspraktikum	St	PP			80	45			PR			15		
10-12-0020	Kursbetreuung					100	18	o			9		9		
10-02-0020-pr	Kursbetreuung	St	m	15	100		18						9		
Biologische Vertiefung (Typ § 30 Abs. 5)															
	Katalog Biologische Vertiefung					100							3		
Fachübergreifende Lehrveranstaltungen (Typ § 30 Abs. 6)															
	Katalog Fachübergreifende Lehrveranstaltungen					0							3		
Wahlbereich (ein Bereich muss gewählt werden) (Typ § 30 Abs. 4) (Min 60 CP/Max 60 CP)															
ohne Schwerpunktbildung (Typ § 30 Abs. 5) (Min 60 CP/Max 60 CP)															
alle Schwerpunktmodule (Typ § 30 Abs. 5) (Min 45 CP/Max 60 CP)															
	Offener Katalog aller Schwerpunktmodule					100		o							
Wahlbereich Biologische Vertiefung/Fachübergreifende Lehrveranstaltungen (Typ § 30 Abs. 5) (Min - /Max 15 CP)															
	Katalog Biologische Vertiefung					100			f		15				
	Katalog Fachübergreifende Vertiefung					100									
Schwerpunkt Molekulare Biomedizin/Genombiologie (Typ § 30 Abs. 5) (Min 60 CP/Max 60 CP)															
Schwerpunktmodule Molekulare Biomedizin/Genombiologie (Typ § 30 Abs. 5) (Min 45 CP/Max 60 CP) - offener Katalog															
10-12-0001	Technische Genetik					100	22	f			15	15			
10-02-0001-vl	Technische Genetik - Vorlesung	St		s	90	50	2			VL		3			
10-02-0001-se	Technische Genetik - Seminar		bnb	SV		0	2			S		2			
10-02-0001-pr	Technische Genetik - Praktikum		St	SF		50	18			PR		10			
10-12-0007	Strahlenbiologie					100	22	f			15	15			
10-02-0007-vl	Strahlenbiologie - Vorlesung	St		s	60	40	2			VL		3			
10-02-0007-se	Strahlenbiologie - Seminar		St	SV		20	2			S		2			
10-02-0007-pr	Strahlenbiologie - Praktikum		St	SF		40	18			PR		10			
10-12-0008	Strahlenbiophysik					100	22	f			15	15			
10-02-0008-vl	Strahlenbiophysik - Vorlesung	St		s	90	33	2			VL		3			
10-02-0008-se	Strahlenbiophysik - Seminar		St	SV		12	2			S		2			
10-02-0008-pr	Strahlenbiophysik - Physikpraktikum		St	PP		22	3			PR		2			
10-02-1008-pr	Strahlenbiophysik - Praktikum		St	SF		33	15			PR		8			
10-12-0009	Stem Cell Biology					100	22	f			15	15			
10-02-0009-vl	Stem Cell Biology - Lecture	St		s	60	1/3	2			VL		3			
10-02-0009-se	Stem Cell Biology - Seminar		St	SV		1/3	2			S		2			
10-02-0009-pr	Stem Cell Biology - Practical Lab Course		St	SV		1/3	18			PR		10			
10-12-0010	Cell Biology and Epigenetics					100	22	f			15	15			
10-02-0010-vl	Cell Biology and Epigenetics - Lecture	St		SF		1/3	2			VL		3			
10-02-0010-se	Cell Biology and Epigenetics - Seminar		St	SF		1/3	2			S		2			
10-02-0010-pr	Cell Biology and Epigenetics - Practical Lab Course		St	SF		1/3	18			PR		10			
10-12-0011	Neurobiologie					100	22	f			15	15			
10-02-0011-vl	Neurobiologie - Vorlesung	St		m	30	80	2			VL		3			
10-02-0011-se	Neurobiologie - Seminar		St	SV		20	2			S		2			
10-02-0011-pr	Neurobiologie - Praktikum		bnb	PP		0	18			PR		10			
...															
Wahlbereich Biologische Vertiefung/Fachübergreifende Lehrveranstaltungen (Typ § 30 Abs. 5) (Min - /Max 15 CP)															
	Katalog Biologische Vertiefung					100									
	Katalog Fachübergreifende Vertiefung					100									
	Katalog aller nicht zum Schwerpunkt Molekulare Biomedizin/Genombiologie gehörenden Module					100									

Wahlbereich Biologische Vertiefung/Fachübergreifende Lehrveranstaltungen (Typ § 30 Abs. 5) (Min - /Max 15 CP)						f	X	15	15		
	Katalog Biologische Vertiefung				X	100					
	Katalog Fachübergreifende Vertiefung				X	100					
	Katalog aller nicht zum Schwerpunkt Ökologie gehörenden Module				X	100					
MASTER THESIS						100	o	30			30
10-12-5000	Master Thesis	St	TH		80						
		St	SV	60	20						
Summe						0		120	60	30	30

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Die Eingangskompetenzen ergeben sich im Wesentlichen aus den Qualifikationsergebnissen des Referenzstudiengangs „Biologie (B.Sc.)“ der TU Darmstadt. Es werden folgende fachspezifische Forschungs- und Handlungskompetenzen erwartet:

- Studienanfängerinnen und Studienanfänger verfügen über ein breites biowissenschaftliches Grundlagenwissen insbesondere in den Bereichen Molekulare und Zelluläre Biologie sowie Organismische und Systemische Biologie.
- Sie verfügen weiterhin über umfangreiche Grundkenntnisse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern.
- Sie verfügen über biowissenschaftliche Methodenkompetenz, die es Ihnen ermöglicht, biologische Kenntnisse und Methoden bei der wissenschaftlichen Analyse und experimentellen Lösung praktischer Aufgabenstellungen anzuwenden.
- Sie sind in der Lage, ausgewählte Fragestellung aus der aktuellen Forschung und dem beruflichen Umfeld exemplarisch zu bearbeiten, zu projektieren und konzeptionelle Lösungen zu entwickeln.
- Sie sind in der Lage, Literaturrecherche zu betreiben und ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren und öffentlich zu vertreten.
- Sie sind in der Lage, fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.
- Sie sind in der Lage interdisziplinär zu kooperieren und haben ein Interesse an der Lösung von Anwendungsproblemen.

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

1 Zweck des Verfahrens

Die Zulassung zum Master-Studiengang „Biologie“ setzt den Nachweis der Eignung unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Eingangskompetenzen voraus. Vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium auf dem Gebiet der Biowissenschaften und der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer werden belegt durch die Abschlussnote des vorangegangenen Hochschulstudiums und den Umfang der dort vermittelten Studieninhalte in Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.

2 Verfahren der Eingangsprüfung

2.1 Die Eingangsprüfung wird halbjährlich durchgeführt.

2.2 Die Anträge auf Zulassung zur Eingangsprüfung sind für das Wintersemester bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar zu stellen (Ausschlussfristen).

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf.

2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß Nr. 4.

2.3.3 eine schriftliche Begründung (Motivationsschreiben) von maximal 1 bis 2 DIN A4 Seiten für die Wahl des Master Studiengangs „Biologie“ an der Technischen Universität Darmstadt, in der die Bewerberin/der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischen Potenziale und Interessen sie/er sich für den Master-Studiengang „Biologie“ an der Technischen Universität Darmstadt besonders geeignet hält, warum der Master-

Studiengang an der TU Darmstadt ausgewählt wurde und wie der 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 Biologie an der Technischen Universität Darmstadt erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nr. 2.3.1 und 2.3.2 nicht beifügen.

2.4 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.

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. Eine Vertreterin/ein Vertreter aus der Fachschaft des Fachbereichs Biologie wirkt in der Kommission beratend mit. Den Vorsitz der Kommission führt die Studiendekanin/der Studiendekan des Fachbereiches Biologie.

4 Zulassung zur Eingangsprüfung

Voraussetzung für den Zugang zum Master-Studiengang „Biologie“ ist ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium mit mindestens dreijähriger Regelstudienzeit (entsprechend 180 ECTS-Leistungspunkten) nach Maßgabe der für den jeweiligen Studiengang geltenden Prüfungsordnung und der Nachweis der besonderen Eignung.

5 Durchführung der Eingangsprüfung

5.1 Erste Stufe der Durchführung der Eingangsprüfung

5.1.1 Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob eine Bewerberin/ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß den oben beschriebenen Eingangskompetenzen besitzt. Dazu werden die schriftlichen Unterlagen zunächst von jeweils zwei Kommissionsmitgliedern gesichtet und unabhängig bewertet. Die Kommission prüft sodann auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob die Bewerberin/der Bewerber sich aufgrund ihrer/seiner nachgewiesenen Qualifikation und ihrer/seiner dargelegten spezifischen Potenziale und Fähigkeiten 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:

Für den Master-Studiengang „Biologie“ der TU Darmstadt...	Punkte
sehr gut geeignet	80-100
geeignet (Einschränkungen hinsichtlich einzelner Kriterien)	60-79
bedingt geeignet	40-59
nicht geeignet	0-39

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

- 5.1.3 Bewerberinnen und Bewerber, die 80 Punkte erreicht haben, werden direkt zugelassen. Ungeeignete Bewerberinnen und Bewerber mit einer Bewertung von weniger als 40 Punkten erhalten einen Ablehnungsbescheid.
- 5.2 Zweite Stufe der Durchführung der Eingangsprüfung
- 5.2.1 Die übrigen Bewerberinnen und Bewerber 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 von der Bewerberin/vom Bewerber einzuhalten. Ist die Bewerberin/der Bewerber aus von ihr/ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eingangsprüfungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden. 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 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.
- 5.2.2 Das Eingangsprüfungsgespräch ist für jede Bewerberin/jeden Bewerber einzeln durchzuführen. Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 30 Minuten je Bewerber/in und soll zeigen, ob die/der Bewerber/in erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Eingangsprüfungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation der Bewerberin/des Bewerbers für den Studiengang Technische Biologie und die oben aufgeführten Eingangskompetenzen. Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Master-Studiengang „Biologie“ vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. In dem Gespräch muss die/der Bewerber/in den Eindruck bestätigen, dass sie/er für den Studiengang geeignet ist. Mit Einverständnis der Bewerberin/des Bewerbers kann ein/e studentische/r Vertreter/in als Zuhörende/r zugelassen werden. Um die Vergleichbarkeit der Gespräche zu gewährleisten, wird ein Leitfaden zur Gesprächsführung durch die Prüfungskommission zur Verfügung gestellt.
- 5.2.3 Das Gespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Zugangsgesprächs 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 ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.3. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden. Bewerber, die 60 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft und erhalten eine Zusage.
- 5.2.5 In Fällen, in denen sich herausstellt, dass einzelne fachliche Voraussetzungen aus dem Erststudium nicht gegeben sind, können Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden mit der Auflage, Grundlagenprüfungen in zusätzlichen Fächern nach Anlage 1 der Ordnung für den Bachelorstudiengang Biologie im Ausmaß von maximal 30 Leistungspunkten abzulegen. Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen der Masterprüfung vom Bestehen der Grundlagenprüfungen 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, der Name der Bewerberin/des Bewerbers und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. Gegebenenfalls sind Auflagen in der Niederschrift festzuhalten.

7 Wiederholung

Bewerberinnen und Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Master-Studiengang „Biologie“ nicht erbracht haben, können sich erneut zur Eingangsprüfung anmelden.

1.2.2. Qualifikationsziele

Absolventinnen und Absolventen des forschungsorientierten Master-Studiengangs „Biologie“ 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 Biologie sind die Studierenden in der Lage:

- komplexe biowissenschaftliche Probleme selbstständig und unter Abwägung verschiedener Lösungsansätze zu bearbeiten;
- neue Methoden und Problemlösungsstrategien zu entwickeln;
- sich in neue biologische 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 einem Fach-, als auch einem Laienpublikum vorzustellen;
- fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.

Durch die Absolvierung eines Schwerpunktes erwerben die Studierenden ein spezifisches Spektrum von vertiefenden Kenntnissen der experimentellen Techniken und theoretischen Grundlagen des jeweiligen Schwerpunkts.

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 Materials Science Master of Science (M.Sc.)

**Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen**

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

**III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 28.02.2024**

Beschluss des Fachbereichsrats: 28.02.2024

In Kraft-Treten der Ordnung: 01.06.2024



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.05.2024 (Az.: 652-9-1) wird die Ordnung des Studiengangs M.Sc. Materials Science (Fachbereich Material- und Geowissenschaften) vom 28.02.2024 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.05.2024

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
Präambel	3
Artikel 1	3
Ausführungsbestimmungen zu den APB	3
Artikel 2	7
Anhang I Studien- und Prüfungsplan	7
Anhang II Kompetenzbeschreibungen	9
Anhang III Modulbeschreibungen	12
Artikel 3	13

Präambel

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften hat am 28.02.2024 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Materials Science Master of Science (M.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 Materials Science (M.Sc.) wird vom Fachbereich Material- und Geowissenschaften der TU Darmstadt getragen. Die TU Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Master of Science.

Es besteht die Möglichkeit, Module im Rahmen einer Doppelabschlussoption nach Maßgabe der Kooperationsverträge zu studieren. Weitere Informationen zu dieser Möglichkeit sind in den Studieninformationen des Studiengangs zu finden.

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

Für den Studiengang Materialwissenschaft (B.Sc.) und den Studiengang Materials Science (M.Sc.) wird eine gemeinsame Prüfungskommission eingerichtet

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Online Self Assessment (OSA)

Zur Zulassung zum Studiengang M.Sc. Materials Science muss die Teilnahme an dem vom Fachbereich Material- und Geowissenschaften für den Studiengang angeboten Online Self Assessment nachgewiesen werden.

zu § 11 (5): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Englisch.

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

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

zu § 17a (1): Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen

Im Folgenden werden die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang M.Sc. Materials Science 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 M.Sc. Material Science ergeben sich aus dem Kompetenzprofil:

des zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengangs B.Sc. Materialwissenschaft der TU Darmstadt als Referenzstudiengang.

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang M.Sc. Materials Science ist ein Bachelorabschluss im Referenzstudiengang der TU Darmstadt oder ein Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen im Umfang von mindestens 180 CP vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den im Referenzstudiengang vermittelten Eingangskompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang).

Einzelheiten zu den im Referenzstudiengang an der TU Darmstadt vermittelten Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anlage 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) (5): Materielle Eingangsprüfung

Konnten die Eingangskompetenzen nicht bereits im Rahmen der formellen Eingangsprüfung eindeutig positiv oder negativ geklärt werden, so wird anschließend eine materielle Eingangsprüfung durchgeführt.

Die Eingangsprüfung kann im selben Bewerbungsverfahren nicht wiederholt werden.

Im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung wird

- ein mündliches Prüfverfahren von 20 Minuten in den Räumlichkeiten der TU Darmstadt durchgeführt,
- ein mündliches Prüfverfahren von 20 Minuten per datenschutzrechtlich unbedenklicher Videotelefonie durchgeführt oder
- ein mündliches Prüfverfahren von 20 Minuten in den Räumlichkeiten einer im Rahmen der Doppelabschlussoption nach § 2 (1) beteiligten Hochschule durchgeführt. Für die Durchführung der materiellen Eingangsprüfung in den Räumlichkeiten einer anderen Hochschule kann die Prüfungskommission eine*n Treuhänder*in vor Ort (Mitarbeiter*in der anderen Hochschule) benennen.

zu § 17a (8): Zulassung unter Auflagen

Stellt sich nach erfolgter Eingangsprüfung heraus, dass den Bewerber*innen 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 und bis wann diese zu erbringen sind, wird im Zulassungsbescheid aufgeführt.

Für die Auflagen gelten die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU 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 (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 Aufsichtsrbeit

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

zu § 22 (6): Durchführung der Prüfungen – besondere Prüfungsformen

Die Mindestdauer von Prüfungen der Kategorie Sonderform ist 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

- Functional Materials
- Surfaces and Interfaces
- Theoretical Materials Science
- Advanced Characterization Methods
- Sustainable Materials

sowie der Wahlpflichtbereich Quantum Mechanics/Micromechanics erfolgreich abgelegt worden sind.

zu § 23 (3): Abschlussarbeit – Thema

Das Thema der Abschlussarbeit bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 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 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 (1a): Notenverbesserung

Ein Notenverbesserungsversuch ist nur in den/der in Anlage II (Studien- und Prüfungsplan) entsprechend ausgewiesenen Prüfung/en möglich.

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Materials Science (M.Sc.) PO 2024



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungen										Kurs			Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach § 30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, E=Essay, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF=Sonderform, Th=Thesis														Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; ...																	
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB																	
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.																	
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																	
CP:	Leistungspunkte																	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																		
Compulsory Area																		
11-01-4101	Research Lab I			bnb	A				0	4	o			52				
11-01-4011-pr	Research Lab I								4	o		P	ja	4				
11-01-4102	Research Lab II			bnb	A				0	4	o			4				
11-01-4012-pr	Research Lab II								4	o		P	ja			4		
11-01-4113	Advanced Research Lab			A: St; R: bnb	A & R		R: 30		1	26	o			15				
11-01-4013-pr	Advanced Research Lab								26	o		P	ja				15	
11-01-4104	Functional Materials		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	4	o			6				
11-01-1036-vl	Functional Materials								4	o		VL		6				
11-01-4105	Surfaces and Interfaces		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	3	o			5				
11-01-7922-vl	Surfaces and Interfaces								3	o		VL		5				
11-01-4106	Theoretical Methods in Materials Science		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	4	o			6				
11-01-9314-vl	Theoretical Methods in Materials Science								3	o		VL				6		
11-01-9314-ue	Theoretical Methods in Materials Science								1	o		Ü					6	
11-01-4107	Advanced Characterization Methods of Materials Science		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	4	o			6				
11-01-9313-vl	Advanced Characterization Methods of Materials Science								3	o		VL				6		
11-01-9313-ue	Advanced Characterization Methods of Materials Science								1	o		Ü						
11-01-4110	Sustainable Materials		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	4	o			6				
11-01-4110-vl	Sustainable Materials								4	o		VL		6				
Quantum Mechanics or Micromechanics																		
Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ § 30 Abs. 6 APB)																		
11-01-4108	Quantum Mechanics for Materials Science		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	4	f			6				
11-01-4004-vl	Quantum Mechanics for Materials Science								3	f		VL						
11-01-4004-ue	Quantum Mechanics for Materials Science								1	f		Ü						
11-01-4109	Micromechanics for Materials Science		St		M/S/SF	x	30/90/90		1	4	f			6				
11-01-7050-vl	Micromechanics for Materials Science								3	f		VL						
11-01-7050-ue	Micromechanics for Materials Science								1	f		Ü						
Elective Area																		
Elective Courses Materials Science																		
Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ § 30 Abs. 6 APB)																		
Programm in Absprache mit Mentor/Mentorin aus TUCaN-Modul-Katalog des FB; ggf. auch Module anderer FB																		
			St						1		f			22-26	5	5	12	
Studium Generale																		
Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ § 30 Abs. 6 APB)																		
Module auf Antrag ans Studienbüro; Katalog mit bereits genehmigten Modulen auf Webseite des FB																		
									0		f			6-10				
Master Thesis																		
	Master Thesis								1		o			30				
	Master Thesis		St		Th				1		o	P		30				
	Master Defense			bnb	M		30	0			o	S						30
Summe														120	31	32	27	30

v1.0 APB_6

Stand: 08.05.2023 (BK)

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

Eingangskompetenzen

Allgemeine Voraussetzungen: Der forschungsorientierte Studiengang Materials Science mit Abschluss Master of Science (M.Sc.) setzt in der Regel einen grundständigen Bachelor-Studiengang in Materialwissenschaft mit mindestens dreimonatiger Abschlussarbeit voraus und verlangt für ein erfolgreiches Studium Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich Materialwissenschaft, Chemie, Physik, Technikwissenschaften und Mathematik in einem Umfang, wie sie etwa im Studiengang Materialwissenschaft mit Abschluss Bachelor of Science an der TU Darmstadt (Referenzstudiengang) erworben werden.

Qualifikationsziele

Fachkompetenz

Die Absolvent:innen beherrschen die mathematisch-natur-wissenschaftlichen Grundlagen der Materialwissenschaft sicher, sie hinterfragen Grundlagen kritisch und entwickeln diese weiter. Sie ordnen interdisziplinäre Herausforderungen in den Kontext des aktuellen Stands von Forschung und Technik der Materialwissenschaft ein und arbeiten Lösungsansätze aus, bewerten diese und setzen Lösungen selbständig um. Sie haben vertiefte materialwissenschaftliche Grundlagen erworben, die es ihnen erlauben, wissenschaftliche Fragestellungen auch in angrenzenden Disziplinen zu bearbeiten. In ausgewählten Bereichen der Materialwissenschaft und angrenzender Disziplinen haben sie ein vertieftes, kritisches Verständnis auf dem aktuellen Stand von Forschung und Technik erworben und können dieses Wissen auf interdisziplinäre Fragestellungen anwenden und das Wissen erweitern.

Abstraktionskompetenz

Die Absolvent:innen können mathematisch-physikalische Modelle für materialwissenschaftliche Fragestellungen formulieren und kritisch anwenden, sowie geeignete Labor- oder numerische Experimente konzipieren und durchführen. Ihnen sind die Grenzen der Modelle bewusst und sie hinterfragen die Modellbildung. Sie können unterschiedliche Modellansätze gegeneinander abwägen. Darauf aufbauend entwickeln sie bestehende Modelle weiter oder formulieren neue Modelle.

Methodenkompetenz

Die Absolvent:innen beherrschen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und wenden Forschungsstrategien fragebezogen an. Sie sichten Forschungs- und Patentliteratur umfassend, analysieren Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen kritisch und ordnen diese Quellen in den Forschungskontext ein. Sie generieren Daten zu komplexen materialwissenschaftlichen Fragestellungen und analysieren diese Daten mit wissenschaftlich anerkannten Methoden. Dabei entwickeln sie Experimente, numerischer Modellierung und Methoden der Datenanalyse eigenständig weiter. Sie berichten und diskutieren ihre wissenschaftlichen Ergebnisse transparent und differenziert schriftlich und mündlich.

Sozialkompetenz

Die Absolvent:innen können Positionen und Problemlösungen zu komplexen, interdisziplinären Fragestellungen entwickeln, kritisch hinterfragen und argumentativ verteidigen. Sie leiten interdisziplinäre Teams und definieren kollektive Strategien deren Umsetzung sie sicherstellen. Sie gestalten gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinwohl maßgeblich mit.

Selbstkompetenz

Die Absolvent:innen sind in der Lage, ihr eigenes Fachwissen, Handeln und Können mit Bezug auf aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen und den neuesten Stand von Forschung und Technik selbstkritisch zu reflektieren und angemessen einzuschätzen. Sie haben ein realistisches, positives Selbstbild ihrer beruflichen Kompetenzen entwickelt. Sie arbeiten sich selbständig in komplexe, interdisziplinäre Fragestellungen ein und bilden sich gezielt selbständig weiter, wobei sie die weiterführenden Lernprozesse selbst gestalten.

Sprachkompetenz

Die Absolvent:innen können sich im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Kontext umfassend, angemessen und differenziert ausdrücken. Dies umfasst die mathematische Formulierung von schwierigen Problemen, das Programmieren komplexer fachspezifischer Anwendungsprogramme, sowie die Beherrschung der englischen Fachsprache.

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Absolvent:innen in der Lage,

- Grundlagen und Prinzipien der theoretischen Modellierung von Materialien zu erläutern und auf konkrete Probleme anzuwenden;
- Prinzipien der Quantentheorie zu erläutern und auf Eigenschaften von Funktionsmaterialien zu übertragen;
- fortgeschrittene experimentelle Methoden, mit denen Materialien strukturell und funktionell charakterisiert werden, auszuwählen und anzuwenden;
- die wichtigsten Aspekte von Oberflächen- und Grenzflächeneigenschaften von Materialien zu benennen und einzuordnen;
- eigenständig materialwissenschaftliche Experimente zu planen, durchzuführen und auszuwerten.
- die Eigenschaftsprofile von Materialien differenziert zu analysieren, Materialien hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten zu beurteilen und Materialien geeignet auszuwählen;
- komplexe Probleme zu durchdringen, die dafür relevanten naturwissenschaftlichen Grundlagen zu durchdringen und ggfs. zu erweitern, selbständig ingenieurwissenschaftliche neue Lösungsansätze zu entwickeln und ganzheitliche Lösungen im Team zu koordinieren, wobei Ansätze und Kompetenzen aus natur- und technikwissenschaftlichen Fachdisziplinen sinnvoll kombiniert werden;
- gesellschaftliche Herausforderungen zu erkennen, und die Folgen ihrer Tätigkeit in Hinblick auf gesellschaftliche, volkswirtschaftliche, sicherheitsrelevante und umweltwirksame Aspekte einzuschätzen. Das berufliche Handeln wird in diesen Dimensionen kritisch reflektiert und erlaubt es den Absolvent:innen auch über den engeren fachlichen Aufgabenbereich hinaus, gesellschaftliche Prozesse mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten.

Folgende Fähigkeiten werden durch Seminare, vertiefende Praktika und die Master-Thesis vermittelt:

- Die Fähigkeit, die Grenzen des Faches zu erweitern und den Zusammenhang zwischen dem neuen Wissen und dem bisherigen Wissen herzustellen.
- Die Fähigkeit, komplexe, fächerübergreifende technisch-wissenschaftliche Probleme im Team oder individuell zu bearbeiten, Teams zu koordinieren und Teammitglieder gegebenenfalls anzuleiten.
- Die Rolle eines kreativ Gestaltenden einzunehmen, der schöpferisch tätig ist und Materialien, Produkte, Prozesse oder Methoden erschafft, die es zuvor in dieser Form bzw. Zusammensetzung nicht gegeben hat.
- Problemstellungen aus der Praxis können in eine von den Absolvent:innen mit den Methoden der Forschung/Wissenschaft zu lösende Fragestellung umgesetzt und bearbeitet werden.

- Die Fähigkeit und Souveränität, materialwissenschaftliche bzw. materialrelevante Aussagen kritisch zu hinterfragen und den eigenen Standpunkt vor Fachkollegen und Laien sicher zu vertreten.
- FAIR-Prinzipien beim Umgang mit Forschungsdaten zu implementieren und Arbeitsabläufe entsprechend zu organisieren.
- Die präzise und verständliche Darstellung der Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten in mündlicher wie auch schriftlicher Form.
- Die Strukturierung komplexer Probleme bei angemessener Berücksichtigung der relevanten materialwissenschaftlichen, werkstofftechnischen und ökologischen Kriterien.
- Die Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen. Die Absolvent:innen können Problemstellungen anderer Disziplinen aufgreifen und erkennen welche wissenschaftlichen Lösungsansätze zielführend sind. Dies gilt insbesondere für die untrennbare Verwobenheit von Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.
- Die Absolvent:innen sind in der Lage sich realistische aber auch sehr anspruchsvolle Ziele zu setzen, diese in einem angemessenen Zeitraum zu realisieren und die Ergebnisse und den Weg dorthin zu reflektieren.

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, das Studienangebot nach dieser Ordnung des Studiengangs beginnt zum 01.10.2024. 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. Materials Science vom 28.02.2024 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 08.03.2023 (Satzungsbeilage 2023-V) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2024

gez. Prof. Dr. Karsten Durst
Der Dekan des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften
der TU Darmstadt

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

Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 30.05.2023



Geänderte Ordnung des Studiengangs Master of Science Medizintechnik (M.Sc.) des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Aufgrund der §§ 25, 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 14. Dezember 2021, (GVBl. S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. Juni 2023 (GVBl. S. 456, 472), haben der Fachbereichsrat des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main am 06.07.2023 und der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt am 30.05.2023 die folgende Ordnung des Studiengangs Master of Science Medizintechnik (M.Sc.) beschlossen. Die geänderte Ordnung haben das Präsidium der Johann Wolfgang Goethe-Universität gemäß § 43 Abs. 5 Hessisches Hochschulgesetz am 09.01.2024 und das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt am 21.12.2023 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2024

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
Art. I Geltungsbereich und Rahmenbestimmung	3
1.....Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	9
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	19
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen	22

Gemeinsame Ordnung des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität Frankfurt für den gemeinsamen Studiengang Medizintechnik mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) vom 30.05.2023.

Art. I Geltungsbereich und Rahmenbestimmung

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt auf Grundlage der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) in der jeweils gültigen Fassung das Studium und die Modulprüfungen des Masterstudiengangs Medizintechnik, der gemeinsam vom Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (im Folgenden Goethe-Universität genannt) und dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt angeboten wird.

Bestandteil der Ordnung sind die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt, die Ausführungsbestimmungen des Studiengangs, der Studien- und Prüfungsplan, die Kompetenzbeschreibungen und die Modulbeschreibungen in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Rahmenbestimmungen

Soweit in dieser Ordnung keine abweichende Regelung getroffen wird, gelten die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt.

§ 3 Prüfungskommission

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und der Fachbereich Medizin der Goethe-Universität richten für den Masterstudiengang Medizintechnik eine gemeinsame Prüfungskommission ein.

§ 4 Verwaltung des Studiengangs

Das Studienbüro des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt verwaltet den Studiengang. Entscheidungen nach § 44 Abs. 2 HessHG trifft die Präsidentin /der Präsident der Technischen Universität Darmstadt.

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Medizintechnik wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt in Kooperation mit dem Fachbereich Medizin der Goethe-Universität gemeinsam getragen. Die Technische Universität Darmstadt und die Goethe-Universität verleihen nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Master of Science.

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, Sonderform sowie die Spezifizierung) der Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung mit dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt. Module werden sowohl an der Technischen Universität Darmstadt als auch an der Goethe-Universität gelehrt.

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

zu § 6: Studienbüros

Das Studienbüro des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt ist Verwaltungsorgan für die Prüfungen des Studiengangs und Geschäftsstelle der Prüfungskommission.

zu § 7 (2), (3): Prüfungskommission

Der Prüfungskommission gehören neun Mitglieder an, darunter fünf Mitglieder aus der Gruppe der Professor*innen, zwei wissenschaftliche Mitarbeiter*innen und zwei Studierende. Die wissenschaftlichen Mitglieder sollen Lehrleistung im Masterstudiengang Medizintechnik erbringen. Die studentischen Mitglieder sollen im Masterstudiengang Medizintechnik immatrikuliert sein.

Die Mitglieder der Prüfungskommission werden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppen jeweils von den beiden Fachbereichsräten wie folgt gewählt:

- a. vier Mitglieder aus der Gruppe der Professor*innen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt
- b. ein Mitglied aus der Gruppe der Professor*innen des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität;
- c. jeweils ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität;
- d. zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt, die in den B.Sc. oder M.Sc. Medizintechnik eingeschrieben sind.

Für jedes Mitglied wird ein*e Stellvertreter*in gewählt.

Die Amtszeit der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr, die der anderen Mitglieder zwei Jahre. Verlängerungen der Amtszeit sind zulässig.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

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

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

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

Im Folgenden werden die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Medizintechnik 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 Medizintechnik ergeben sich aus dem Kompetenzprofil des zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengangs Medizintechnik der Technischen Universität Darmstadt und der Goethe-Universität als Referenzstudiengang.

Einzelheiten zu den Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anhang II geregelt.

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang Medizintechnik ist ein Bachelorabschluss im Bachelorstudiengang Medizintechnik der Technischen Universität Darmstadt und Goethe-Universität oder ein Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den im Bachelorstudiengang Medizintechnik vermittelten Kompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang).

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, das Diploma Supplement oder vergleichbare Unterlagen des zum ersten Studienabschluss führenden Studiengangs.

zu § 17a (4) Lit. c) (5): Materielle Eingangsprüfung

Konnten die Eingangskompetenzen nicht bereits im Rahmen der formellen Eingangsprüfung positiv oder negativ geklärt werden, so wird anschließend eine materielle Eingangsprüfung durchgeführt.

Im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung wird

- 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, wobei die Identität der Bewerber*in durch einen Treuhänder*in vor Ort (insbesondere Mitarbeiter*innen kooperierender Hochschulen oder des DAAD) festgestellt wird. Der Treuhänder*in sichert auch die rechtmäßige Durchführung des Prüfverfahrens vor Ort.

Wenn im Rahmen der Bewerbungsfrist absehbar ist, dass mehr als 20 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 90 Minuten Dauer überprüft wird.

Die Prüfungskommission kann auch einen Treuhänder*in vor Ort (insbesondere Mitarbeiter*innen kooperierender Hochschulen oder des DAAD) mit der Durchführung der 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*in für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Medizintechnik an der Technischen Universität Darmstadt festzustellen.

zu § 17a (8): Zulassung unter Auflagen

Stellt sich nach erfolgter Eingangsprüfung heraus, dass 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.

Als Zulassungsvoraussetzung für das erste Modul im Bereich B Medizinische Grundlagen sind folgende Unterlagen vorzulegen

1. Nachweis von ausreichendem Impfschutz gemäß aktuell gültigem Infektionsschutzgesetz für Tätige in medizinischen Einrichtungen
2. Bestätigung zur Beachtung des Datenschutzes aller beteiligten Patient*innen, insbesondere von Krankendaten; eine Versicherung zur Einhaltung der Bestimmungen des Urheberrechts in Bezug auf die erhaltenen Unterlagen, bei der Teilnahme an Onlinesitzungen, bezüglich der Präsentationen von Lehrenden und Kommiliton*innen sowie eine Versicherung, die Persönlichkeitsrechte aller an der Lehre beteiligten Personen (Patient*innen, Lehrende, Kommiliton*innen) zu wahren.
3. Einverständniserklärung zur Umsetzung krankenhaushygienischer Vorgaben
4. Erklärung zur ärztlichen Schweigepflicht

Weitere rechtlich notwendige Erklärungen können nach geeigneter Bekanntgabe eingefordert werden. Die Nachweise sind bei der Meldung zum ersten Modul zu führen.

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 § 23 (2): Abschlussarbeit – Voraussetzungen

Das Thema der Abschlussarbeit wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang mindestens 75 CP erworben worden sind.

zu § 23 (4): Abschlussarbeit

Die Betreuung von Abschlussarbeiten erfolgt in der Regel am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität Darmstadt. Die Abschlussarbeit kann am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität ausgeführt werden, wenn sie durch ein Mitglied der Gruppe der Professor*innen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt mitbetreut und -bewertet wird.

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 (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 § 35: Zeugnis

Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden der zuständigen Prüfungskommission unterzeichnet. Das Zeugnis wird mit dem Siegel der Technischen Universität Darmstadt und dem Siegel der Goethe-Universität versehen. Die Präsidien beider Universitäten stimmen sich über die Gestaltung des Zeugnisses ab.

zu § 36: Urkunde

Die Urkunde wird von der Dekan*in des Fachbereiches Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und von der Dekan*in des Fachbereichs der Medizin der Goethe-Universität unterzeichnet. Die Urkunde wird mit dem Siegel der Technischen Universität Darmstadt und dem Siegel der Goethe-Universität versehen. Die Präsidien beider Universitäten stimmen sich über die Gestaltung der Urkunden ab.

zu § 38a In Kraft Treten, Veröffentlichung

Diese Ordnung des Studiengangs tritt am 01.10.2024 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt und im UniReport der Goethe-Universität Frankfurt (Satzungen und Ordnungen) veröffentlicht. Das Präsidium der TU Darmstadt wird ermächtigt, eine redaktionell überarbeitete Gesamtfassung der Ordnung des Studiengangs M.Sc. Medizintechnik vom 30.05.2023 in der genehmigten Fassung neu bekannt zu machen.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 05.04.2022 (Satzungsbeilage 2022-IV) bzw. 07.07.2022 (UniReport vom 28.09.2022) gemäß § 38a außer Kraft.

Frankfurt am Main, 03.05.2024
gez.
Der Dekan des Fachbereichs Medizin der
Goethe-Universität Frankfurt
Prof. Dr. med. Stefan Zeuzem

Darmstadt, 28.03.2024
gez.
Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik und
Informationstechnik der Technischen
Universität Darmstadt
Prof. Dr. rer. nat. Florian Steinke

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Medizintechnik (M.Sc.) Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)



Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs- system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ											1.	2.	3.	4.
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
1. Pflichtbereich Medizintechnik											3				
18-mt-2010	Medizinprodukteregulierung	St		K	90	1	1				3				
18-mt-2010-vl	Medizinprodukteregulierung							2	o	VL				3	
A) Wahlbereiche Medizintechnik (Bereiche 2. bis 5.; min./max. 81 CP)											81				
B) Wahlbereiche ohne Ergänzungen (Bereiche 2. bis 4.; min. 57 CP)											57				
2. Wahlpflichtbereich Technik (min. 4 Module, min. 16 CP)											16				
18-kp-2120	Bioinformatik II	St		K/mP	90/30	1	1		f		3			3	
18-kp-2120-vl	Bioinformatik II							2		VL					
18-jk-2110	Hochfrequenztechnik in der Biomedizin	St		K	90	1	1		f		6	6			
18-jk-2110-vl	Hochfrequenztechnik in der Biomedizin							3		VL					
18-jk-2110-ue	Hochfrequenztechnik in der Biomedizin							1		UE					
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung	St		K	180	1	1		f		6	6			
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung							3		VL					
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung							1		UE					
04-10-0593	Statistik I für Wirtschaftswissenschaften	St		K	90	1	1		f		4	4			
04-10-0593-vu	Statistik I für Wirtschaftswissenschaften							3		VU					
18-bu-2010	Mikrosystemtechnik	St		K	90	1	1		f		4	4			
18-bu-2010-vl	Mikrosystemtechnik							2		VL					
18-bu-2010-ue	Mikrosystemtechnik							1		UE					
18-kn-2120	Sensortechnik	St		K	90	1	1		f		4	4			
18-kn-2120-vl	Sensortechnik							2		VL					
18-kn-2120-ue	Sensortechnik							1		UE					
18-bf-2040	Grundlagen und Techniken der Strahlungsquellen für die Medizin	St		K/mP	120/30	1	1		f		5	5			
18-bf-2040-vl	Grundlagen und Techniken der Strahlungsquellen für die Medizin							2		VL					
18-bf-2040-ue	Grundlagen und Techniken der Strahlungsquellen für die Medizin							2		UE					
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II	St		K	180	1	1		f		7	7			
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II							3		VL					
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II							2		UE					
20-00-0014	Visual Computing	St		M/S		1	1		f		5			5	
20-00-0014-iv	Visual Computing							3		IV					
(und weitere Module)															
3. Wahlpflichtbereich Medizin (min. 4 Module, min. 12 CP)											12				
3.1 Wahlpflichtbereich Medizinische Bildgebung und Bildbearbeitung															
18-mt-2020	Klinische Anforderungen an die medizinische Bildgebung	St		M/S	20/60	1	1		f		3	3			
18-mt-2020-vl	Klinische Anforderungen an die medizinische Bildgebung							2		VL					
18-mt-2030	Mensch vs. Computer bei bildgebender Diagnostik	St		M/S	20/60	1	1		f		3		3		
18-mt-2030-vl	Mensch vs. Computer bei bildgebender Diagnostik							2		VL					
(und weitere Module)															
3.2 Wahlpflichtbereich Strahlenphysik und -technik in der Medizin															
18-mt-2040	Strahlentherapie 1	St		K	60	1	1		f		3	3			
18-mt-2040-vl	Strahlentherapie 1							2		VL					
18-mt-2050	Strahlentherapie 2	St		K	60	1	1		f		3		3		
18-mt-2050-vl	Strahlentherapie 2							2		VL					
18-mt-2060	Nuklearmedizin	St		K	60	1	1		f		3			3	
18-mt-2060-vl	Nuklearmedizin							2		VL					
(und weitere Module)															
3.3 Wahlpflichtbereich Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation															
18-mt-2070	Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation I	St		K	60	1	1		f		3	3			
18-mt-2070-vl	Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation I							2		VL					
18-mt-2080	Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation II	St		K	60	1	1		f		3			3	

Legende		Prüfungsleistungen							Kurs			Semester			
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											1.	2.	3.	4.
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
18-mt-2080-vl	Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation II							2		VL					
18-mt-2090	Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation III	St		K	60	1	1		f		3			3	
18-mt-2090-vl	Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation III (und weitere Module)							2		VL					
3.4 Wahlpflichtbereich Aktorik, Sensorik und Neurostimulation															
18-mt-2100	Anästhesie 1	St		K	60	1	1		f		3	3			
18-mt-2100-vl	Anästhesie 1							2		VL					
18-mt-2110	Klinische Aspekte HNO & Anästhesie 2	St		K	60	1	1		f		3		3		
18-mt-2110-vl	Klinische Aspekte HNO & Anästhesie 2							2		VL					
18-mt-2120	Audiologie, Hörgeräte und Hörimplantate	St		mp/K	30/60	1	1		f		3			3	
18-mt-2120-vl	Audiologie, Hörgeräte und Hörimplantate (und weitere Module)							2		VL					
3.5 Wahlpflichtbereich Ergänzungen															
18-mt-2130	Grundlagen des medizinischen Informationsmanagements		bnb	M/S		1	0		f		3	3			
18-mt-2130-vl	Grundlagen des medizinischen Informationsmanagements (und weitere Module)							2		VL					
4. Schwerpunkt-Wahlbereich (25 - 53 CP; Typ §30 Abs. 6; offener Katalog)												29			
Hinweis:	Mit einem (*) markierte Module haben einen empfehlenden Charakter und bilden die Basis für weitere Module in dem jeweiligen Bereich und sollten bevorzugt belegt werden. Die Wahlbereiche 4 und 5 sind Empfehlungen, es muss jedoch nicht zwingend ein spezifischer Schwerpunkt gewählt werden.														
4.1 Wahlbereich Medizinische Bildgebung und Bildbearbeitung (BB)															
Hinweis:	Für diesen Schwerpunkt wird der vorige Besuch folgender Wahlpflichtmodule empfohlen: - Klinische Anforderungen an die medizinische Bildgebung (aus 3.1) - Mensch vs. Computer bei bildgebender Diagnostik (aus 3.1) - Digitale Signalverarbeitung (aus 2) - Medical Statistics (aus 2) - Visual Computing (aus 2)														
4.1.1 BB - Vorlesungen															
20-00-0155	Bildverarbeitung (*)						1		f		3		3		
20-00-0155-iv	Bildverarbeitung	St		M/S		1		2		IV					
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I (*)								f		6		6		
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I (*)	St		M/S		1		4		IV					
20-00-1014	Deep Learning für medizinische Bildgebung						1		f		5	5			
20-00-1014-iv	Deep Learning für medizinische Bildgebung	St		M/S		1		3		IV					
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II						1		f		6		6		
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0294	Informationsvisualisierung und Visual Analytics						1		f		6		6		
20-00-0294-iv	Informationsvisualisierung und Visual Analytics	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0379	Medizinische Bildverarbeitung						1		f		3		3		
20-00-0379-vl	Medizinische Bildverarbeitung	St		M/S		1		2		VL					
20-00-0467	Medizinische Visualisierung						1		f		6		6		
20-00-0467-iv	Medizinische Visualisierung	St		M/S		1		4		IV					
20-00-1035	Tiefe Generative Modelle						1		f		6		6		
20-00-1035-iv	Tiefe Generative Modelle	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0160	Virtuelle und Erweiterte Realität						1		f		6		6		
20-00-0160-iv	Virtuelle und Erweiterte Realität	St		M/S		1		4		IV					
18-zo-2090	Robust Signal Processing With Biomedical Applications	St		K	180	1	1		f		6		6		
18-zo-2090-vl	Robust Signal Processing With Biomedical Applications							3		VL					
18-zo-2090-ue	Robust Signal Processing With Biomedical Applications (und weitere Module)							1		UE					
4.1.2 BB - Praktika und (Projekt-)Seminare / Problemorientiertes Lernen															
18-mt-2140	Technische Leistungsoptimierung der radiologischen Diagnostik	St		M/S	25		1		f		6			6	
18-mt-2140-pj	Technische Leistungsoptimierung der radiologischen Diagnostik							4		PJ					
20-00-0418	Praktikum Visual Computing						1		f		6		6		
20-00-0418-iv	Praktikum Visual Computing	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0537	Fortgeschrittenes Praktikum Visual Computing						1		f		6		6		
20-00-0537-pr	Fortgeschrittenes Praktikum Visual Computing	St		M/S		1		4		PR					

Legende		Prüfungsleistungen							Kurs		Semester				
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL= Vorlesung; SE= Seminar; UE= Übung; PJ= Projektseminar; PR=Praktikum; EV= Einführungsveranstaltung; KU= Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
20-00-0677	Computergestützte Planung und Navigation in der Medizin					1	1	f		3			3		
20-00-0677-se	Computergestützte Planung und Navigation in der Medizin	St	M/S			1	1	S							
20-00-0468	Aktuelle Trends im Medical Computing					1	1	f		3	3				
20-00-0468-se	Aktuelle Trends im Medical Computing	St	M/S			1	1	S							
20-00-0268	Visual Analytics: Interaktive Visualisierung großer Datenmengen					1	1	f		3	3				
20-00-0268-se	Visual Analytics: Interaktive Visualisierung großer Datenmengen	St	M/S			1	1	S							
18-zo-2100	Robust and Biomedical Signal Processing (Seminar)	St	mP	30		1	1	f		8		8			
18-zo-2100-se	Robust and Biomedical Signal Processing							S							
	(und weitere Module)														
4.2 Wahlbereich Strahlenphysik und -technik in der Medizin (ST)															
Hinweis:	Für diesen Schwerpunkt wird der vorige Besuch folgender Wahlpflichtmodule empfohlen: - Strahlentherapie 1 und 2 (aus 3.2) - Nuklearmedizin (aus 3.2) - Grundlagen und Techniken der Strahlungsquellen für die Medizin (aus 2) - Hochfrequenztechnik in der Biomedizin (aus 2) - Medical Statistics (aus 2)														
4.2.1 ST - Vorlesungen															
05-11-1032	Physik III (*)	St		K	120	1	1	f		7	7				
05-11-0302-vl	Physik III							VL							
05-11-0302-ue	Physik III							UE							
05-23-2019	Medical Physics (*)		bnb	K	120	1	0	f		5	5				
05-21-2019-vl	Medical Physics								3						
05-23-2019-ue	Medical Physics								1						
18-bf-2010	Beschleunigerphysik (*)	St		mP	30	1	1	f		3	3				
18-bf-2010-vl	Beschleunigerphysik							VL							
05-11-1505	Computational Physics	bnb		SF		1	0	f		6	6				
05-11-1932-vl	Computational Physics							VL							
05-13-1932-ue	Computational Physics							UE							
05-21-2855	Laserphysik: Grundlagen		bnb	f		1	0	f		5	5				
05-21-3032-vl	Laserphysik: Grundlagen							VL							
05-21-3032-ue	Laserphysik: Grundlagen							UE							
05-21-2856	Laserphysik: Anwendungen		bnb	f		1	0	f		5	5				
05-21-2102-vl	Laserphysik: Anwendungen							VL							
05-23-2102-ue	Laserphysik: Anwendungen							UE							
05-21-1434	Messmethoden der Kernphysik		bnb	f		1	0	f		5	5				
05-21-2111-vl	Messmethoden der Kernphysik							VL							
05-21-2111-ue	Messmethoden der Kernphysik							UE							
05-27-2980	Strahlenbiophysik		bnb	f		1	0	f		5	5				
05-21-1662-vl	Strahlenbiophysik							VL							
05-22-1662-ue	Strahlenbiophysik							UE							
	(und weitere Module)														
4.2.2 ST - Praktika und (Projekt-)Seminare / Problemorientiertes Lernen															
18-mt-2150	Seminar Strahlenphysik und -technik in der Medizin	St		mP	30	1	1	f		3		3			
18-mt-2150-se	Seminar Strahlenphysik und -technik in der Medizin							SE							
18-dg-1060	Projektseminar Elektromagnetisches CAD		St	mP	20	1	1	f		8	8				
18-dg-1060-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD							PJ							
18-kb-1020	Projektseminar Beschleunigertechnik		St	mP	20	1	1	f		9		9			
18-kb1020-pj	Projektseminar Beschleunigertechnik							PJ							
18-jk-2120	Biomedizinische Hochfrequenz-Theragnostik: Sensoren und Applikatoren	St		Pt+mP	10+30	1	1	f		6	6				
18-jk-2120-pj	Biomedizinische Hochfrequenz-Theragnostik: Sensoren und Applikatoren							PJ							
	(und weitere Module)														

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL= Vorlesung; SE= Seminar; UE= Übung; PJ= Projektseminar; PR=Praktikum; EV= Einführungsveranstaltung; KU= Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
4.3 Wahlbereich Digitale Zahnmedizin und Chirurgische Robotik und Navigation (DC)															
Hinweis:		Für diesen Schwerpunkt wird der vorige Besuch folgender Wahlpflichtmodule empfohlen: - Zahnmedizin und Chirurgie I bis III (aus 3,3) - Systemdynamik und Regelungstechnik II (aus 2)													
4.3.1 DC - Vorlesungen															
20-00-0735	Grundlagen der Robotik (*)	St		M/S		1	1		f	X	10	10			
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik (*)					X	X	6		IV					
20-00-0629	Lernende Roboter	St		M/S		1	1		f	X	6			6	
20-00-0629-vl	Lernende Roboter					X	X	4		VL					
16-24-5020	Mechatronische Systemtechnik I (*)	St		mP	20	1	1		f	X	4	4			
16-24-5020-vl	Mechatronische Systemtechnik I					X	X	2		VL					
16-24-5020-ue	Mechatronische Systemtechnik I					X	X	2		UE					
16-24-3134	Mensch-Mechatronik Systeme	St		f		1	1		f	X	4			4	
16-24-3134-vl	Mensch-Mechatronik Systeme					X	X	2		VL					
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III	St		K	180	1	1		f	X	4	4			
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III					X	X	2		VL					
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III					X	X	1		UE					
16-61-5020	Mechanik elastischer Strukturen I	St		mP	30	1	1		f	X	6	6			
16-61-5020-vl	Mechanik elastischer Strukturen I					X	X	3		VL					
16-61-5020-ue	Mechanik elastischer Strukturen I					X	X	1		UE					
03-04-0580	Analyse und Synthese menschlicher Bewegung I		St	f		1	1		f	X	5			5	
03-41-0580-se	Analyse und Synthese menschlicher Bewegung I					X	X	2		S					
03-04-0582	Analyse und Synthese menschlicher Bewegung II		St	f		1	1		f	X	5	5			
03-41-0582-se	Analyse und Synthese menschlicher Bewegung II					X	X	2		S					
11-01-9332	Mechanical Properties of Ceramic Materials	St		M/S		1	1		f	X	4			4	
11-01-9332-vl	Mechanical Properties of Ceramic Materials					X	X	2		VL					
11-01-2021	Technology of Nanoobjects	St		M/S		1	1		f	X	4			4	
11-01-2021-vl	Technology of Nanoobjects					X	X	2		VL					
11-01-7070	Micromechanics and Nanostructured Materials	St		M/S	15	1	1		f	X	4	4			
11-01-7070-vl	Micromechanics and Nanostructured Materials					X	X	2		VL					
11-01-2016	Interfaces: Wetting and Friction	St		M/S		1	1		f	X	4			4	
11-01-2016-vl	Interfaces: Wetting and Friction					X	X	2		VL					
11-01-7342	Ceramic Materials: Syntheses and Properties II	St		M/S		1	1		f	X	4			4	
11-01-7342-vl	Ceramic Materials: Syntheses and Properties II					X	X	2		VL					
11-01-2006	Mechanical Properties of Metals	St		M/S		1	1		f	X	4			4	
11-01-9092-vl	Mechanical Properties of Metals					X	X	2		VL					
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen	St		K	90	1	1		f	X	6	6			
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen					X	X	3		VL					
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen					X	X	1		UE					
16-08-5060	Oberflächentechnik I	St		mP/K	30/45	1	1		f	X	6	6			
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I					X	X	3		VL					
16-08-5070	Oberflächentechnik II	St		mP/K	30/45	1	1		f	X	6	6			
16-08-5070-vl	Oberflächentechnik II					X	X	3		VL					
20-00-0677	Computergestützte Planung und Navigation in der Medizin		St	M/S		1	1		f	X	3			3	
20-00-0677-se	Computergestützte Planung und Navigation in der Medizin					X	X	2		S					
20-00-0155	Bildverarbeitung	St		M/S		1	1		f	X	3	3			
20-00-0155-iv	Bildverarbeitung					X	X	2		IV					
20-00-1014	Deep Learning für medizinische Bildgebung	St		M/S		1	1		f	X	5			5	
20-00-1014-iv	Deep Learning für medizinische Bildgebung					X	X	3		IV					
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I (*)	St		M/S		1	1		f	X	6	6			

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I							4		IV					
20-00-0379	Medizinische Bildverarbeitung	St		M/S		1	1	4	f	VL	3		3		
20-00-0379-vl	Medizinische Bildverarbeitung							2		VL					
20-00-0467	Medizinische Visualisierung	St		M/S		1	1	4	f	VL	6	6			
20-00-0467-iv	Medizinische Visualisierung							4		IV					
20-00-0160	Virtuelle und Erweiterte Realität	St		M/S		1	1	4	f	VL	6	6			
20-00-0160-iv	Virtuelle und Erweiterte Realität							4		IV					
20-00-0294	Informationsvisualisierung und Visual Analytics	St		M/S		1	1	4	f	VL	6		6		
20-00-0294-iv	Informationsvisualisierung und Visual Analytics							4		IV					
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods	St		M/S		1	1	4	f	VL	6		6		
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods							4		IV					
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik	St		K/mP	90/30	1	1	4	f	VL	3	3			
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik							2		VL					
	(und weitere Module)														
4.3.2 DC - Praktika und (Projekt-)Seminare / Problemorientiertes Lernen															
18-mt-2160	Praktikum der Chirurgie und Zahnmedizin I		bnb	Kq	20	1	1	4	f	VL	3	3			
18-mt-2160-pr	Praktikum der Chirurgie und Zahnmedizin I							2		PR					
18-mt-2170	Praktikum der Chirurgie und Zahnmedizin II		bnb	Kq	20	1	1	4	f	VL	3	3			
18-mt-2170-pr	Praktikum der Chirurgie und Zahnmedizin II							2		PR					
18-mt-2180	Praktikum der Chirurgie und Zahnmedizin III		bnb	Kq	20	1	1	4	f	VL	3		3		
18-mt-2180-pr	Praktikum der Chirurgie und Zahnmedizin III							2		PR					
20-00-0324	Integriertes Robotik-Projekt 1	St		M/S		1	1	4	f	VL	6		6		
20-00-0324-pr	Integriertes Robotik-Projekt 1							4		PJ					
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I	St		f		1	1	4	f	VL	3	3			
18-ko-1030-pr	Praktikum Matlab/Simulink I							3		PR					
18-ko-1020	Praktikum Regelungstechnik I	St		K	90	1	1	4	f	VL	4	4			
18-ko-1020-pr	Praktikum Regelungstechnik I							4		PR					
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence	St		f		1	1	4	f	VL	8		8		
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence							4		PJ					
20-00-0248	Robotik-Projektpraktikum	St		M/S		1	1	6	f	VL	9	9			
20-00-0248-pp	Robotik-Projektpraktikum							6		PJ					
20-00-0418	Praktikum Visual Computing	St		M/S		1	1	4	f	VL	6	6			
20-00-0418-iv	Praktikum Visual Computing							4		IV					
20-00-0148	Aktuelle Themen der Entwicklung und Anwendung moderner Robotersysteme	St		M/S		1	1	4	f	VL	3		3		
20-00-0148-se	Aktuelle Themen der Entwicklung und Anwendung moderner Robotersysteme							2		S					
	(und weitere Module)														
4.4 Wahlbereich Aktorik, Sensorik und Neurostimulation (ASN)															
Hinweis:	Für diesen Schwerpunkt wird der vorige Besuch folgender Wahlpflichtmodule empfohlen: - Anästhesie I (aus 3.4) - Klinische Aspekte HNO/HNA & Anästhesie II (aus 3.4) - Audiologie: Hörgeräte und Hörimplantate (aus 3.4) - Mikrosystemtechnik (aus 2) - Hochfrequenztechnik in der Biomedizin (aus 2) - Sensortechnik (aus 2)														
4.4.1 ASN - Vorlesungen															
18-kn-2130	Sensorsignalverarbeitung (*)	St		K	90	1	1	4	f	VL	3	3			
18-kn-2130-vl	Sensorsignalverarbeitung							2	f	VL					
18-bu-2020	Technologie der Mikrosystemtechnik (*)	St		f	30	1	1	4	f	VL	4	4			
18-bu-2020-vl	Technologie der Mikrosystemtechnik (*)							2	f	VL					
18-bu-2020-ue	Technologie der Mikrosystemtechnik (*)							1	f	UE					

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
18-zo-2050	Signal Detection and Parameter Estimation		St	f		1	1		f	X	8	8			
18-zo-2050-se	Signal Detection and Parameter Estimation					X	X	4	f	S					
18-zo-2070	Sprach- und Audiosignalverarbeitung	St		Pt	15	1	1		f	X	6	6			
18-zo-2070-vl	Sprach- und Audiosignalverarbeitung					X	X	2	f	VL					
18-zo-2070-ue	Sprach- und Audiosignalverarbeitung					X	X	1	f	UE					
18-zo-2070-se	Sprach- und Audiosignalverarbeitung					X	X	1	f	SE					
18-bu-2030	Lab-on-Chip Systeme	St		mP/K	30/90	1	1		f	X	5		5		
18-bu-2030-vl	Lab-on-Chip Systeme					X	X	2		VL					
18-bu-2030-ue	Lab-on-Chip Systeme					X	X	2		UE					
18-bu-1010	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik	St		f		1	1			X	4		4		
18-bu-1010-vl	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik					X	X	2		VL					
18-bu-1010-ue	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik					X	X	1		UE					
11-01-7070	Micromechanics and Nanostructured Materials	St		M/S	15	1	1	1	f	X	4	4			
11-01-7070-vl	Micromechanics and Nanostructured Materials					X	X	2		VL					
11-01-2021	Technology of Nanoobjects	St		M/S		1	1	1	f	X	4	4			
11-01-2021-vl	Technology of Nanoobjects					X	X	2		VL					
	(und weitere Module)					X	X								
4.4.2 ASN - Praktika und (Projekt-)Seminare / Problemorientiertes Lernen															
18-mt-2190	Praktikum Medizin Live	bnb		Pt	20	1	0		f	X	3		3		
18-mt-2190-pr	Praktikum Medizin Live					X	X	2		PR					
18-jk-2120	Biomedizinische Hochfrequenz-Theragnostik: Sensoren und Applikatoren		St	Pt+mP	10+30	1	1		f	X	6	6			
18-jk-2120-pj	Biomedizinische Hochfrequenz-Theragnostik: Sensoren und Applikatoren					X	X	3		PJ					
18-ho-1025	Praktische Entwicklungsmethodik II		St	f		1	1		f	X	5	5			
18-ho-1025-pj	Praktische Entwicklungsmethodik II					X	X	3	f	PJ					
18-bu-2125	Praktische Entwicklungsmethodik III		St	f		1	1		f	X	5		5		
18-bu-2125-pj	Praktische Entwicklungsmethodik III					X	X	3	f	PJ					
18-kh-2125	Praktische Entwicklungsmethodik IV		St	f		1	1			X	5	5			
18-kh-2125-pj	Praktische Entwicklungsmethodik IV					X	X	3	f	PJ					
18-kn-2090	Praktikum Elektromechanische Systeme		St	mP	30	1	1		f	X	4	4			
18-kn-2090-pr	Praktikum Elektromechanische Systeme					X	X	3	f	PR					
18-kn-2090-ev	Praktikum Elektromechanische Systeme - Einführungsveranstaltung					X	X	0	f	EV					
18-zo-2040	Advanced Topics in Statistical Signal Processing		St	f		1	1		f	X	8		8		
18-zo-2040-se	Advanced Topics in Statistical Signal Processing					X	X	4	f	S					
18-zo-2090	Robust Signal Processing With Biomedical Applications	St		K	180	1	1		f	X	6	6			
18-zo-2090-vl	Robust Signal Processing With Biomedical Applications					X	X	3	f	VL					
18-zo-2090-ue	Robust Signal Processing With Biomedical Applications					X	X	1	f	UE					
11-01-3029	Advanced Light Microscopy	St		M/S		1	1		f	X	4	4			
11-01-3029-vl	Advanced Light Microscopy					X	X	2	f	VL					
18-kp-2100	Computational modeling for the iGEM competition		St	f		1	1		f	X	4	4			
18-kp-2100-se	Computational modeling for the iGEM competition					X	X	2	f	S					
	(und weitere Module)					X	X								
5. Ergänzungs-Wahlbereich (0 - 24 CP; Typ §30 Abs. 6; offener Katalog)											24				
5.1 Wahlbereich Ethik und Technikbewertung (ET)															
5.1.1 ET - Vorlesungen															
18-mt-2200	Einführung in die Ethik am Beispiel Medizinethik (*)		St	K/mP	60/20	1	1		f	X	3		3		
18-mt-2200-vl	Einführung in die Ethik am Beispiel Medizinethik (*)					X	X	2		VL					
02-21-2027	Ethik und Anwendung		bnb	M/S		1	0		f	X	5	5			
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung					X	X	2		KU					
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung		bnb	M/S		1	0		f	X	5	5			

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL= Vorlesung; SE= Seminar; UE= Übung; PJ= Projektseminar; PR=Praktikum; EV= Einführungsveranstaltung; KU= Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung							2		KU					
20-00-1061	Ethik in natürlicher Sprachverarbeitung	St		M/S		1	1		f		6	6			
20-00-1061-iv	Ethik in natürlicher Sprachverarbeitung							4		IV					
	(und weitere Module)														
5.1.2 ET - Praktika und (Projekt-)Seminare															
18-mt-2210	Aktuelle Fragen der Medizinethik		St	Pt/P	20	1	1		f		3		3		
18-mt-2210-se	Aktuelle Fragen der Medizinethik							2		S					
18-mt-2220	Anthropologische und ethische Fragen der Digitalisierung		St	M	20	1	1		f		3		3		
18-mt-2220-se	Anthropologische und ethische Fragen der Digitalisierung							2		S					
	(und weitere Module)														
5.2 Wahlbereich Medical Data Science (MD)															
Hinweis:	Für diesen Ergänzungsbereich wird der vorige Besuch folgender Wahlpflichtmodule empfohlen: - Medizinisches Informationsmanagement (aus 3.5) - Medical Statistics (aus 2)														
5.2.1 MD - Vorlesungen															
20-00-0015	Informationsmanagement (*)						1		f		5	5			
20-00-0015-iv	Informationsmanagement	St		M/S		1		3		IV					
20-00-0018	Computersystemsicherheit						1		f		5		5		
20-00-0018-iv	Computersystemsicherheit	St		M/S		1		3		IV					
20-00-1058	Einführung in die Künstliche Intelligenz						1		f		5	5			
20-00-1058	Einführung in die Künstliche Intelligenz	St		M/S		1		3		IV					
18-mt-2230	Medical Data Science		St	P/B			1		f		2	2			
18-mt-2230-ko	Medical Data Science							1		KO					
20-00-1039	Advanced Data Management Systems						1		f		6	6			
20-00-1039-iv	Advanced Data Management Systems	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen						1		f		6		6		
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen	St		M/S		1		4		IV					
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods						1		f		6		6		
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0947	Deep Learning für Natural Language Processing						1		f		6	6			
20-00-0947-iv	Deep Learning für Natural Language Processing	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0546	Foundations of Language Technology						1		f		6		6		
20-00-0546-iv	Foundations of Language Technology	St		M/S		1		4		IV					
20-00-0219	IT-Sicherheit						1		f		6	6			
20-00-0219-iv	IT-Sicherheit	St		M/S		1		4		IV					
18-sm-1010	Kommunikationsnetze I	St		K	120	1	1		f		6	6			
18-sm-1010-iv	Kommunikationsnetze I							3		VL					
18-sm-1010-ue	Kommunikationsnetze I							1		UE					
18-sm-2010	Kommunikationsnetze II	St		K	120	1	1		f		6		6		
18-sm-2010-iv	Kommunikationsnetze II							3		VL					
18-sm-2010-ue	Kommunikationsnetze II							1		UE					
20-00-0433	Natural Language Processing and the Web						1		f		6		6		
20-00-0433-iv	Natural Language Processing and the Web	St		M/S		1		4		IV					
20-00-1017	Skalierbare Datenmanagement Systeme						1		f		6		6		
20-00-1017-iv	Skalierbare Datenmanagement Systeme	St		M/S		1		4	f	IV					
18-su-1010	Software-Engineering - Einführung	St		K	90	1	1		f		6	6			
18-su-1010-iv	Software-Engineering - Einführung							3		VL					
18-su-1010-ue	Software-Engineering - Einführung							1		UE					
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung	St		f		1	1		f		6		6		
18-su-2010-iv	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							3		VL					

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester				
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung														
CP:	Leistungspunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.															
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung (und weitere Module)							1		UE					
5.2.2 MD - Praktika und (Projekt-)Seminare / Problemorientiertes Lernen															
18-mt-2240	Seminar Medical Data Science - Medizinische Informatik		St	Pt+B	30		1	f			4		4		
18-mt-2240-se	Seminar Medical Data Science - Medizinische Informatik							2		S					
20-00-0102	Seminar aus Data Mining und Maschinellem Lernen						1	f			3			3	
20-00-0102-se	Seminar aus Data Mining und Maschinellem Lernen		St	M/S			1	2		S					
20-00-1057	Erweitertes Seminar: Systems and Machine Learning						1	f			4			4	
20-00-1057-se	Erweitertes Seminar: Systems and Machine Learning		St	M/S			1	3		S					
18-mt-2250	Projektseminar Medical Data Science - Medizinische Informatik		St	Pt/B	30		1	f			6			6	
18-mt-2250-pj	Projektseminar Medical Data Science - Medizinische Informatik							4		PJ					
18-sm-1030	Projektseminar Multimedia-Kommunikation I		St	f			1	1		f	9			9	
18-sm-1030-pj	Projektseminar Multimedia-Kommunikation I							4		PJ					
18-sm-1020	Praktikum Multimedia-Kommunikation I		St	f			1	1		f	3		3		
18-sm-1020-pr	Praktikum Multimedia-Kommunikation I							3		PR					
18-su-1030	C/ C++ Programmierpraktikum		St	f			1	1		f	3		3		
18-su-1030-pr	C/ C++ Programmierpraktikum							3		PR					
20-00-1041	Data Management Praktikum							1		f	6		6		
20-00-1041-pr	Data Management Praktikum		St	M/S			1	4		PR					
20-00-1042	Data Management - Projektpraktikum							1		f	9		9		
20-00-1042-pp	Data Management - Projektpraktikum		St	M/S			1	6		PJ					
	(und weitere Module)														
5.3 Wahlbereich Entrepreneurship und Management (EM)															
5.3.1 EM - Vorlesungen (Basismodule) (*)															
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	St		M/S	90	1	1	f			3	3		[3]	
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre							2		VL					
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre							0		TT					
01-14-1B01	Buchführung und Bilanzierung	St		S	90	66	1	f			5	5		[5]	
	Buchführung		St	M/S	45	34									
	Buchführung							2		VU					
	Bilanzierung							2		VU					
01-27-1B01	Grundlagen des Entrepreneurship	St		S	60	1	1	f			3	3		[3]	
	Grundlagen des Entrepreneurship							3		VU					
01-22-2B01	Introduction to Innovation Management	St		S	90	1	1	f			3	3			
	Introduction to Innovation Management							2		VU					
01-17-1036	Personalmanagement	St		S	90	1	1	f			3	3		[3]	
	Personalmanagement							2		VU					
01-12-0B02	Management von Wertschöpfungsnetzwerken	St		S	90	1	1	f			4	4			
	Management von Wertschöpfungsnetzwerken							3		VU					
01-40-1033/f	Einführung in das Recht	St		M/S	90	1	1	f			3	3			
	Einführung in das Recht							2		VL					
01-42-1B01/4	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht	St		S	90	1	1	f			4	4		[4]	
	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht							2		VL					
	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht							1		UE					
01-60-1042/f	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Vorlesung)	St		M/S	60	1	1	f			3	3		[3]	
	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Vorlesung)							2		VL					
	(und weitere Module)														
5.3.2 EM - Vorlesungen (Weiterführende Module)															
Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Module aus 5.3.1.															
01-17-6200/6	Digital Innovation and Marketing Management	St		M/S		1	1	f			6		6		

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester						
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis. f=fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											1.	2.	3.	4.		
Art der Lehrform:	VL= Vorlesung; SE= Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV= Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung																
CP:	Leistungspunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.																	
	Digital Innovation Marketing							2	VU								
	Digital Product and Service Marketing							2	VU								
01-17-6201/6	Future of Work and Leadership	St		M/S		1	1	f	X	6			6				
	Leadership							2	VU								
	Future of Work							2	VU								
01-19-1350/6	Project Management	St		M/S		1	1	f	X	6			6				
	Project Management I							2	VU								
	Project Management II							2	VU								
01-22-0M05/6	Technology and Innovation Management	St		M/S		1	1	f	X	6			6				
	Technology and Innovation Management							4	VU								
01-27-2M03/6	Entrepreneurial Strategy, Management and Finance	St		M/S		1	1	f	X	6		6					
	Entrepreneurial Strategy and Management							2	VU								
	Entrepreneurial Finance							2	VU								
01-27-2M01/6	Venture Valuation	St		M/S		1	1	f	X	6			6				
	Venture Valuation							4	VU								
01-42-0M02/6	Nachhaltige Unternehmensführung	St		M/S		1	1	f	X	6			6				
	Corporate Governance - Der Ordnungsrahmen der Unternehmen							2	VU								
	Qualitäts- und Umweltmanagement							2	VU								
01-62-0M02/6	International Trade and Investment / Economics of Entrepreneurship	St		M/S		1	1	f	X	6		6					
	International Trade and Investment							2	VU								
	Economics of Entrepreneurship							2	VU								
	(und weitere Module)																
5.3.3 EM - Praktika und (Projekt-)Seminare																	
01-01-0M05	Masterseminar	St		H+Pt		1	1	f	X	6		6					
	Masterseminar							2	SE								
20-00-1016	Gründung eines IT-Start-Up		St	M/S		1	1	f	X	6			6				
20-00-1016-pr	Gründung eines IT-Start-Up							4	PR								
	(und weitere Module)																
6. Studium Generale (6 CP; Typ §30 Abs. 6; offener Katalog)											6						
	Modulangebot aller Fachbereiche der TU Darmstadt (außer FB 16, 18 und 20) für das Studium Genrale (Gesamtkatalog), sowie Angebote der GU und der JGU im Rahmen des RMU-Studiums							1					6				
7. Master Thesis (30 CP)											30						
18-60-5000	Master Thesis	St		Th		1	1		X	30					30		
								Summe		0			120	31	30	29	30

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Die für den M.Sc. Medizintechnik erforderlichen Kernkompetenzen lassen sich aus den Qualifikationszielen des Studiengangs B.Sc. Medizintechnik an der Technischen Universität Darmstadt ableiten. Bewerber*innen müssen daher Kompetenzen im Umfang von 14 CP aus dem Bereich Grundlagen der Elektrotechnik und 19 CP aus weiteren ingenieurwissenschaftlichen, sowie 8 CP aus mathematischen Grundlagen vorweisen können. Daneben sind Kompetenzen im Umfang von 18 CP aus medizinischen und 15 CP aus Grundlagen der biomedizinischen Technik und Biomaterialien von Bedeutung.

Die Bewerber*innen wissen, dass nicht alle elektrischen Vorgänge leitungsgebunden sein müssen; sie haben eine klare Vorstellung vom Feldbegriff, können Feldbilder lesen und interpretieren und Feldbilder auch selbst konstruieren; sie verstehen den Unterschied zwischen einem Wirbelfeld und einem Quellenfeld und können diesen mathematisch beschreiben bzw. aus einer mathematischen Beschreibung den Feldtyp erkennen; sie sind in der Lage, für einfache rotationssymmetrische Anordnungen Feldverteilungen analytisch zu errechnen; sie können sicher mit den Definitionen des elektrostatischen, elektroquasistatischen, magnetostatischen, magnetodynamischen Feldes umgehen; sie kennen den Zusammenhang zwischen Elektrizität und Magnetismus; sie beherrschen die zur Beschreibung erforderliche Mathematik und können diese auf einfache Beispiele anwenden; sie können mit nichtlinearen magnetischen Kreisen rechnen; sie können Induktivität, Kapazität und Widerstand einfacher geometrischer Anordnungen berechnen und verstehen diese Größen als physikalische Eigenschaft der jeweiligen Anordnung; sie wissen, wie verschiedene Energieformen ineinander überführt werden können und können damit einfache ingenieurwissenschaftliche Probleme lösen; sie haben für viele Anwendungen der Elektrotechnik die zugrundeliegenden physikalischen Hintergründe verstanden und können diese mathematisch beschreiben, weiterentwickeln und auf andere Beispiele anwenden; sie kennen das System der Maxwell'schen Gleichungen und können diese von der integralen in die differentielle Form überführen; sie haben eine erste Vorstellung von der Bedeutung der Maxwell'schen Gleichungen für sämtliche Problemstellungen der Elektrotechnik und sie verstehen Wellenvorgänge im freien Raum sowie auf Leitungen.

Daneben können Bewerber*innen Dioden, MOS- und Bipolartransistoren in einfachen Schaltungen analysieren. Sie können die Eigenschaften von Eintransistorschaltungen (MOSFET+BJT), wie Kleinsignalverstärkung, Ein- und Ausgangswiderstand berechnen. Sie sind in der Lage Operationsverstärker zu invertierenden und nicht-invertierenden Verstärkern beschalten und kennen die idealen und nicht-idealen Eigenschaften. Außerdem können sie die Frequenzeigenschaften einfacher Transistorschaltungen berechnen und unterschiedliche Schaltungstechniken logischer Gatter und deren grundlegende Eigenschaften erklären. Zudem sind Bewerber*innen in der Lage Messungen im Zeit- und Frequenzbereich mit Hilfe eines Oszilloskops an Operationsverstärkerschaltungen durchführen, eine Ampelsteuerung mit Hilfe eines Zustandsdiagramms entwerfen und mit Hilfe eines FPGAs realisieren. Sie können eine Leiterplatte bestücken und das System erfolgreich in Betrieb nehmen, sowie eine analoge Schaltung (Filter) simulieren und messtechnisch erfassen.

Außerdem beherrschen Bewerber*innen insbesondere die mathematischen Fähigkeiten zur Modellierung und Analyse von ingenieurwissenschaftlichen Sachverhalten. Sie kennengrundlegende Lösungseigenschaften und explizite Lösungsmethoden für gewöhnliche Differentialgleichungen sowie die Grundzüge der komplexen Funktionentheorie. Darüber hinaus verstehen die Bewerber*innen die Prinzipien der Integraltransformation und sie können sie bei physikalischen Problemen anwenden können. Sie sind in der Lage dynamische Systeme aus den unterschiedlichsten Gebieten zu beschreiben und zu klassifizieren. Sie besitzen die Fähigkeit, das dynamische Verhalten eines Systems im Zeit- und

Frequenzbereich zu analysieren. Die Bewerber*innen kennen die klassischen Reglerentwurfverfahren für lineare zeitinvariante Systeme und können diese anwenden. Außerdem sind sie in der Lage, einfache statisch bestimmte ebene Systeme der Statik zu analysieren, elementare Elastomechanik-Berechnungen von statisch bestimmten und statisch unbestimmten Strukturen durchzuführen, Bewegungsvorgänge zu beschreiben und zu analysieren und mit den Gesetzen der Kinetik ebene Bewegungsprobleme, Schwingungs- und Stoßphänomene zu lösen.

Die Bewerber*innen verstehen die Grundlagen der medizinischen Terminologie und können sich die wichtigsten und häufigsten medizinischen Fachbegriffe erschließen. Sie sind vertraut mit den Grundlagen der mikroskopischen und makroskopischen Anatomie wichtiger Körpersysteme und haben ein tieferes Verständnis häufiger medizinischer Problemstellungen, insbesondere aus dem Bereich der Chirurgie, der Inneren Medizin und der Zahnmedizin erworben. Sie kennen verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung über die Morphologie des Körpers und können deren differentialdiagnostische Zuverlässigkeit einschätzen. Zudem kennen die Studierenden wichtige Krankheitsbilder, können diese in Diagnostik und Therapie beispielhaft erklären und mit medizinischem Fachpersonal und Laien diskutieren. Studierende sind in der Lage biologische, biochemische und physiologische Zusammenhänge zu verstehen und können diese für die Entwicklung und Bewertung biomedizinischer Diagnose- und Therapiesysteme anwenden. Zudem sind sie aufgrund ihres Verständnisses für zell- und molekularbiologische Vorgänge vorbereitet, mit medizinischem Fachpersonal und Laien über medizinische Inhalte zu diskutieren sowie grundlegende biomedizinische Literatur zu verstehen. Verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung über Stoffwechselfvorgänge im Körper sind bekannt und deren Zuverlässigkeit kann eingeschätzt werden.

Kenntnisse und Verständnis über die biomechanischen Grundlagen von Körperfunktionen sind vorhanden. Es können selbständig und kritisch mechanische Methoden in der Biomechanik angewandt werden. Den Bewerber*innen sind die grundlegenden Werkstoffe und ihre mechanischen und biologischen Eigenschaften bekannt, die im menschlichen Körper eingesetzt werden. Insbesondere kennen die Bewerber*innen das Anforderungsprofil der Medizintechnik an das Werkstoffverhalten. Sie sind in der Lage, selbstständig Werkstoffe für eine medizintechnik-spezifische Anwendung auszuwählen und hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile zu beurteilen und argumentativ darzulegen.

Die Bewerber*innen haben Einblicke in die Umsetzung und Anwendung gerätemedizintechnischer und biotechnologischer Verfahren in der Anwendung erhalten. Sie sind über den aktuellen F&E-Stand der Medizingerätetechnik und spezieller Biotechnologie informiert. Darüber hinaus können sie ihr erworbenes Wissen selbstständig auf interdisziplinäre Fragestellungen der Medizin und der Ingenieurwissenschaften anwenden und somit fachbezogene Positionen formulieren.

Der Arbeitsalltag von Ärzt*innen und die Kommunikationsstrukturen eines Krankenhauses sind bekannt. Die Begrifflichkeit und „Sprache“ von Mediziner*innen werden verstanden und es kann hinlänglich mit ihnen kommuniziert werden. Die Bewerber*innen kennen vielfältige Einsatzgebiete von Medizinprodukten und -geräten und sind über den aktuellen Stand der Geräteentwicklung sowie medizinproduktbezogener Forschung informiert.

1.2.2. Qualifikationsziele

Im stärker forschungsorientierten Studiengang M.Sc. Medizintechnik an der Technischen Universität Darmstadt erweitern die Studierenden ihre fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen aus einem vorangegangenen Bachelorstudiengang. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des jeweiligen Studiengangs und wesentliche Voraussetzung für eine anschließende Promotion.

Nach Abschluss des Studienganges sind die Studierenden in der Lage,

- mit ihrer verbesserten Methodenkompetenz komplexe Probleme und Aufgabenstellungen aus der Medizintechnik mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden unter Abwägung verschiedener Lösungsansätze selbständig zu bearbeiten.
- diese Kompetenzen auch in neuen und unvertrauten Situationen bei unvollständiger Information umzusetzen und dabei in Systemzusammenhängen zu denken.
- Aufgaben und Probleme mit hohem Abstraktionsvermögen und Blick für komplexe Zusammenhänge zu lösen.
- zukünftige Probleme, Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen zu erkennen und bei ihrer Tätigkeit angemessen zu berücksichtigen.
- die Ergebnisse ihrer Analysen bzw. die ausgearbeiteten Lösungen auch an fremdsprachliche Fachleute und Laien zu kommunizieren.
- komplexe Projekte effizient zu organisieren und durchzuführen sowie Teams zielgerichtet zu bilden und zu leiten.
- die gesellschaftliche und ethische Verantwortung ihrer Tätigkeit einzuschätzen und angemessen zu berücksichtigen.
- sich eigenständig fachlich weiterzubilden und weitgehend selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Der Masterstudiengang von dem vorausgehenden Bachelorstudiengang vor allem dadurch, dass der Schwerpunkt auf der Lösung komplexer Probleme bei unvollständiger Information liegt, die größeres Abstraktionsvermögen und das Denken in System-zusammenhängen erfordern. Hinzu kommt verstärkt die Fähigkeit, sich mit der aktuellen Forschungsliteratur auseinandersetzen zu können sowie die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten in selbst gewählten Schwerpunkten und zur selbständigen Lösung aktueller Probleme in der Praxis.

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.

Im Studiengang Lehramt an Gymnasien (240 CP) sind zwei Fächer sowie die Bildungswissenschaften zu studieren, diese weisen jeweils folgende Bestandteile auf:

Bestandteile der Fächer und der Bildungswissenschaften			
Fach 1 insgesamt 90 CP	Fachwissenschaft und Fachdidaktik 77 CP	Anteil am Praxissemester 8 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 5 CP
Fach 2 insgesamt 90 CP	Fachwissenschaft und Fachdidaktik 77 CP	Anteil am Praxissemester 8 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 5 CP
Bildungswissenschaften insgesamt 60 CP	Pflicht- und Wahlpflichtbereich 46 CP	Anteil am Praxissemester 4 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 10 CP
		Praxissemester insgesamt 20 CP	Vernetzungsbereich insgesamt 20 CP

Für die beiden Fächer und die Bildungswissenschaften gelten die entsprechenden Studien- und Prüfungspläne (SPP) sowie Modulhandbücher (MHB). Bei dem Vernetzungsbereich sowie dem Praxissemester handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und der Bildungswissenschaften, welches den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der Studien- und Prüfungsplan (SPP) für den Vernetzungsbereich sowie für das Praxissemester wird jeweils in einem separaten Dokument von allen beteiligten Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

Darmstadt, 01.03.2024

gez. Prof. Dr. Gerd Buntkowsky

Der Dekan des Fachbereichs Chemie
der TU Darmstadt

Lehramt an Gymnasien

Vernetzungsbereich ab Sommersemester 2024



Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie, Chemie, Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften, Humanwissenschaften, Informatik, Mathematik und Physik zu den Studien- und Prüfungsplänen des Vernetzungsbereichs in den LaG-Fächern und den Bildungswissenschaften

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	Bewertungssystem: St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen	Kurs	Semester															
					Prüfungsleistungen	Kurs	Semester												
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...); K = Klausur; M/S = Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung	Voraussetzung für Zulassung	SWS	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.											
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ							Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; iV=integrierte Veranstaltung; Ü=Übung	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach § 18 APB	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
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	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
CP:	Leistungspunkte	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bei den Fächern Informatik und Sport gibt es Beschränkungen im Wahlpflichtbereich **																			
Vernetzungsbereich für die Fächerkombinationen MINT/MINT Fach und MINT/Nicht-MINT* (§30 Abs.6 APB)																			
Pflichtbereich																			
04-14-0001	Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften							0	3	o	VL+Ü								
04-14-0001	Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften	St	bnb	M/S				1	3	o	VL+Ü		5						
03-01-4007	Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung							1	2	o									
03-01-4171-se	Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung	St		M/S				1	2	o	S								5
03-01-40x8	Medienpädagogik							1	2	o									
03-01-4181-se	Medienpädagogik	St		S				1	2	o	S								5
Wahlpflichtbereich (1 Modul nach Wahl)																			
02-15-1100	Fachsprachen MINT ^{plus} in mehrsprachigen Klassen	MHB						0	2	f									
02-15-1100-se	Fachsprachen MINT ^{plus} in mehrsprachigen Klassen		St	SF				1	2	o	S								5
20-00-0982	Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT ^{plus} **							0	3	f									
20-00-0982-iv	Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT ^{plus}		St	SF				1	3	f	iV			5					
02-11-3008	Philosophie der Lebenswissenschaften							0	2	f									
02-11-3008-se	Philosophie der Lebenswissenschaften	St		K		120		1	2	o	S				5				
02-11-3009	Technikphilosophie							0	2	f									
02-11-3009-se	Technikphilosophie	St		M/S				1	2	o	S					5			
02-15-1043	Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften***							0	2	f									
02-15-1043-se	Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften		bnb	M/S				1	2	o	S						5		
03-04-0000	Körper und Bewegung - biomechanische und anatomisch-physiologische Aspekte**							0	4	f									
03-47-0006-vl	Sportmedizin I (Anatomie)	St		K		60	50%		2	f	VL								
03-47-0003-vl	Sportmedizin II (Physiologie)	St		K		60	50%		2	f	VL								
03-42-0003-vl	Grundlagen der Trainingswissenschaft	St		K		60	50%		2	f	VL								5
03-46-0007-vl	Einführung in die Biomechanik	St		K		60	50%		2	f	VL								
03-46-0004-vl	Grundlagen der Bewegungswissenschaft	St		K		60	50%		2	f	VL								
05-37-2119	Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften							0	2	f									
05-37-2119-se	Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften		bnb	M/S				1	2	o	S								5
02-24-3000	Geschichte vernetzt							0	2	f									
02-24-3000-ue	Geschichte vernetzt		bnb	M/S				1	2	o	Ü								5
07-14-0101	Nachhaltige Innovationen							0	2	f									
07-14-0101	Nachhaltige Innovationen	St		SF				1	3	o	S	ja							5
10-25-0074	Sexualerziehung als Querschnittsaufgabe in der Schule							0	2	f									
10-25-0074	Sexualerziehung als Querschnittsaufgabe in der Schule*	St		SF				1	3	o	S	ja							5
Vernetzungsbereich für Fächerkombinationen Nicht-MINT/Nicht-MINT* (§30 Abs. 6 APB)																			
Pflichtbereich																			
20-00-0982	Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT ^{plus}							0	3	o									
20-00-0982-iv	Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT ^{plus}		St	SF				1	3	o	iV			5					
03-01-4007	Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung							1	2	o									
03-01-4171-se	Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung	St		M/S				1	2	o	S								5
03-01-40x8	Medienpädagogik							1	2	o									
03-01-4181-se	Medienpädagogik	St		S				1	2	o	S								5
Wahlpflichtbereich (1 Modul nach Wahl)																			
02-15-1100	Fachsprachen MINT ^{plus} in mehrsprachigen Klassen	MHB						0	2	f									
02-15-1100-se	Fachsprachen MINT ^{plus} in mehrsprachigen Klassen		St	SF				1	2	o	S								5
04-14-0001	Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften							0	3	f									
04-14-0001	Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften	St	bnb	M/S				1	3	o	VL+Ü			5					
02-11-3008	Philosophie der Lebenswissenschaften							0	2	f									
02-11-3008-se	Philosophie der Lebenswissenschaften	St		K		120		1	2	o	S				5				
02-11-3009	Technikphilosophie							0	2	f									
02-11-3009-se	Technikphilosophie	St		M/S				1	2	o	S					5			
02-15-1043	Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften***							0	2	f									
02-15-1043-se	Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften		bnb	M/S				1	2	o	S								5
03-04-0000	Körper und Bewegung - biomechanische und anatomisch-physiologische Aspekte**							0	4	f									
03-47-0006-vl	Sportmedizin I (Anatomie)	St		K		60	50%		2	f	VL								
03-47-0003-vl	Sportmedizin II (Physiologie)	St		K		60	50%		2	f	VL								
03-42-0003-vl	Grundlagen der Trainingswissenschaft	St		K		60	50%		2	f	VL								5
03-46-0007-vl	Einführung in die Biomechanik	St		K		60	50%		2	f	VL								
03-46-0004-vl	Grundlagen der Bewegungswissenschaft	St		K		60	50%		2	f	VL								
05-37-2119	Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften							0	2	f									
05-37-2119-se	Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften		bnb	M/S				1	2	o	S								5
02-24-3000	Geschichte vernetzt							0	2	f									
02-24-3000-ue	Geschichte vernetzt		bnb	M/S				1	2	o	Ü								5
07-14-0101	Nachhaltige Innovationen							0	2	f									
07-14-0101	Nachhaltige Innovationen	St		SF				1	3	o	S	ja							5
10-25-0074	Sexualerziehung als Querschnittsaufgabe in der Schule							0	2	f									
10-25-0074	Sexualerziehung als Querschnittsaufgabe in der Schule*	St		SF				1	3	o	S	ja							5
Gesamtsumme für den Vernetzungsbereich je nach Fächerkombination																			
20																			

* mögliche Fächer im Lehramt an Gymnasien und ihre Einteilung in MINT und Nicht-MINT Fächer
MINT Fächer: Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik
Nicht-MINT Fächer: Deutsch, Geschichte, Philosophie/Ethik, Sport
** Für Studierende der Fächer Informatik bzw. Sport stehen im Wahlpflichtbereich die Module "Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT^{plus}" (Modul 20-00-092, für Informatik) bzw. "Körper und Bewegung - biomechanische und anatomisch-physiologische Aspekte" (Modul 03-04-0000, für Sport) nicht zur Wahl, da die Veranstaltungen bereits im Curriculum der Fächer enthalten sind.
*** Hinweis: Studierende des Faches Deutsch können das Modul „Digitalität in der Praxis der Geisteswissenschaften“ entweder im Wahlpflichtbereich des Vernetzungsbereichs studieren oder im Wahlpflichtbereich ihres Faches. Eine doppelte Belegung ist nicht möglich.

Im Studiengang Lehramt an Gymnasien (240 CP) sind zwei Fächer sowie die Bildungswissenschaften zu studieren, diese weisen jeweils folgende Bestandteile auf:

Bestandteile der Fächer und der Bildungswissenschaften			
Fach 1 Insgesamt 90 CP	Fachwissenschaft und Fachdidaktik 77 CP	Anteil am Praxissemester 8 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 5 CP
Fach 2 Insgesamt 90 CP	Fachwissenschaft und Fachdidaktik 77 CP	Anteil am Praxissemester 8 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 5 CP
Bildungswissenschaften Insgesamt 60 CP	Pflicht- und Wahlpflichtbereich 46 CP	Anteil am Praxissemester 4 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 10 CP
		Praxissemester insgesamt 20 CP	Vernetzungsbereich insgesamt 20 CP

Für die beiden Fächer und die Bildungswissenschaften gelten die entsprechenden Studien- und Prüfungspläne (SPP) sowie Modulhandbücher (MHB). Bei dem Vernetzungsbereich sowie dem Praxissemester handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und der Bildungswissenschaften, welches den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der Studien- und Prüfungsplan (SPP) für den Vernetzungsbereich sowie für das Praxissemester wird jeweils in einem separaten Dokument von allen beteiligten Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

Darmstadt, 01.03.2024

gez. Prof. Dr. Jörg Simon
Der Dekan des Fachbereichs Biologie
der TU Darmstadt

Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen

vom 25.04.2024



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Präsidium hat am 25.04.2024 die Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen beschlossen.

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 25.04.2024 wird die Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen der Technischen Universität Darmstadt bekannt gemacht.

Darmstadt, 25.04.2024

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Prof. Dr. Tanja Brühl

Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen

Aufgrund der §§ 7 Abs. 1 S. 1 2 Abs. 6 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)); 2 Abs. 1 S 2 des Gesetzes über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) - HHZG; 13 Abs. 3 Hess. Kapazitätsverordnung vom 22.04.2021 (GVBL. S. 230); erlässt das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt am 25.04.2024 die nachstehende Satzung:

§1

(1) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden zur Aufnahme von Studienanfängerinnen und Studienanfängern in das erste Fachsemester sowie zur Aufnahme von Studierenden in höhere Fachsemester an der Technischen Universität Darmstadt zum **Wintersemester 2024/2025** folgende Zulassungszahlen festgesetzt:

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften						
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	166	0	137	0		
Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften						
Institut für Politikwissenschaften						
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.)-gemeinsam mit der GU Frankfurt	X ¹	0				
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	X ¹	0				
Fachbereich Humanwissenschaften						
Institut für Psychologie						
Cognitive Science (B.Sc.)	115	0				
Psychologie (B.Sc.)	87	0	73	0	73	

¹ Legt die GU Frankfurt in entsprechender Satzung fest.

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Biologie						
Biologie (B.Sc.)	130	0				
Biologie (LaG), einschließlich Ergänzungsstudien- gang	35	0				
Fachbereich Architektur						
Architektur (B.Sc.)	184	0				
Fachbereich Elektrotechnik und Infor- mationstechnik						
Medizintechnik (B.Sc.)	100	0	75	0	75	0

(2) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden die Zahlen der zum **Sommersemester 2025** als Studienanfänger in das erste Fachsemester aufzunehmenden Studenten sowie die Zulassungszahlen für die höheren Fachsemester wie folgt festgesetzt:

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften						
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	0	137	0	137		
Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften						
Institut für Politikwissenschaften						
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktfor- schung M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0	X ¹				
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0	X ¹				

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Humanwissenschaften						
Institut für Psychologie						
Cognitive Science (B.Sc.)	0	93				
Psychologie (B.Sc.)	0	73	0	73	0	
Fachbereich Biologie						
Biologie (B.Sc.)	0	101				
Biologie (LaG), einschließlich Ergänzungsstudien- gang	0	31				

Fachbereich Architektur						
Architektur (B.Sc.)	0	160				
Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik						
Medizintechnik (B.Sc.)	0	75	0	75	0	

§2

Der Zulassungszahlenfestsetzung nach §1 liegen in den gestuften Studiengängen folgende Curricularnormwerte zu Grunde:

Studiengang	Curricularnormwert
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	2,4
Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften	
Institut für Politikwissenschaften	
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0,9
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0,9
Fachbereich Humanwissenschaften	
Institut für Psychologie	
Cognitive Science (B.Sc.)	2,6
Psychologie (B.Sc.)	2,6
Fachbereich Biologie	
Biologie (B.Sc.)	3,9
Biologie (LaG)	2,9333
Fachbereich Architektur	
Architektur (B.Sc.)	2,9
Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik	
Medizintechnik (B.Sc.)	2,5

§3

(1) In den in § 1 aufgeführten Studiengängen werden Bewerberinnen und Bewerber

1. in das erste Fachsemester nach dem HHZG und der Hessischen Verordnung über die Hochschulzulassung und das Anmeldeverfahren an den staatlichen Hochschulen (Hessische Hochschulzulassungsverordnung - HHZV) vom 2. Dezember 2019 (GVBl. 2019, S. 354) in der jeweils gültigen Fassung sowie der Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule (AdH) in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 23. April 2020 (Satzungsbeilage 2020-II, S. 3 ff.);
2. in höhere Fachsemester nach Maßgabe der Vorschriften des § 33 HHZV in der jeweils gültigen Fassung zugelassen und von der Universität aufgenommen.

(2) Für die nicht in §1 genannten Studiengänge bestehen keine Zulassungsbeschränkungen.

(3) Das Präsidium kann einen Studienbeginn nur zu einem Wintersemester oder nur zu einem Sommersemester vorsehen, wenn dies zur Gewährleistung der Studierbarkeit im Sinne von §1 Abs. 2 TUD-Gesetz erforderlich ist.

§4

(1) Soweit für höhere Fachsemester Zulassungszahlen festgesetzt sind, werden Bewerberinnen und Bewerber für diese Fachsemester in dem Umfang aufgenommen, als die Zahl, der im entsprechenden Fachsemester eingeschriebenen Studierenden die jeweils festgesetzten Zulassungszahlen unterschreitet.

(2) In den in §1 genannten Studiengängen findet eine Zulassung für höhere Fachsemester auch bei Unterschreitung der für das jeweilige Fachsemester festgesetzten Zulassungszahl abweichend von Abs. 1 nicht statt, wenn die Gesamtzahl der den Fachsemestern mit Zulassungsbeschränkungen zuzuordnenden Studierenden des betreffenden Studiengangs die Summe der für diesen Studiengang festgesetzten Zulassungszahlen erreicht oder überschreitet.

§5

(1) Weist ein Bewerber Prüfungs- oder Studienleistungen aus anderen Studiengängen nach, wird er dem Umfang der angerechneten Leistungen und Zeiten entsprechend in ein höheres Fachsemester zugelassen.

(2) Das Fachsemester wird durch die zuständige Prüfungskommission festgesetzt.

§6

(1) In den in §1 genannten Studiengängen ist eine Immatrikulation als Gasthörer nur für solche Unterrichtsveranstaltungen möglich, in denen keine Laborplätze oder andere feste Arbeitsplätze benötigt werden.

(2) Studierende, die bereits in einem Studiengang an der TU Darmstadt immatrikuliert sind, können sich in einem Studiengang nach §1 nur einschreiben, wenn die bisherigen Leistungen einen erfolgreichen Abschluss in beiden Studiengängen erwarten lassen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch die zuständige Prüfungskommission vorzulegen.

(3) Die Erstellung von Bescheiden kann vollständig durch das Campus Management System der Technischen Universität Darmstadt erfolgen. Ein dort zum Abruf bereitgestellter Bescheid gilt am dritten Tag nach Absendung der elektronischen Benachrichtigung über die Bereitstellung der Daten an die abrufberechtigte Person als bekannt gegeben. Im Zweifel hat die Hochschule den Zugang der Benachrichtigung nachzuweisen.

§7

(1) Soweit in dieser Satzung keine Regelungen getroffen werden, gelten ergänzend die Hessische Verordnung über die Hochschulzulassung und das Anmeldeverfahren an den staatlichen Hochschulen (Hessische Hochschulzulassungsverordnung - HHZV) vom 2. Dezember 2019 (GVBl. 2019, 354) und der Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule (AdH) in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 23. April 2020 (Satzungsbeilage 2020-II, S. 3 ff.) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Diese Satzung tritt am 1. Juli 2024 in Kraft; sie tritt mit Ablauf des 30. September 2025 außer Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, den 25.04.2024

Die Präsidentin der
Technischen Universität Darmstadt

Prof. 'in Dr. Tanja Brühl

Fristensatzung der Technischen Universität Darmstadt vom 25.04.2024 mit neuer Gesamtfassung der Einschreibeordnung (ESO)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Präsidium hat am 25.04.2024 die Fristensatzung der Technischen Universität Darmstadt neu verabschiedet.

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 25.04.2024 tritt die Fristensatzung der Technischen Universität Darmstadt am Tage nach der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage 2024 - III in Kraft. Die bis dahin geltende Fristensatzung im Anhang I zur ESO vom 17.05.2023 in der Satzungsbeilage 2023 – IV tritt gleichzeitig außer Kraft.

Die Fristensatzung vom 25.04.2024 wird in Anhang 1 zur anliegenden neuen Gesamtfassung der Einschreibeordnung der TU Darmstadt in der Fassung der 1. Novelle vom 23.11.2023 (Satzungsbeilage 2023 -VIII) bekanntgemacht und veröffentlicht.

Darmstadt, 25.04.2024

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt

Professorin Dr. Tanja Brühl

Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt (ESO)

**In der Fassung der 1. Novelle vom 23.11.2023
mit Anhang I: Fristensatzung vom 25.04.2024**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Gemäß § 61 Abs. 4 und 5 Hessischen Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021 (GVBl. 2021, S.931) i.V.m § 5 Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TU-DarmstadtGesetz) vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I, S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. I S. 517) und § 4 Nr. 2 Grundordnung der TU Darmstadt hat das Präsidium am 23.11.2023 die Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt in der Fassung der 1. Novelle beschlossen und genehmigt.
Sie wird in der Satzungsbeilage veröffentlicht.

Darmstadt, den 23.11.2023

Die Präsidentin der
Technischen Universität Darmstadt

gez.

Prof. 'in Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis

Erster Abschnitt.....	4
Allgemeine Bestimmungen.....	4
§ 1 Zulassung, Einschreibung und Rechtsstellung.....	4
§ 2 Pflicht zur Einschreibung.....	5
§ 3 Form der Bewerbung.....	6
§ 4 Fristen für die Bewerbung.....	7
Zweiter Abschnitt.....	7
Voraussetzungen für die Zulassung zu einem Studiengang.....	7
§ 5 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen.....	7
§ 6 Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung mit ausländischen Bildungsnachweisen.....	8
§ 7 Zulassungsbescheid.....	9
Dritter Abschnitt.....	10
Einschreibung, Studiengangwechsel, Rückmeldung und Beurlaubung.....	10
§ 8 Allgemeine Voraussetzungen: Zur Einschreibung erforderliche Unterlagen.....	10
§ 9 Sprachkenntnisse.....	11
§ 10 Befristete und vorläufige Einschreibung sowie Zulassung mit Nebenbestimmungen.....	11
§ 11 Einschreibung in mehrere Studiengänge.....	12
§ 12 Kooperationsstudierende und internationale Programmstudierende.....	12
§ 13 Registrierung und Einschreibung von Doktorand:innen.....	13
§ 14 Versagung und Rücknahme der Einschreibung.....	13
§ 15 Studierendenausweis.....	13
§ 16 Studiengangwechsel.....	14
§ 17 Rückmeldung.....	14
§ 18 Beurlaubung.....	14
§ 19 Exmatrikulation.....	16
Vierter Abschnitt.....	16
Postgraduale Studiengänge, Wissenschaftliche Weiterbildung, Gasthörerschaft und besondere Studienformen.....	16
§ 20 Wissenschaftliche Weiterbildung.....	16
§ 21 Gasthörerschaft.....	17
§ 22 Rhein-Main-Universitätsallianz (RMU).....	18
§ 23 Studium mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung für das Lehramt.....	18
§ 24 Juniorstudium.....	19
Fünfter Abschnitt.....	19
Daten und Datenschutz.....	19

§ 25 Datenerhebung.....	19
§ 26 Datenübermittlung.....	21
§ 27 Auskunft über gespeicherte Daten	22
§ 28 Aufbewahrungsfristen.....	22
Sechster Abschnitt.....	23
Schlussbestimmungen	23
§ 29 Elektronische Form, Erklärungen minderjähriger Studienbewerber:innen.....	23
§ 30 In-Kraft-Treten	23
Abkürzungsverzeichnis.....	24
Anhang I Fristensatzung der TU Darmstadt	26
1.1. Bewerbungsfristen nach § 4 Einschreibeordnung	26
1.1.1. Bewerbungsfristen an der TU Darmstadt	26
1.1.2. Bewerbungsfristen für Studiengänge der TU Darmstadt.....	27
1.2. Frist und Nachfrist zur Rückmeldung gem. §17 Einschreibeordnung.....	28
1.3. Fristende für die Erstattung bei beantragter Exmatrikulation gem. § 19 Abs. 3 Einschreibeordnung.....	28
1.4. Fristende für die Erstattung bei beantragtem Rücktritt von der erstmaligen Einschreibung in einen Studiengang gem. § 19 Abs. 4 Einschreibeordnung	28
Anhang II Gebührensatzung der TU Darmstadt	26
Gebühren für die Gasthörerschaft nach § 21 Abs. 6 Einschreibeordnung	29

Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Zulassung, Einschreibung und Rechtsstellung

- (1) Personen, die ein Studium mit dem Ziel des Erwerbs eines Abschlusses anstreben, werden auf Antrag nach ihrer Zulassung durch Einschreibung in einen Studiengang in die Hochschule aufgenommen (Immatrikulation).
Durch die Einschreibung werden sie für die Dauer der Einschreibung Mitglied der Technischen Universität Darmstadt (TU Darmstadt) gemäß § 61 Hessischem Hochschulgesetz (HessHG) vom 14.12.2021 (GVBl. S. 931) in der jeweils geltenden Fassung. Sie sind gemäß § 1 Abs. 1 und 3 des Gesetzes zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TU Darmstadt-G) vom 05.12.2004 (GVBl. S. 382) in der jeweils geltenden Fassung zur Wahrnehmung der in den Prüfungsordnungen geregelten Beratungsangebote und Prüfungstermine verpflichtet.
- (2) Personen, die keinen Abschluss an der TU Darmstadt anstreben, können in ein Studienprogramm eingeschrieben werden. Abs. 1 gilt entsprechend.
- (3) Die Einschreibung erfolgt in der Regel für einen Studiengang oder ein Studienprogramm im Rahmen des vom Präsidium für das entsprechende Semester freigegebenen Studienangebots.
- (4) Studiengang im Sinne dieser Einschreibeordnung ist ein durch eine Ordnung des Studiengangs geregeltes, in der Regel auf einen ersten oder einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss gerichtetes Studium eines Studienfaches, mehrerer Studienfächer oder eines im Rahmen einer Ordnung des Studiengangs festgelegten Studienschwerpunkts.
- (5) Studienprogramme sind zeitlich begrenzte Studienabschnitte, die auf Basis von Kooperationsverträgen mit einer oder mehreren anderen Hochschulen, im Rahmen internationaler Austauschprogramme oder im Rahmen der wissenschaftlichen Weiterbildung (Zertifikatsprogramme) angeboten werden und die nicht in einem Studiengang der TU Darmstadt zu einem Abschluss führen.
- (6) Sofern nichts anderes bestimmt ist, gilt für Studierende ab dem Zeitpunkt der Ersteinschreibung, Neueinschreibung, Wiedereinschreibung oder eines Fachwechsels grundsätzlich die zum Zeitpunkt der jeweiligen Einschreibung für den Studiengang gültige Ordnung des Studiengangs; Zugangsregelungen der jeweiligen Ordnung des Studiengangs sind für die Zulassung und Einschreibung anzuwenden.
- (7) Bei Lehramtsstudiengängen an Gymnasien und in Studiengängen mit dem Abschluss: Joint Bachelor of Arts erfolgt die Einschreibung in der Regel in zwei Fächern aus dem Fächerkanon.
- (8) Die Einschreibung erfolgt, wenn alle Einschreibvoraussetzungen gemäß der §§ 8 ff. erfüllt sind, für das im Zulassungsbescheid angegebene Fachsemester.

- (9) Für eine Einschreibung in höhere Fachsemester ist zusätzlich zu den in Abs. 1 S. 1 genannten Voraussetzungen ein entsprechender Bewerbungsantrag auf das jeweils höhere Fachsemester sowie eine Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Vorstudium durch die Prüfungskommission des jeweiligen Studiengangs gemäß § 16 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) vom 01.04.2022 (Satzungsbeilage 2021 IV) in der jeweils geltenden Fassung erforderlich. Pro Fachsemester sind anzuerkennende Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Vorstudium im Umfang von 30 CP durch die Studienbewerber:innen nachzuweisen; ist in der Ordnung des Studiengangs an der TU Darmstadt für die anzuerkennenden Semester ein höherer oder geringerer Wert vorgesehen, wird dieser zugrunde gelegt. Die Zulassung ist zu versagen, wenn keine Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen durch die Prüfungskommission erfolgt und kein Bewerbungsantrag für ein erstes Fachsemester vorliegt. Die Zulassung in höhere Fachsemester von Studiengängen mit Zulassungsbeschränkungen in den höheren Fachsemestern ist zu versagen, wenn keine dem Fachsemester des Bewerbungsantrags entsprechende Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen durch die Prüfungskommission erfolgt.
- (10) In Studiengängen mit Zulassungsbeschränkungen für erste und ggf. höhere Fachsemester gilt, dass eine Zulassung erst nach Durchführung eines Vergabeverfahrens nach dem Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen (HHZG) vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) in der jeweils geltenden Fassung an der TU Darmstadt oder bei der Stiftung für Hochschulzulassung und des entsprechenden Angebots eines Studienplatzes erfolgen kann.
- (11) In neu eingeführten Studiengängen, die sich im Aufbau befinden, kann unabhängig von der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Vorstudium eine Einschreibung nur in ein Fachsemester erfolgen, für das ein vollständiges Studienangebot vorliegt.
- (12) Alle eingeschriebenen Personen müssen das von der TU Darmstadt zur Verfügung gestellte persönliche E-Mail-Postfach aktivieren und im Rahmen des Studiums zum Austausch studienrelevanter Informationen verbindlich und regelmäßig nutzen. Gleiches gilt für die Aktivierung und Nutzung eines Benutzerkontos im Campus Management System (CaMS) sowie des Webportals dieses Systems, über das die Organisation des Studiums erfolgt. Die Bekanntgabe von studienrelevanten Informationen, Prüfungsergebnissen und Bescheiden erfolgt in der Regel durch Bereitstellung zum Abruf im CaMS, sie gelten am dritten Tag nach Bereitstellung als bekannt gegeben.

§ 2 Pflicht zur Einschreibung

- (1) Personen, die ein Studium mit dem Ziel des Erwerbs eines Abschlusses an der TU Darmstadt anstreben, sind verpflichtet, die Einschreibung in einen Studiengang an der TU Darmstadt zu beantragen.
- (2) Die Pflicht zur Einschreibung gilt auch für die Teilnahme an Vorbereitungskursen am Studienkolleg der TU Darmstadt und die Teilnahme an der Feststellungsprüfung am Studienkolleg der TU Darmstadt gemäß § 60 Abs. 7 HessHG.

- (3) Personen, die an der TU Darmstadt als Doktorand:in angenommen wurden, müssen sich an der TU Darmstadt registrieren und können auf Antrag als Studierende eingeschrieben werden. Nähere Einzelheiten sind in § 13 geregelt.
- (4) An einer RMU-Partner-Hochschule eingeschriebene Studierende werden auf Antrag für das RMU-Studium an der TU Darmstadt eingeschrieben. Näheres ist in § 22 geregelt.
- (5) Kooperationsstudierende können auf Antrag oder aufgrund eines Kooperationsvertrages an der TU Darmstadt eingeschrieben werden. Näheres hierzu ist in §12 geregelt sowie im jeweiligen Kooperationsvertrag.
- (6) Soweit im Lehramtsstudium Ergänzungsfächer angestrebt werden, erfolgt auf Antrag eine Einschreibung in das jeweilige Fach.
- (7) Zur Vorbereitung auf ein Studium kann an der TU Darmstadt ein Vorbereitungsstudium für den Erwerb studiengangspezifischer Fähigkeiten und Kenntnisse nach § 60 Abs. 4 HessHG aufgenommen werden, wenn Näheres in der Ordnung des jeweiligen Studiengangs geregelt ist.
Für das Vorbereitungsstudium erfolgt eine befristete Einschreibung; diese zählt nicht als Fachsemester.
- (8) Ausgenommen von der Pflicht zur Einschreibung sind:
 1. Teilnehmende an Weiterbildungsstudiengängen und an Studienprogrammen der Wissenschaftlichen Weiterbildung.
 2. Junior-Studierende gemäß § 60 Abs. 5 HessHG, die nach Maßgabe verfügbarer Kapazitäten zu ausgewählten Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen werden, sofern die Schule und die Juniorstudium-Beauftragten des jeweiligen Fach- oder Studienbereichs dies befürworten. Näheres hierzu ist in § 24 geregelt.
 3. Personen, die eine Gasthörerschaft an der TU Darmstadt anstreben.
 4. Personen, die an der TU Darmstadt als Doktorand:in angenommen wurden
 5. Personen, die an studienvorbereitenden Kursen gem. § 60 Abs. 8 S. 5 HessHG teilnehmen.

Die unter Nr. 1 bis 5 genannten Personen müssen sich im CaMS registrieren.

§ 3 Form der Bewerbung

- (1) Die Zulassung an der TU Darmstadt erfolgt aufgrund einer form- und fristgerechten Bewerbung, die alle Zulassungsvoraussetzungen gem. §§ 5 ff. erfüllt.
- (2) Bewerbungsanträge und Anträge zur Registrierung sind an der TU Darmstadt grundsätzlich elektronisch über einen von den Antragstellenden anzulegenden persönlichen Zugang im CaMS der TU Darmstadt (Bewerbungskonto) zu stellen. Die beizufügenden Unterlagen sind während des Bewerbungsvorgangs von den Antragstellenden in der Regel elektronisch über ihr Bewerbungskonto einzureichen.
- (3) Antragstellende sind verpflichtet, die notwendigen Angaben wahrheitsgemäß zu machen und die erforderlichen Unterlagen in der jeweils bestimmten Form einzureichen.
- (4) Unterlagen, die elektronisch über das Bewerbungskonto oder in einfacher Abschrift eingereicht werden, müssen die Antragstellenden während des gesamten

Bewerbungsverfahren und der Dauer der Einschreibung an der TU Darmstadt stets in der Urschrift oder als beglaubigte Abschrift vorhalten und der TU Darmstadt jederzeit auf Verlangen vorlegen.

- (5) Bei Verstößen gegen die Pflichten aus Abs. 3 und 4 kann die Zulassung und Einschreibung widerrufen werden.
- (6) Fremdsprachige Zeugnisse und Bescheinigungen, die nicht in Englisch ausgestellt sind, müssen ins Deutsche, hilfsweise ins Englische übersetzt werden. Die Richtigkeit der Übersetzung muss beglaubigt werden. Zur Beglaubigung sind die diplomatischen Vertretungen oder vereidigte Übersetzer:innen berechtigt. Im Einzelfall oder Falle einer Hochschulpartnerschaft kann auf eine Übersetzung der Dokumente verzichtet werden.

§ 4 Fristen für die Bewerbung

- (1) Die TU Darmstadt legt die behördlichen Fristen und die Ausschlussfristen für die Bewerbung zu Studiengängen in der Fristensatzung (Anhang I) zu dieser Einschreibeordnung fest, sofern diese nicht für Studiengänge mit Zulassungsbeschränkungen in § 20 der Hessischen Verordnung über die Hochschulzulassung und das Anmeldeverfahren an den staatlichen Hochschulen (HHZV) vom 02.12.2019 (GVBl. 354) in der jeweils geltenden Fassung geregelt sind. Der Anhang I (Fristensatzung) wird ausschließlich elektronisch in der Internetpräsenz der TU Darmstadt veröffentlicht.
- (2) Sofern in Anhang I (Fristensatzung) für einen Studiengang eine Ausschlussfrist ohne Datumsangabe bestimmt ist, so ist der 15.07. eines Jahres für die Bewerbung zu einem Wintersemester und der 15.01. eines Jahres für die Bewerbungen zu einem Sommersemester die Ausschlussfrist an der TU Darmstadt. Nach der Ausschlussfrist eingereichte Bewerbungsanträge können in dem jeweiligen Bewerbungsverfahren keine Berücksichtigung mehr finden. Die zusammen mit den Bewerbungsanträgen bis zum Ende der Ausschlussfristen einzureichenden Unterlagen sind in den Ordnungen der Studiengänge aufgezählt.

Zweiter Abschnitt

Voraussetzungen für die Zulassung zu einem Studiengang

§ 5 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zu einem grundständigen Studiengang ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung nach § 60 HessHG. Der Nachweis wird in der Regel durch Vorlage eines entsprechenden Schul- bzw. Ausbildungsabschlusszeugnisses oder durch die Vorlage anderer in § 60 HessHG aufgeführter Bildungsnachweise erbracht. Kann der Nachweis nach S.1 aus nachweisbar unverschuldetem Grund nicht vorgelegt werden, kann die TU Darmstadt weitere Unterlage und im Zweifel eine eidesstattliche Versicherung insbesondere über die absolvierten Schul-, Ausbildungs- oder Studienzeiten und die erlangten Qualifikationen abnehmen und verlangen.
- (2) Für die Zulassung zu Studiengängen mit Zulassungsbeschränkung ist über die Voraussetzungen in Abs. 1 hinaus die Durchführung eines Auswahlverfahrens erforderlich, das in HHZG, HHZV und der Satzung der TU Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule in zulassungsbeschränkten Studiengängen (AdH-Satzung) vom 23.04.2020

(Satzungsbeilage 2020-II) in der jeweils geltenden Fassung geregelt ist.
Welche Studiengänge jeweils an der TU Darmstadt eine Zulassungsbeschränkung erhalten, setzt die TU Darmstadt jährlich für das Winter- und das darauf folgende Sommersemester in einer Satzung der TU Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen fest, die jährlich in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht wird.

- (3) Über die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen hinaus richtet sich die Zulassung zu einem grundständigen Studiengang mit Eignungsfeststellungsverfahren nach der Ordnung des Studiengangs.
- (4) Die Zulassung zu Masterstudiengängen bestimmt sich nach § 17a APB sowie nach den Ordnungen der jeweiligen Studiengänge. Eine Zulassung mit Nebenbestimmungen (Auflagen, Bedingungen, Vorbehalte) zum Masterstudium ist gemäß § 60 Abs. 4 HessHG zulässig, wenn die Zugangsvoraussetzungen gemäß 17a APB und mindestens 160 Leistungspunkte oder ein vergleichbarer Leistungsstand aus dem zum Masterstudiengang berechtigenden vorherigen Studium bis zur Einschreibung vorliegen. Die Zulassung mit Nebenbestimmungen soll widerrufen werden, wenn die Nebenbestimmungen nicht bis zum Ende des zweiten Fachsemesters des Masterstudiengangs erfüllt werden. Im Falle des Widerrufs ist die erneute Einschreibung für denselben Masterstudiengang erst möglich, wenn eine Bewerbung vorliegt und die Zugangsvoraussetzungen vollständig nachgewiesen werden. Eine erneute Einschreibung mit Nebenbestimmungen in denselben oder einen anderen Studiengang mit den identischen Nebenbestimmungen ist nicht möglich.
- (5) Die Zulassung zu Weiterbildungsstudiengängen bestimmt sich nach den Ordnungen der jeweiligen Studiengänge.

§ 6 Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung mit ausländischen Bildungsnachweisen

- (1) Studienbewerber:innen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland oder an einer ausländischen Einrichtung in Deutschland erworben haben, erbringen den Nachweis nach § 5 Abs. 1, wenn durch die TU Darmstadt festgestellt wurde, dass kein wesentlicher Unterschied zur deutschen Hochschulzugangsberechtigung besteht. Die Überprüfung der ausländischen Bildungsnachweise an der TU Darmstadt richtet sich nach der Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen (AuslBNHZVV) vom 23.03.2016 (StAnzHessen Nr. 17/2016, S. 361) in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) Studienbewerber:innen, die gemäß §10 Abs. 1 Nr. 1 befristet eingeschrieben werden, können den Nachweis ihrer Hochschulzugangsberechtigung sowie ihres vorausgehenden grundständigen Studienabschlusses auch durch eine Bescheinigung ihrer Heimatuniversität führen.
- (3) Studienbewerber:innen für einen Masterstudiengang, die den der Bewerbung zugrunde liegenden Studienabschluss im Ausland oder an einer ausländischen Einrichtung in Deutschland erworben haben, werden zur Eingangsprüfung nach § 17 a APB zugelassen, wenn festgestellt wurde, dass kein wesentlicher Unterschied zu einem grundständigen Studienabschluss an einer Hochschule in Deutschland besteht. Zur Bewertung der ausländischen Zeugnisse werden die Bewertungsvorschläge (BV) der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zugrunde gelegt.

- (4) Studienbewerber:innen, deren Bildungsnachweise einen wesentlichen Unterschied zur deutschen Hochschulzugangsberechtigung aufweisen, aber laut den Bewertungsvorschlägen (BV) der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zum Ablegen der Feststellungsprüfung eines deutschen Studienkollegs berechtigen, erbringen den Nachweis nach § 5 Abs. 1, wenn sie die Feststellungsprüfung für den zum angestrebten Studiengang passenden Schwerpunktkurs des Studienkollegs der TU Darmstadt oder eines anderen anerkannten deutschen Studienkollegs bestanden haben. Näheres hierzu ist in der Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfungsordnung) des Studienkollegs für ausländische Studierende der TU Darmstadt vom 07.04.2017 (Satzungsbeilage 2017-II) in der jeweils geltenden Fassung geregelt. Studienbewerber:innen, die eine Feststellungsprüfung mit einem nicht zum angestrebten Studiengang passenden Schwerpunktkurs bestanden haben, können eine entsprechende Ergänzungsprüfung ablegen. Näheres ist in der Feststellungsprüfungsordnung geregelt. Welches der zum angestrebten Studiengang passende Schwerpunktkurs ist, richtet sich nach der Feststellungsprüfungsordnung.
- (5) Eine bestandene Feststellungsprüfung eines anderen Studienkollegs in Deutschland oder im Ausland befreit nicht von der Pflicht zur Vorlage von anererkennungsfähigen Bildungsnachweisen gemäß Satz 1 als Voraussetzung für den Nachweis nach § 5 Abs. 1.
- (6) Sofern durch Satzung gem. § 60 Abs. 8 HessHG eine Zugangsprüfung an der TU Darmstadt geregelt ist, können Studienbewerber:innen, die die Voraussetzungen für eine Zugangsprüfung an der TU Darmstadt erfüllen und diese erfolgreich ablegen, damit den Nachweis nach § 5 Abs. 1 erbringen. Die Voraussetzungen zur Zugangsprüfung sowie die Einzelheiten zur Zugangsprüfung sind in der Verordnung über Zugangsprüfungen für im Ausland qualifizierte Studienbewerberinnen und Studienbewerber vom 28. Juni 2022 (GVBl. 2022, S. 395 ff.) geregelt.
- (7) § 5 Abs. 1 S. 3 und § 5 Abs. 2 bis 5 gelten entsprechend.

§ 7 Zulassungsbescheid

- (1) Sind die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, lässt die TU Darmstadt Studienbewerber:innen durch einen Bescheid zu (Zulassungsbescheid). Im Zulassungsbescheid bestimmt die TU Darmstadt, ob noch Unterlagen einzureichen sind, und den Termin, bis zu dem die Einschreibung vorzunehmen ist. Der Bescheid wird zum Abruf über das Bewerbungskonto bereitgestellt, nur in Ausnahmefällen erfolgt eine Zustellung per Post. Studienbewerber:innen erhalten über die Bereitstellung des Bescheides zum Abruf eine Benachrichtigung per E-Mail und sind verpflichtet, den Zugang von Bescheiden spätestens alle drei Tage in ihrem Bewerbungskonto zu überprüfen. Ein im Bewerbungskonto zum Abruf bereitgestellter Bescheid gilt am dritten Tag nach Absendung der E-Mail über die Bereitstellung des Bescheides als bekannt gegeben. Ausgenommen von S. 1 sind Studierende der TU Darmstadt, die sich für den Wechsel eines Studiengangs bzw. im Lehramtsstudium für den Wechsel eines Unterrichtsfaches bewerben; sie können den Bearbeitungsstand des Wechselantrags in ihrem Bewerbungskonto überprüfen und erhalten i.d.R. keinen Zulassungsbescheid.
- (2) In zulassungsbeschränkten Studiengängen, die in das Vergabeverfahren gemäß HHZG einbezogen sind, handelt es sich bei der im Zulassungsbescheid genannten Frist zur Annahme des Studienplatzes um eine Ausschlussfrist, die eingehalten werden muss; Abs. 1 bleibt unberührt.

Dritter Abschnitt

Einschreibung, Studiengangwechsel, Rückmeldung und Beurlaubung

§ 8 Allgemeine Voraussetzungen: Zur Einschreibung erforderliche Unterlagen

- (1) Zum Zwecke der Einschreibung kann die TU Darmstadt nachfolgende Dokumente verlangen:
1. Einen Zulassungsbescheid,
 2. eine Annahmeerklärung,
 3. einen gültigen Personalausweis oder Reisepass; oder einen vergleichbaren Nachweis der Identität in elektronischer Form,
 4. einen Lebenslauf in tabellarischer Form,
 5. einen Nachweis über die Studienvergangenheit, sofern die oder der Studierende gleichzeitig an einer anderen Hochschule eingeschrieben ist oder zuvor eingeschrieben war,
 6. einen Nachweis der Exmatrikulation im Falle eines Studienortwechsels,
 7. einen Nachweis über den entrichteten Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag,
 8. einen Nachweis über den Krankenversicherungsstatus nach § 199a Fünftes Buch Sozialgesetzbuch -Gesetzliche Krankenversicherung- (SGB V) vom 20.12.1988 (BGBl. I, S. 24, 2482) in der jeweils geltenden Fassung,
 9. ein Lichtbild,
 10. im Falle minderjähriger Studienbewerber:innen: Eine Vollmacht aller Erziehungsberechtigten, die sich auf das gesamte Studium bis zum Eintritt der Volljährigkeit erstreckt,
 11. einen Nachweis über Praktika,
 12. einen Nachweis über Sprachkenntnisse,
 13. einen Nachweis einer Studienvereinbarung sowie
 14. weitere in den Ordnungen der Studiengänge aufgeführte Unterlagen.
- (2) Die nach Abs. 1 bei der TU Darmstadt eingereichten Dokumente dürfen an der TU Darmstadt einbehalten und elektronisch verarbeitet werden.

§ 9 Sprachkenntnisse

- (1) Soweit in der Ordnung eines Studiengangs nicht abweichend geregelt, ist die Unterrichtssprache Deutsch. Einschreibvoraussetzung ist ein Sprachnachweis, der im Rahmen der Bewerbung zu führen ist.
- (2) Einschreibvoraussetzung für deutschsprachige Studiengänge nach Abs.1 ist mindestens ein Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse gemäß Rahmenordnung über Deutsche Sprachprüfungen für das Studium an deutschen Hochschulen (RO-DT) in der jeweils gültigen Fassung. Die Präsidentin oder der Präsident kann gleichwertige Zertifikate anerkennen. Mit dem Nachweis einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung oder dem Nachweis eines Abschlusses eines in deutscher Sprache unterrichteten Studiengangs gilt der Nachweis als erbracht.
- (3) Einschreibvoraussetzung für einen Bachelor- oder Masterstudiengang, in dem mindestens im ersten Jahr die Unterrichtssprache Englisch ist, ist ein Nachweis von Englischkenntnissen der Stufe C1 des europäischen Referenzrahmens für Sprachen, soweit die Ausführungsbestimmungen des Studiengangs kein niedrigeres Sprachniveau festlegen. Die Präsidentin oder der Präsident kann im Benehmen mit dem Sprachenzentrum gleichwertige Zertifikate anerkennen. Mit dem Nachweis eines Abschlusses in englischer Sprache unterrichteten Studiengangs gilt der Nachweis als erbracht.
- (4) In Studiengängen, in denen neben Deutsch eine weitere Sprache Unterrichtssprache ist, sind ausreichende Kenntnisse in jeder Unterrichtssprache nachzuweisen; Abs. 2 und Abs. 3 gilt entsprechend.
- (5) Wenn in Studiengängen nach Abs. 4 alle Pflichtmodule in beiden Sprachen angeboten werden und ein ausreichendes Wahlangebot in beiden Sprachen zur Verfügung steht, reicht ein Sprachnachweis nach Abs. 2 oder Abs. 3 in einer der beiden Sprachen aus.

§ 10 Befristete und vorläufige Einschreibung sowie Zulassung mit Nebenbestimmungen

- (1) Die Einschreibung kann befristet werden, wenn Studienbewerber:innen nur vorübergehend an der TU Darmstadt zu studieren beabsichtigen oder nur eine befristete Zulassung erhalten. Dies ist insbesondere der Fall bei Personen
 1. die gemäß § 12,
 2. die in ein Studienkolleg,
 3. die in einen Deutschkurs,
 4. die in ein Vorbereitungsstudium gemäß § 2 Abs. 7,
 5. die in einen studienvorbereitenden Kurs gem. § 2 Abs. 8 Nr. 5,
 6. die für das RMU-Studium gemäß § 22 oder
 7. die in Studienprogramme im Bereich Wissenschaftliche Weiterbildung

eingeschrieben sind.

Die Dauer der Befristung soll in der Regel zwei Semester nicht überschreiten. Eine Verlängerung der Befristung ist in begründeten Einzelfällen zulässig.

- (2) Die Einschreibung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden, wenn Studienbewerber:innen die Eignung zur ordnungsgemäßen Einschreibung innerhalb einer festgelegten Frist nachweisen müssen. Dies ist insbesondere der Fall bei:
1. Studienbewerber:innen, die gemäß § 5 Abs. 4 mit Nebenbestimmungen zum Masterstudium zugelassen werden;
 2. Promotionsbewerber:innen, die ohne Nachweis des vollständigen Vorliegens der Voraussetzungen gemäß § 7a Abs. 2 der Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt (PO/AT) vom 12.01.1990 (ABl. 1990, S. 658) in der jeweils geltenden Fassung unter Auflagen vorläufig zum Promotionsstudium zugelassen werden oder sich in einem Eignungsfeststellungsverfahren zur Promotion befinden.

Im Zulassungsbescheid sind die Nebenbestimmungen sowie die Befristung aufzuführen.

§ 11 Einschreibung in mehrere Studiengänge

- (1) Die gleichzeitige Einschreibung in zwei Studiengänge mit Zulassungsbeschränkung ist nur zulässig, wenn Studienbewerber:innen ein besonderes berufliches, wissenschaftliches oder künstlerisches Interesse an gleichzeitigen Studien in den verschiedenen Studiengängen nachweisen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch das zuständige Dekanat vorzulegen.
- (2) Studierenden der TU Darmstadt, die in einem Studiengang ohne Zulassungsbeschränkung eingeschrieben sind und zusätzlich die Einschreibung für einen Studiengang mit Zulassungsbeschränkung beantragen, können dies nur, wenn ihre bisherigen Leistungen an der TU Darmstadt einen erfolgreichen Abschluss in beiden Studiengängen erwarten lassen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch die für die Studiengänge zuständigen Prüfungskommissionen vorzulegen.
- (3) Eine Einschreibung in zwei oder mehrere Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkung ist ohne weitere Nachweise nach Abs. 1 oder 2 möglich; sie kann von einer Studienberatung abhängig gemacht werden.

§ 12 Kooperationsstudierende und internationale Programmstudierende

- (1) Kooperationsstudierende sind Studierende, die auf der Basis eines Kooperationsvertrags an der TU Darmstadt und/oder an einer und/oder mehreren anderen Hochschule/n eingeschrieben sind. Im Kooperationsvertrag wird geregelt:
 1. die gleichzeitige Einschreibung in Studiengänge an mehreren Hochschulen,
 2. die wechselseitige Einschreibung in Studiengänge an Partnerhochschulen,
 3. die Einschreibung in gemeinsame Studiengänge mehrere Hochschulen,
 4. die Einschreibung im Rahmen von Hochschulverbänden und Hochschulkooperationen oder
 5. die Einschreibung in Studienprogramme mit Partnerhochschulen.
- (2) Kooperationsstudierende können Mitglieder mehrerer beteiligter Hochschulen sein. Die Einzelheiten, insbesondere die zu entrichtenden Verwaltungskosten- und Semesterbeiträge sowie die Federführung für einen Studiengang, werden gemäß §§61 Abs. 1, 62 HessHG im Kooperationsvertrag festgelegt.

- (3) Für Studierende, die im Rahmen von zwischenstaatlichen Programmen oder im Rahmen von Hochschulverbänden an der TU Darmstadt studieren, gelten die vorstehenden Absätze entsprechend.

§ 13 Registrierung und Einschreibung von Doktorand:innen

- (1) Personen, die einen Antrag auf Annahme als Doktorand:in stellen, müssen sich vor der Annahme als Doktorand:in für ein Promotionsstudium bewerben oder sich als Doktorand:in registrieren lassen. Dies gilt auch für Doktorand:innen im Eignungsfeststellungsverfahren nach §7a PO/AT.
- (2) Nach § 7 Abs. 1 PO/AT angenommene Doktorand:innen haben die Angaben zum Zwecke der Hochschulstatistik nach § 5 Gesetz über die Statistik für das Hochschulwesen sowie für die Berufsakademien (HStatG) vom 02.11.1990 (BGBl. I S. 2414) in der jeweils geltenden Fassung und die zur Durchführung der Promotion erforderlichen Angaben im Rahmen einer Registrierung anzugeben.
- (3) Bei Beendigung des Promotionsverhältnisses erfolgt die Exmatrikulation beziehungsweise die Beendigung der Registrierung.

§ 14 Versagung und Rücknahme der Einschreibung

- (1) Die Einschreibung ist nach den in § 63 Abs. 1 HessHG genannten Gründen zu versagen.
- (2) Die Einschreibung kann nach den in § 63 Abs. 2 HessHG genannten Gründen versagt werden.
- (3) Darüber hinaus ist die Einschreibung zu versagen, wenn die Zugangsvoraussetzungen im Rahmen einer vorherigen Zulassung mit Nebenbestimmungen nach § 5 Abs. 4 oder bei einer Einschreibung nach § 10 Abs. 2 Nr. 2 weiterhin nicht nachgewiesen werden konnten.
- (4) Die Rücknahme der Einschreibung erfolgt nach den in § 63 Abs. 3 HessHG genannten Gründen.

§ 15 Studierendenausweis

- (1) Studierende erhalten einen Studierendenausweis, der durch erfolgreiche Rückmeldung um jeweils ein Semester verlängert wird.
- (2) Der Studierendenausweis darf folgende Angaben enthalten:
 1. Name,
 2. Vornamen,
 3. Geburtsdatum,
 4. Studiengang,
 5. Datum der Einschreibung,
 6. gegebenenfalls durch die Studierendenschaft vermittelte Nutzungsberechtigungen (Semesterticket),
 7. Matrikelnummer,

8. Gültigkeitsdauer,
9. und Lichtbild.

Enthält der Studiausweis kein Lichtbild der Studierenden, gilt er nur in Verbindung mit einem amtlichen Ausweisdokument. Er gilt jeweils für das von der TU Darmstadt bescheinigte Semester.

- (3) Der Studierendenausweis kann auch in elektronischer Form ausgegeben werden. Der Präsident oder die Präsidentin der TU Darmstadt legen die Form und Gestaltung des Studierendenausweises fest.
- (4) Der Verlust des Studierendenausweises und des Semestertickets oder ein Verlust des Datenträgers ist der TU Darmstadt unverzüglich mitzuteilen. Ein Studierendenausweis in elektronischer Form wird von der TU Darmstadt nach Verlustanzeige gesperrt.

§ 16 Studiengangwechsel

- (1) Der Wechsel des Abschlusszieles oder der Wechsel eines Faches stellt einen Studiengangwechsel dar; in Studiengängen, in denen zwei oder mehr Fächer miteinander kombiniert werden, stellt auch jede Veränderung in der Fächerkombination einen Studiengangwechsel dar.
- (2) Für einen Studiengangwechsel bedarf es einer form- und fristgerechten Bewerbung, Zulassung und Einschreibung gemäß dieser Einschreibeordnung. Ein Studiengangwechsel kann von einer Studienberatung abhängig gemacht werden, zu der der aufnehmende Fachbereich einlädt.

§ 17 Rückmeldung

- (1) Eingeschriebene Studierende, die nach Ablauf eines Semesters ihr Studium fortsetzen wollen, haben sich für das Weiterstudium bei der TU Darmstadt zurückzumelden (Rückmeldung). Die Rückmeldung erfolgt durch die fristgerechte Zahlung der fälligen Verwaltungskosten- und Semesterbeiträge. Frist und Form werden in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben. Eine verspätete Rückmeldung innerhalb der Nachfrist ist stets gebührenpflichtig.
- (2) Die erfolgreiche Rückmeldung wird über die aktualisierte Gültigkeitsdauer auf dem Studierendenausweis bekanntgegeben.

§ 18 Beurlaubung

- (1) Beurlaubungsgründe sind insbesondere:
 1. eine länger dauernde Erkrankung, die ein ordnungsgemäßes Studium im betreffenden Semester verhindert,
 2. Erkrankung oder Pflege eines nahen Angehörigen, die ein ordnungsgemäßes Studium in dem betreffenden Semester nicht möglich macht,
 3. Mutterschafts- und Erziehungszeiten,
 4. ein Studienaufenthalt im Ausland oder die Ableistung einer beruflichen Perspektive dienenden praktischen Auslandstätigkeit (Praktikum im Ausland),

5. die Ableistung einer beruflichen Perspektive dienenden praktischen Tätigkeit (Praktika im Inland),
 6. Unterbrechung des Studiums zum Zwecke der Finanzierung des Studiums einschließlich eigener unternehmerischer Tätigkeit (Start-Ups),
 7. Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung,
 8. Zugehörigkeit zu einem auf Bundesebene gebildeten Kader (A-, B-, C- oder D/C-Kader) eines Spitzenfachverbandes im Deutschen Olympischen Sportbund,
 9. Einberufung Militärdienst und Freiwilligendienste.
- (2) Die Fristen zur Beantragung von Beurlaubungen werden in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben. Eine rückwirkende Beurlaubung ist ausgeschlossen.
- (3) Im Falle des Beurlaubungsgrundes „Eine länger dauernde Erkrankung“ muss die voraussichtliche Dauer der Erkrankung ärztlich bescheinigt werden.
- (4) Die Gesamtdauer einer Beurlaubung aus demselben Grund kann in den Fällen des Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 und 7 sechs Semester, in den übrigen Fällen zwei Semester nicht überschreiten; im Falle des Abs. 1 Nr. 3 ist grundsätzlich die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) vom 23.05.2017 (BGBl. I S. 1228) in der jeweils geltenden Fassung sowie der entsprechenden Fristen aus dem Gesetz zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) vom 27.01.2015 (BGBl. I S. 33) in der jeweils geltenden Fassung zu gewährleisten. Eine darüber hinaus gehende Beurlaubungsdauer kann nur genehmigt werden, sofern schwerwiegende Gründe dies erforderlich machen und das Auftreten der Gründe außerhalb des Zugriffs der oder des Studierenden liegen; eine Beeinträchtigung des Studienerfolgs ist zu vermeiden.
- (5) Über die Form der Antragstellung entscheidet die TU Darmstadt.
- (6) Eine Beurlaubung im ersten Fachsemester ist nur ausnahmsweise, insbesondere im Fall des Abs. 1 Nr. 1 bis 3 und eines studienbedingten Praktikums gem. Abs. 1 Nr. 4 und 5 möglich.
- (7) Bei einer Zulassung mit Nebenbestimmungen verlängert eine Beurlaubung nach den Beurlaubungsgründen nach Abs. 1 Nr. 1 bis 3 die Frist zur Erfüllung der Nebenbestimmungen um die Beurlaubungszeit
- (8) Urlaubssemester zählen als Hochschulsemester, werden aber bei der Berechnung der Fachsemester nicht berücksichtigt. Nach Abs. 1 Nr. 2 bis 5, 7 und 8 beurlaubte Studierende sind berechtigt an Lehrveranstaltungen teilzunehmen sowie Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen; ansonsten schließt eine Beurlaubung in der Regel den Erwerb von Leistungsnachweisen oder die Ablegung von Prüfungen aus. Eine Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist generell während der Beurlaubung möglich.
- (9) Ein Antrag auf Beurlaubung aufgrund von Schwangerschaft stellt eine Schwangerschaftsanzeige gegenüber der TU Darmstadt im Sinne des § 15 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 8 MuSchG in der jeweils geltenden Fassung dar. Die mit Beantragung der Beurlaubung aufgrund von Schwangerschaft angegebenen Daten werden zur Durchführung der nach MuSchG erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen verwendet sowie für die gem. § 27 Abs. 1 MuSchG vorgeschriebene Meldung der Schwangerschaft an die Aufsichtsbehörde weitergeleitet.

§ 19 Exmatrikulation

- (1) Die Exmatrikulation erfolgt von Amts wegen oder auf Antrag der oder des Studierenden.
- (2) Die Exmatrikulation erfolgt mit Ausnahme des Abs. 5 zum Ende des laufenden Semesters. Eine rückwirkende Exmatrikulation ist mit Ausnahme von Abs. 3 und 4 ausgeschlossen.
- (3) Der Verwaltungskosten- und der Semesterbeitrag wird nach erfolgter Rückmeldung erstattet, sofern die Exmatrikulation bis zu der in der Anhang I (Fristensatzung) aufgeführten Frist beantragt und das Semesterticket mit dem Antrag zurückgegeben oder nachgewiesen wird, dass das Semesterticket unwiederbringlich unbrauchbar gemacht ist, sofern keine digitale Entwertung erfolgt.
- (4) Der Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag wird nach erfolgter erstmaliger Einschreibung in einen Studiengang erstattet, sofern der Rücktritt bis zu der in der Anhang I (Fristensatzung) aufgeführten Frist beantragt und das Semesterticket mit dem Antrag zurückgegeben, digital entwertet oder nachgewiesen wird, dass das Semesterticket unwiederbringlich unbrauchbar gemacht ist.
- (5) Abweichend von Abs. 2 S. 1 kann die Exmatrikulation auf Antrag der oder des Studierenden mit sofortiger Wirkung oder zu einem bestimmten Stichtag erfolgen.
- (6) Studierende sind verpflichtet, unverzüglich hochschulinterne und hochschulexterne Einrichtungen über die damit verbundene Änderung ihres Studierendenstatus zu unterrichten. Fach- und Hochschulsemeister zählen für das laufende Semester weiter.
- (7) Die Einschreibung wird von Amts wegen aufgehoben, wenn die Einschreibung gemäß § 14 oder gemäß § 63 HessHG zu versagen oder zurückzunehmen ist. Die Einschreibung ist zu widerrufen, wenn die Rückmeldung gemäß § 17 nicht ordnungsgemäß vorgenommen wurde oder zusätzliche Gründe gemäß § 65 HessHG zutreffen.
- (8) Ab dem Zeitpunkt der Exmatrikulation erlischt die Mitgliedschaft an der Hochschule gemäß § 1 Abs. 1.

Vierter Abschnitt

Postgraduale Studiengänge, Wissenschaftliche Weiterbildung, Gasthörerschaft und besondere Studienformen

§ 20 Wissenschaftliche Weiterbildung

- (1) Die Teilnahme an einem weiterbildenden Studiengang sowie an sonstigen Angeboten der Wissenschaftlichen Weiterbildung setzt die Zulassung durch die TU Darmstadt voraus.
- (2) Zur Teilnahme an einem weiterbildenden Studium und zu sonstigen Weiterbildungsangeboten der TU Darmstadt kann zugelassen werden, wer ein Hochschulstudium erfolgreich abgeschlossen oder die erforderliche Eignung im Beruf oder auf andere Weise erworben hat. Die Einzelheiten der Voraussetzungen für die Zulassung werden für Weiterbildungsstudiengänge durch die Ordnung des Studiengangs, für sonstige

Weiterbildungsangebote durch Bekanntgabe in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bestimmt.

- (3) Zur Teilnahme an Studienprogrammen im Bereich Wissenschaftliche Weiterbildung (Zertifikatsprogramme) der TU Darmstadt kann zugelassen werden, wer ein Hochschulstudium erfolgreich abgeschlossen oder die erforderliche Eignung im Beruf oder auf andere Weise erworben hat. Die Einzelheiten der Voraussetzungen für die Zulassung werden in der Angebotsbeschreibung festgelegt.
- (4) Die Zulassung zu einem weiterbildenden Studiengang und zu einem Studienprogramm im Bereich Wissenschaftliche Weiterbildung (Zertifikatsprogramme) erfolgt durch eine hierfür beauftragte Einrichtung der TU Darmstadt. Ein vereinfachtes Bewerbungs- und Zulassungsverfahren kann mit dem Ziel einer Einschreibung eingerichtet werden; § 1 Abs. 3 gilt entsprechend.
- (5) Für die Teilnahme an Weiterbildungsangeboten werden grundsätzlich insgesamt kostendeckende Entgelte erhoben, die sich nach dem Aufwand der TU Darmstadt richten. Die Festlegung der Entgelte erfolgt nach wirtschaftlicher Kalkulation durch den Anbieter. Die Entrichtung des Entgelts ist die Voraussetzung für die Zulassung bzw. die Rückmeldung für die Teilnahme am Weiterbildungsangebot. Die Rückzahlung nach Beginn des Programms ist ausgeschlossen.
- (6) Ein weiterbildender Studiengang, der zu einem akademischen Grad führt, wird durch die Ordnung des Studiengangs gem. § 3 Abs. 2 APB geregelt. Für die Teilnahme an sonstigen weiterbildenden Studien- oder Weiterbildungsangeboten können mit Genehmigung der Präsidentin/ des Präsidenten der TU Darmstadt geeignete Zertifikate ausgestellt werden.

§ 21 Gasthörerschaft

- (1) Personen, die sich in allgemeiner Form fort- oder weiterbilden wollen und die Einschreibung in den betreffenden Studiengang nicht anstreben, können als Gasthörer:in für bestimmte Lehrveranstaltungen zugelassen werden, sofern für die Teilnahme entsprechende Kapazitäten bestehen. Ordnungsgemäß eingeschriebenen Studierenden der TU Darmstadt ist bei der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung Vorrang einzuräumen.
- (2) Frist und Form der Antragstellung für die Zulassung als Gasthörer:in werden über die Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben.
- (3) Die Zulassung erfolgt nach Entrichtung der festgesetzten Gasthörergebühr. Die Zulassung erfolgt durch Erteilung eines Gasthörerscheins. Sie gilt jeweils für ein Semester.
- (4) Die Zulassung als Gasthörer:in begründet keinen Anspruch auf Zulassung zu einem Studiengang. Im Rahmen des Gasthörerstudiums können keine Studiennachweise (qualifizierte Teilnahmenachweise, Leistungsnachweise) oder Leistungspunkte (Creditpoints, CP) im Sinne der APB erworben werden; eine Zulassung zu Prüfungen oder Prüfungsleistungen ist unzulässig. Entsprechende Bescheinigungen dürfen nicht ausgestellt werden. Nachweise, die entgegen diesen Bestimmungen erworben wurden, können nicht im Rahmen eines ordnungsgemäßen Studiums verwendet werden.
- (5) Die zum Besuch für Gasthörer:innen geöffneten Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis des CaMS für Gasthörer:innen veröffentlicht.

- (6) Das Gasthörerstudium ist gebührenpflichtig. Die Gebühr beträgt 50 €, sofern in Anhang II (Gebührensatzung) nichts anderes geregelt wird.

§ 22 Rhein-Main-Universitätsallianz (RMU)

- (1) Im Rahmen der Hochschulkoooperation der Rhein-Main-Universitätsallianz (RMU) gibt es Studienangebote, die je nach Kooperationsformat unterschiedlich ausgestaltet sind. Die Kooperationsformate sind:

1. RMU-Studium,
2. Spezifisches RMU-Studienprogramm und
3. Gemeinsamer RMU-Studiengang.

- (2) Für die Kooperationsformate nach Abs.1 S. 2 Nr. 1 und 2 kann an der TU Darmstadt eingeschrieben werden, wer an einer der Kooperationshochschulen:

- a. der Goethe-Universität Frankfurt am Main oder
- b. der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,

eingeschrieben ist und die Einschreibung für eines der beiden Kooperationsformate fristgerecht beantragt hat und ggf. erforderliche Zulassungsvoraussetzungen aus den Ordnungen der Studiengänge oder den Kooperationsverträgen erfüllt. Die Einschreibung erfolgt als Zweithörerin oder Zweithörer und ist auf ein Semester befristet. Sie wird semesterweise auf Antrag verlängert. Die dafür erforderlichen zusätzlichen Registrierungsverfahren geben die jeweiligen Kooperationshochschulen bekannt.

- (3) Personen, die in ein Kooperationsformat gemäß Abs. 1 S. 2 Nr. 1 und 2 eingeschrieben sind, können nach Anmeldung an den für diese Kooperationsformate jeweils freigegebenen Lehrveranstaltungen teilnehmen, zu Prüfungen zugelassen werden sowie qualifizierte Studiennachweise (Leistungsnachweise) oder Leistungspunkte erwerben. Diese Kooperationsformate sind an der TU Darmstadt nur dann mit dem Erwerb eines Studienabschlusses verbunden, wenn die Personen an der TU Darmstadt in einen Studiengang eingeschrieben sind.
- (4) Bei einem gemeinsamen RMU-Studiengang gemäß Abs.1 S. 2 Nr. 3 erfolgt die Bewerbung an der federführenden Universität und nachfolgend eine parallele Einschreibung jeweils an allen beteiligten Universitäten. Die dafür erforderlichen zusätzlichen Registrierungsverfahren geben die nicht federführenden jeweiligen Kooperationshochschulen bekannt.

§ 23 Studium mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung für das Lehramt

Die Einschreibung in den Ergänzungsstudiengang Lehramt mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung für das Lehramt erfolgt gemäß § 33 Hessisches Lehrkräftebildungsgesetz (HLbG) vom 28.09.2011 (GVBl. I S. 590) in der jeweils geltenden Fassung. Voraussetzung für die Einschreibung ist, dass Studienbewerber:innen die Erste Staatsprüfung für das Lehramt oder einen äquivalenten Abschluss aufweisen oder Studierende eines Lehramtsstudiengangs sind.

§ 24 Juniorstudium

- (1) Schüler:innen werden bei Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 2 Abs. 8 Nr. 2 zu Lehrveranstaltungen zugelassen (Juniorstudierende); eine Einschreibung erfolgt nicht. Der Antrag auf Zulassung muss bis zum 31.08. eines Jahres für das Wintersemester und bis zum 01.03. eines Jahres für das Sommersemester vorliegen.
- (2) Die Zulassung erfolgt zunächst für ein Semester. Sie kann auf fristgemäßen Antrag jeweils um ein Semester verlängert werden, sofern auch für das Folgesemester die Voraussetzungen nach §2 Abs. 8 Nr. 2 vorliegen.
- (3) Juniorstudierende erhalten eine Bescheinigung, aus der hervorgeht, dass sie als Juniorstudierende gemäß § 60 Abs. 5 HessHG zugelassen und berechtigt sind, entsprechend den Vereinbarungen mit dem Fach- oder Studienbereich an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen in dem betreffenden Fach teilzunehmen und Studiennachweise zu erwerben.

Fünfter Abschnitt

Daten und Datenschutz

§ 25 Datenerhebung

- (1) Die gem. § 61 Abs. 5 HessHG erforderlichen personenbezogenen Daten sind bei der Bewerbung im Bewerbungsportal der TU Darmstadt vollständig anzugeben.
- (2) Änderungen von Daten gemäß Abs. 1 sind der TU Darmstadt unverzüglich mitzuteilen oder direkt im Benutzerkonto des CaMS vorzunehmen. Die Änderung von Vornamen- und Geschlechtseintrag im CaMS für trans- und intergeschlechtliche Studierende erfolgt auf Antrag ohne weitere Nachweise und kann vor der amtlichen Änderung vollzogen werden; der Antrag ist im Benutzerkonto zu stellen. Nachteile, die durch nicht rechtzeitige Mitteilung von Änderungen entstehen, gehen zu Lasten der Studierenden.
- (3) Die für den Umgang mit personenbezogenen Daten an der TU Darmstadt beschriebenen Verfahren sind einzuhalten.
- (4) Alle erhobenen Daten dürfen in automatisierten Verfahren verarbeitet werden.
- (5) Im Rahmen des Rückmeldeverfahrens verarbeitet die Hochschule die gespeicherten Daten.
- (6) Zu den Daten, die nach Abs. 1 und 2 von der TU Darmstadt erhoben und verarbeitet werden können, gehören:
 1. Daten zur Person:
 - a. Name,
 - b. Vorname(n),
 - c. Geschlechtseintrag: männlich, weiblich, divers, keine Angabe,
 - d. Geburtsname,
 - e. Geburtsort und Geburtsdatum,
 - f. Staatsangehörigkeit, ggf. weitere Staatsangehörigkeit,
 - g. Wohnsitz, Staat, ggf. Land und Kreis des Wohnsitzes,

-
- h. Telefonnummer(n) oder Mobilnummer(n),
 - i. Mailadresse(n),
 - j. Lichtbild,
 - k. Bankverbindung,
 - l. Krankversicherungsdaten gemäß §199 SGB V,
 - m. Matrikelnummer und
2. berufs- und praxisbezogene Daten:
 - a. berufspraktische Tätigkeiten vor der Aufnahme oder während des Studiums,
 - b. Praxissemester,
 - c. Semester an Studienkolleg sowie in Deutschkursen an Hochschulen in Deutschland und
3. primär studienbezogene Daten:
 - a. Staat, Land, Kreis, Monat und Jahr des Erwerbs sowie Art der Hochschulzugangsberechtigung,
 - b. Studiengänge, die in vorangehenden Semestern sowie gleichzeitig an einer anderen Hochschule besucht wurden oder werden; Name und Staat der Hochschule,
 - c. Art des vorherigen Studiums und des Studiums an der TU Darmstadt (z.B. Erst-, Zweit- und Promotionsstudium),
 - d. Art und Dauer der vergangenen Studienunterbrechung,
 - e. absolvierte Praktika oder vergleichbare berufspraktische Zeiten,
 - f. Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Modulen,
 - g. gewählte Module, Haupt- und Nebenfächer,
 - h. Fachbereichszugehörigkeit,
 - i. Fachbereich, in dem das Wahlrecht ausgeübt werden soll, sofern der bzw. die Studierende mehr als einem Fachbereich angehört und
4. primär promotionsbezogene Daten:
 - a. Art der Promotion,
 - b. Promotionsfach,
 - c. Art der Dissertation,
 - d. das Bestehen eines Beschäftigungsverhältnisses an der TU Darmstadt,
 - e. Staat, Land, Hochschule, Art der Prüfung, Studienfach, Monat, Jahr und Gesamtnote der zur Promotion berechtigenden vorausgegangenen Abschlussprüfung,
 - f. die Erklärung des Fachbereichs zur Annahme als Doktorand:in,
 - g. die gem. §7 Abs. 2 PO/AT erforderlichen Angaben und
5. Semesterdaten:
 - a. Anzahl der Fach- und Hochschulsemester,
 - b. Studienunterbrechungen nach Art und Dauer,
 - c. Entrichtung des Semesterbeitrags und
6. Hochschuldaten:
 - a. Bezeichnung der Hochschule der Ersteinschreibung, Staat und Name der Hochschule,
 - b. Bezeichnung der in vorangehenden Semestern besuchten Hochschule(n), Staat(en) und Name(n) der Hochschule(n),
 - c. Art und Dauer eines Studiums im Beitrittsgebiet der Bundesrepublik Deutschland (vor dem 3. Oktober 1990) und
7. Prüfungsdaten:

- a. An- und Abmeldung zu Prüfungen,
 - b. Unternommene Prüfungsleistungen inkl. Anzahl, Datum und Ergebnis unternommener Wiederholungen,
 - c. Hochschule, Staat der Hochschule, Name der Hochschule,
 - d. Art, Fach oder Fachgebiet, Modulzugehörigkeit,
 - e. Erfüllen von Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen,
 - f. Datum der Prüfungsleistung (Semester, Monat und Jahr), Datum der Meldung zu einer Prüfungsleistung,
 - g. Ergebnis der Prüfungsleistung (z.B. bestanden, nicht bestanden) sowie Note(n) und erworbene Leistungspunkte,
 - h. Die von den staatlichen oder kirchlichen Prüfungsämtern übermittelten Daten zu den dort absolvierten Prüfungen und
8. Daten zur Beurlaubung und Exmatrikulation:
- a. Grund,
 - b. Semester,
 - c. Jahr und
9. Daten zu studienkontenbezogenem Auslandsaufenthalt
- a. Staat, Dauer, Art eines Auslandsaufenthalts,
 - b. Art des Kooperations- oder zwischenstaatlichen Programms und
10. nach dem HStatG zu erhebende Daten und
11. im Einzelfall für den Verwaltungszweck erforderliche weitere Daten.
- (7) Liegen Anhaltspunkte dafür vor, dass die Angaben nach Abs. 1 und 2 unrichtig oder unvollständig sind, darf die TU Darmstadt im Einzelfall die Vorlage weiterer Unterlagen fordern und nötigenfalls über die bisher absolvierten Studienzeiten eine Versicherung an Eides Statt verlangen und abnehmen.

§ 26 Datenübermittlung

- (1) Die TU Darmstadt übermittelt elektronisch die zu erhebenden Daten an das Hessische Statistische Landesamt, soweit dies zum Vollzug des HStatG notwendig ist.
- (2) Die mit Beantragung von Beurlaubungen aufgrund von Schwangerschaft angegebenen Daten werden zur Durchführung der nach MuSchG erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen verwendet sowie für die gem. §§ 1 Abs. 2 Nr. 8, 27 Abs. 1 MuSchG vorgeschriebene Meldung der Schwangerschaft an die Aufsichtsbehörde weitergeleitet.
- (3) Bei der Verwaltung von gemeinsam mit anderen Hochschulen durchgeführten Studiengängen und Studienprogrammen kann die TU Darmstadt die nach § 25 erhobenen Daten, einschließlich der im Studienverlauf entstandenen prüfungsbezogenen Daten gemäß der Regelung im Kooperationsvertrag an die am jeweiligen Kooperationsvertrag beteiligten Hochschulen übermitteln und die von beteiligten Hochschulen an die TU Darmstadt übermittelten Daten weiterverarbeiten.
- (4) Die Übermittlung der erhobenen Daten an öffentliche Stellen ist zulässig, soweit diese aufgrund von Rechtsvorschriften berechtigt sind, die Daten zu erhalten und die Kenntnis der Daten zur Erfüllung der ihnen obliegenden Aufgaben erforderlich ist. Gleiches gilt für

Einrichtungen, die von öffentlicher Seite mit der Erledigung von Aufgaben beauftragt worden sind, die zur Erfüllung von Gesetzen, Rechtsverordnungen oder Satzungen erforderlich sind. Gleiches gilt für die interne Weitergabe von Daten innerhalb der TU Darmstadt.

- (5) Darüber hinaus ist die Übermittlung von Daten an Personen oder Stellen außerhalb der öffentlichen Verwaltung nur zulässig, wenn die oder der Betroffene einwilligt. Einwilligungen sind schriftlich und elektronisch möglich.

§ 27 Auskunft über gespeicherte Daten

- (1) Die Auskunftsrechte gem. der Verordnung Nr. 2016/679 des Europaparlaments und Rates (EU-DGSVO) vom 27.04.2016 (Amtsblatt L 119 vom 04.05.2016, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung stehen allen Personen zu, über die bei der TU Darmstadt personenbezogene Daten gespeichert sind.
- (2) Eine Auskunft erfolgt nach Antrag, wenn die Identität der Anfragenden zweifelsfrei feststeht.
- (3) Die Erteilung der Auskunft erfolgt zunächst aufgrund der Daten, die in zentralen IT-Systemen der TU Darmstadt gespeichert sind. Weitere Auskünfte erfolgen aufgrund einer spezifischen Anfrage.

§ 28 Aufbewahrungsfristen

- (1) Für folgende von der TU Darmstadt ausgestellte Daten und Unterlagen gilt eine Aufbewahrungsfrist von 50 Jahren:
- Durchschriften von Zeugnissen / Urkunden,
 - Leistungsspiegel, Transcript of Records,
 - Diploma Supplement,
 - Durchschrift Exmatrikulations-Bescheid,
 - Studienverlaufsdaten,
 - Bei endgültigem Nichtbestehen der Gesamtprüfung die Durchschriften der erteilten Bescheide,
 - Leistungsspiegel bei Nichtbestehen.
- (2) Für folgende von der TU Darmstadt ausgestellte Daten und Unterlagen gilt eine Aufbewahrungsfrist von zwei Jahren:
- Schriftliche Aufsichtsarbeiten,
 - Prüfungsunterlagen von Hochschulprüfungen, soweit sie nicht zurückgegeben werden,
 - die Gutachten über die jeweilige Prüfungsarbeit.
- (3) Die Aufbewahrungsfrist für Bewerbungsunterlagen beträgt ein Jahr.
- (4) Alle nach diesem Katalog aufbewahrten oder gespeicherten Daten werden nach Ablauf der jeweils geltenden Frist nicht mehr verarbeitet. Die jeweiligen Datenträger (auch Papier) werden datenschutzgerecht vernichtet.
- (5) Alle nicht aufbewahrungspflichtigen Daten und Unterlagen sind datenschutzgerecht zu vernichten.

-
- (6) Die Aufbewahrungsfristen beginnen mit Ablauf des Kalenderjahres, in dem die Unterlagen erstellt oder Daten erstmals verarbeitet worden sind. Prüfungsunterlagen dürfen nicht ausgesondert werden, solange eine Prüfungsentscheidung noch nicht unanfechtbar geworden ist.
 - (7) Die Aufbewahrung soll durch geeignete Datenträger erfolgen, nur ausnahmsweise in Papierform.

Sechster Abschnitt

Schlussbestimmungen

§ 29 Elektronische Form, Erklärungen minderjähriger Studienbewerber:innen

- (1) Sämtliche Bescheide, Entscheidungen oder Maßnahmen, die sich in Umsetzung dieser Ordnung ergeben, können in elektronischer Form bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe erfolgt in der Regel durch Bereitstellung zum Abruf im CaMS. Bescheide, Entscheidungen und Maßnahmen gelten am dritten Tag nach Bereitstellung zum Abruf als bekannt gegeben.
- (2) Erklärungen von minderjährigen Studienbewerber:innen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Genehmigung aller gesetzlichen Vertreter:innen. Eine Genehmigung ist zusammen mit der Bewerbung vorzulegen; sie kann in Form einer Generaleinwilligung vorgelegt werden, die einheitlich alle im Rahmen der Bewerbung, der Zulassung, der Einschreibung und Durchführung des Studiums erforderlichen Erklärungen der minderjährigen Studienbewerber:innen betrifft.

§ 30 In-Kraft-Treten

- (1) Die Änderungen der ersten Novelle der Einschreibeordnung treten am 01.12.2023 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.
- (2) Mit In-Kraft-Treten der ersten Novelle tritt die Fassung der Einschreibeordnung vom 17.04.2023 (Satzungsbeilage 2023-III) außer Kraft.

Darmstadt, 23.11.2023

Die Präsidentin der

Technischen Universität Darmstadt

gez.

Prof. 'in Dr. Tanja Brühl

Abkürzungsverzeichnis

- AdH-Satzung..... Satzung der TU Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 23.04.2020 (Satzungsbeilage 2020-II) in der jeweils geltenden Fassung
- APB.....Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt vom 01.04.2022 (Satzungsbeilage 2021-IV) in der jeweils geltenden Fassung
- AuslBNHZVV Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen vom 23.03.2016 (StAnzHessen Nr. 17/2016, S. 361) in der jeweils geltenden Fassung
- BEEGGesetz zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) vom 27.01.2015 (BGBl. I S. 33) in der jeweils geltenden Fassung
- BV..... Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen
- CaMS Campus Management System
- EU-DGSVOVerordnung Nr. 2016/679 des Europaparlaments und Rates (EU-DGSVO) vom 27.04.2016 (Amtsblatt L 119 vom 04.05.2016, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung
- Feststellungsprüfungsordnung..... Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber des Studienkollegs für ausländische Studierende der TU Darmstadt vom 07.04.2017 (Satzungsbeilage 2017-II)
- HessHGHessischem Hochschulgesetz vom 14.12.2021 (GVBl. S. 931) in der jeweils geltenden Fassung
- HHZG Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) in der jeweils geltenden Fassung, Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) in der jeweils geltenden Fassung
- HLbG Hessisches Lehrkräftebildungsgesetz vom 28.09.2011 (GVBl. I S. 590) in der jeweils geltenden Fassung
- HStatG Gesetz über die Statistik für das Hochschulwesen sowie für die Berufsakademien vom 02.11.1990 (BGBl. I S. 2414) in der jeweils geltenden Fassung
- MuSchG ...Mutterschutzgesetz vom 23.05.2017 (BGBl. I S. 1228) in der jeweils geltenden Fassung
- PO/ATAllgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt vom 12.01.1990 (ABl. 1990, S. 658) in der jeweils geltenden Fassung
- RMU Rhein-Main-Universitätsallianz
- RO-DT..... Rahmenordnung über Deutsche Sprachprüfungen für das Studium an deutschen Hochschulen
- SGB V Fünftes Buch Sozialgesetzbuch -Gesetzliche Krankenversicherung- (SGB V) vom 20.12.1988 (BGBl. I, S. 24, 2482) in der jeweils geltenden Fassung
- TU DarmstadtTechnische Universität Darmstadt



TU Darmstadt-G) Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt vom 05.12.2004 (GVBl. S. 382) in der jeweils geltenden Fassung

1.1. Bewerbungsfristen nach § 4 Einschreibeordnung

1.1.1. Bewerbungsfristen an der TU Darmstadt

Der Beginn einer Bewerbungsfrist an der TU Darmstadt wird stets behördlich festgelegt und in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben. Das Ende der Bewerbungsfristen richtet sich nach deren Art:

i. Ende einer Ausschlussfrist

Sofern für einen Studiengang eine Ausschlussfrist bestimmt ist, so ist der 15.07. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Wintersemester und der 15.01. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Sommersemester das Bewerbungsfristende. Nach der Ausschlussfrist eingereichte Bewerbungsanträge können in dem jeweiligen Bewerbungsverfahren keine Berücksichtigung mehr finden.

ii. Ende der frühen behördliche Bewerbungsfrist

Sofern für einen Studiengang eine frühe behördliche Bewerbungsfrist bestimmt ist, so ist der 15.07. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Wintersemester und der 15.01. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Sommersemester das Bewerbungsfristende. Ausgenommen hiervon sind Studierende der TU Darmstadt, die sich für einen Studiengangwechsel bewerben, für sie gilt i.d.R. für eine Bewerbung zu einem Wintersemester, der 15.09. eines Jahres und zu einem Sommersemester, der 15.03. eines Jahres als Bewerbungsfristende.

iii. Ende der späten behördliche Bewerbungsfrist

Sofern für einen Studiengang eine späte behördliche Bewerbungsfrist bestimmt ist, so ist der 31.08. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Wintersemester und der 01.03. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Sommersemester das Bewerbungsfristende. Ausgenommen hiervon sind Studierende der TU Darmstadt, die sich für einen Studiengangwechsel bewerben, für sie gilt i.d.R. für eine Bewerbung zu einem Wintersemester, der 15.09. eines Jahres und zu einem Sommersemester, der 15.03. eines Jahres als Bewerbungsfristende.

1.1.2. Bewerbungsfristen für Studiengänge der TU Darmstadt

i. Studiengänge, für die eine Ausschlussfrist bestimmt ist:

Studiengang	Abschluss
Aerospace Engineering	M.Sc.
Architektur	M.Sc.
Artificial Intelligence and Machine Learning	M.Sc.
Biologie	M.Sc.
Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie	B.Sc.
Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie	M.Sc.
Computer Science	M.Sc.
Entrepreneurship and Innovation Management	M.Sc.
IT-Security	M.Sc.
Logistics and Supply Chain Management	M.Sc.
Maschinenbau	M.Sc.
Sustainable Urban Development	M.Sc.
Synthetic Biology	M.Sc.

ii. Studiengänge, für die eine frühe behördliche Bewerbungsfrist bestimmt ist:

Studiengang	Abschluss
Chemie	M.Sc.
Pädagogik	B.A.
TropHEE-Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen	B.Sc.

Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik	B.Sc
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Maschinenbau	B.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Materialwissenschaften	B.Sc.
Wirtschaftswissenschaften	J.B.A.
Wirtschaftsinformatik	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Maschinenbau	M.Sc.

iii. Studiengänge mit später behördlicher Frist:

Mit Ausnahme von zulassungsbeschränkten Studiengängen gilt für alle nicht in 1.1.2. i. oder ii. aufgeführten Studiengänge die späte behördliche Frist.

1.2. Frist und Nachfrist zur Rückmeldung gem. §17 Einschreibeordnung

Die Frist zur Rückmeldung sowie die Nachfrist für eine verspätete Rückmeldung werden in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben.

1.3. Fristende für die Erstattung bei beantragter Exmatrikulation gem. § 19 Abs. 3 Einschreibeordnung

- a. Sofern die Exmatrikulation für ein Wintersemester bis zum 30.04. eines Jahres beantragt und das Semesterticket gem. §19 Abs. 3 Einschreibeordnung zurückgegeben wird, werden Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag erstattet.
- b. Sofern die Exmatrikulation für ein Sommersemester bis zum 31.10. eines Jahres beantragt und das Semesterticket gem. §19 Abs. 3 Einschreibeordnung zurückgegeben wird, werden Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag erstattet.

1.4. Fristende für die Erstattung bei beantragtem Rücktritt von der erstmaligen Einschreibung in einen Studiengang gem. § 19 Abs. 4 Einschreibeordnung

Sofern bis einen Monat nach Vorlesungsbeginn des jeweiligen Semesters an der TU Darmstadt ein Rücktritt von der erstmaligen Einschreibung in einen Studiengang beantragt und das

Semesterticket gem. §19 Abs. 4 Einschreibordnung zurückgegeben wird, werden Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag erstattet.

1.5. In-Kraft-Treten

Die Fristensatzung vom 25.04.2024 tritt am Tage nach der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage in Kraft. Die bis dahin geltende Fristensatzung (Anhang I zur ESO vom 17.05.2023, Satzungsbeilage 2023 IV S. 94) tritt gleichzeitig außer Kraft.

Anhang II Gebührensatzung der TU Darmstadt

Unabhängig von der Verwaltungskostenordnung (VwKostO-MWK) werden erhoben:

Gebühren für die Gasthörerschaft nach § 21 Abs. 6 Einschreibeordnung

Pro Semester fallen pauschal 50 € an.