

Satzungsbeilage 2018 - IV



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Veröffentlichung mit Änderungen gemäß Errata der Satzungsbeilage 2018-VI

- Bachelor of Science Mathematik/ Mathematik
- Bachelor of Science Mathematik/
Wirtschaftsmathematik
- Bachelor of Arts Pädagogik

Impressum:

Herausgeber:
Der Präsident der TU Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

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

Erscheinungsdatum: 01. Juni 2018

http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez_ii/hochschulrecht/satzungsbeilagen_1/index.de.jsp

Inhaltsverzeichnis

Seite

Ordnung des Studiengangs Bahnverkehr, Mobilität und Logistik mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt	4
Ordnung des Studiengangs Baurecht und Bauwirtschaft mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	15
Ordnung des Studiengangs Informationssystemtechnik, Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	26
Ordnung des Studiengangs Mathematik mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt	40
Ordnung des Studiengangs Mathematics mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt	57
Ordnung des Studiengangs Mathematik mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt	69
Ordnung des Studiengangs Medizintechnik mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt	87
Ordnungen der Ergänzungsstudiengänge Lehramt	
Fach Biologie	98
Fach Chemie.....	109
Fach Deutsch.....	120
Fach Geschichte	130
Fach Informatik	141
Fach Mathematik.....	151
Fach Physik	165
Fach Sport.....	176
Änderung der Ordnung des Studiengangs Bauingenieurwesen mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt	187
Änderung der Ordnung des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt	199
Änderung der Ordnung des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik, Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt	208
Änderung der Ordnung des Studiengangs Informationssystemtechnik mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt	229
Änderung der Ordnung des Studiengangs Maschinenbau – Mechanical and Process Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	241

Änderung der Ordnung des Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	248
Änderung der Ordnung des Studiengangs Pädagogik mit dem Abschluss Bachelor of Arts an der Technischen Darmstadt	254

Ordnung des Studiengangs Bahnverkehr, Mobilität und Logistik Master of Science (M.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 28.06.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 28.06.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2018

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	8
1.2.1. Eingangskompetenzen	8
1.2.2. Qualifikationsziele	9
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	11

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Bahnverkehr, Mobilität und Logistik wird vom Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften 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 dem 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.

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 Bahnverkehr, Mobilität und Logistik und insbesondere die von den Bewerberinnen und Bewerbern mitzubringenden Vorkenntnisse und Qualifikationen (Eingangskompetenzen) festgelegt.

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

Die Eingangskompetenzen für den nicht-konsekutiven Masterstudiengang Bahnverkehr, Mobilität und Logistik sind in dem Anhang II aufgeführt, insbesondere sind die geforderten Vorkenntnisse und Qualifikationen der Bewerberinnen und Bewerber beschrieben.

Zugangsvoraussetzungen zu dem nicht-konsekutiven Masterstudiengang Bahnverkehr, Mobilität und Logistik sind

- ein Studienabschluss in einem Studiengang der die Eingangskompetenzen vermittelt, wie
 - o Ingenieurwissenschaft oder
 - o Verkehrswissenschaft oder
 - o Informatik oder
 - o inhaltlich verwandten Studiengängen mit verkehrswissenschaftlichen Inhalten (z.B. Logistik, Tourismuswirtschaft, Betriebswirtschaft) (B.A., B.Sc., B.Eng., Diplom)
- oder äquivalent im Sinne der Voraussetzungen gemäß § 16 Abs. 2 HHG
- sowie mindestens zweijährige einschlägige Berufserfahrung (äquivalent zu einer 24-monatigen Vollzeitbeschäftigung nach dem Hochschulabschluss).

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

Zum Nachweis der 24-monatigen Vollzeitbeschäftigung nach dem Hochschulabschluss oder äquivalent und der besonderen Eignung müssen die Bewerberinnen und Bewerber folgende weitere Unterlagen vorlegen:

- Arbeitsverträge oder Zwischen-/ bzw. Arbeitszeugnisse oder sonstige Nachweise, die die bisherige Berufstätigkeit betreffen
- aktueller Lebenslauf
- tabellarische Darstellung der beruflich erworbenen fachspezifischen Kompetenzen
- 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 der Regel in den Räumlichkeiten der TU 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 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 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sowie in Anhang III, dem Modulhandbuch, 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. Aufsichtsarbeit) 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 80 CP erworben worden sind.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 30 CP (900 Stunden) und muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

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

Das Bewertungssystem jeder Prüfungsleistung ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. Ebenso ist im Studien- und Prüfungsplan festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in das Gewicht der Modulnote

eingehen. Soweit nicht anders festgelegt, gehen die Noten der Prüfungsleistungen innerhalb des Moduls entsprechend der den Leistungen zugeordneten Leistungspunkte in die Modulnote ein.

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

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

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt, 17. Mai 2018

Der Dekan des Fachbereichs Bau- und
Umweltingenieurwissenschaften der Technischen Universität
Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang

Bahnverkehr, Mobilität & Logistik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen							Kurs		CP gesamt	Semester					
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (insg.)	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ; R = Referat; A= Abgabe											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; K = Kurs																
CP:	Leistungspunkte																
SSW-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.												1.	2.	3.	4.		
Pflichtbereich (50 CP)									o		50						
PF-01-EBBW	Eisenbahnbetriebswissenschaft					X		3	o	X	5	5					
PF-01-EBBW-K	Kurs Eisenbahnbetriebswissenschaft	St		m	30	1	X			K							
			bnb	A													
PF-02-EBSWS	Eisenbahnsicherungswesen und Signalisierung					X		3	o	X	5	5					
PF-02-EBSWS-K	Kurs Eisenbahnsicherungswesen und Signalisierung	St		m	30	1	X			K							
			bnb	R													
PF-04-SFK	Schienenfahrzeuge: Konfiguration und Konstruktion					X		3	o	X	5		5				
PF-04-SFK-K	Kurs Schienenfahrzeuge: Konfiguration und Konstruktion	St		s	60	1	X			K							
PF-03-SFBS	Schienenfahrzeuge: Sicherheitsmanagement					X		3	o	X	5	5					
PF-03-SFBS-K	Kurs Schienenfahrzeuge: Sicherheitsmanagement	St		s	60	1	X			K							
PF-05-EBISPP	Eisenbahninfrastrukturen: Planung und Projektmanagement					X		3	o	X	5		5				
PF-05-EBISPP-K	Kurs Eisenbahninfrastrukturen: Planung und Projektmanagement	St		s	60	1	X			K							
			bnb	A+m													
PF-06-EBIKV	Eisenbahninfrastrukturen: Komponenten und Vorhaltung					X		3	o	X	5		5				
PF-06-EBIKV-K	Kurs Eisenbahninfrastrukturen: Komponenten und Vorhaltung	St		s	60	1	X			K							
			bnb	A													
PF-07-LM	Logistikmanagement					X		3	o	X	5			5			
PF-07-LM-K	Kurs Logistikmanagement	St		m	30	1	X			K							
			bnb	R													
PF-08-TM	Transportmanagement					X		3	o	X	5			5			
PF-08-TM-K	Kurs Transportmanagement	St		m	30	1	X			K							
			bnb	R													
PF-09-VV	Verkehrsplanung und Verkehrsmanagement					X		3	o	X	5			5			
PF-09-VV-K	Kurs Verkehrsplanung und Verkehrsmanagement	St		s/m	60/30	1	X			K							
PF-10-MDL	Mobilitätsdienstleistungen					X		3	o	X	5			5			
PF-10-MDL-K	Kurs Verkehrsangebot und Mobilitätsmanagement	St		m	30	1	X			K							
			bnb	R													
Wahlpflichtbereich									o		10		x				
Die Module des Wahlpflichtbereichs werden rechtzeitig zum Vorlesungsstart bekannt gegeben. Es müssen Module im Umfang von 10 CP belegt werden. Es kann nur ein Modul im Bereich II Fachsprachen-Kurse belegt werden.																	
Bereich I: Kommunikation und Management (bspw. Führungskompetenz, Präsentationstechniken, Gesprächstraining, Personalmanagement, Wirtschaftskommunikation)						X	X		f	X	0-10		x				
	Wahlpflichtmodul 1					X			f	X	5						
	Kurs		bnb	s													
	Wahlpflichtmodul 2					X			f	X	5						
	Kurs		bnb	SF													
			bnb	m													
Bereich II: Fachsprachen-Kurse (bspw. English for Engineers oder Business English)						X	X		f	X	0-5		x				
	Wahlpflichtmodul 3					X			f	X	5						
	Kurs		bnb	s	90												
			bnb	R													
Bereich III: Module aus den Pflichtbereichen der anderen Weiterbildungsstudiengänge						X	X		f	X	0-10		x				
PF-04-AI	Architekten- und Ingeniurrecht								f	X	5						
PF-04-AI-V	Vorlesung Architekten- und Ingeniurrecht	St		m	15	1	X	3		VL			x				
			bnb	f			X			VL							
PF-02-CRM	Chancen- und Risikomanagement im Baubetrieb und in der Bauwirtschaft					X		3	f	X	5						
PF-02-CRM-VU	Vorlesung und Übung Chancen- und Risikomanagement im Baubetrieb und in der Bauwirtschaft	St		m	15	1	X	3		VU		x					
Anerkennung Prior Learning/Optionalbereich									o		30						
Anerkennung Prior Learning						X	X		f	X	0-30						
Optionalbereich Die Module des Optionalbereichs werden rechtzeitig zum Vorlesungsstart bekannt gegeben. Module, die im Rahmen des Optionalbereichs belegt werden, können nicht erneut im Wahlpflichtbereich angerechnet werden.						X	X		f	X	0-30	x					
Masterarbeit (30 CP)									o		30				30		
MT-01-PLIII	Masterarbeit	St		s					o	X							
			bnb	m	30												
Summe											120	15	20	25	30		
v1.0														Stand: 17.05.2018			

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Zugangsvoraussetzung zum berufsbegleitenden Masterstudiengang „Bahnverkehr, Mobilität und Logistik“ ist eine vorangegangene Erstausbildung und einschlägige Berufspraxis, die fachliche und fachübergreifende Kompetenzen vermittelt hat. Aus fachlicher Sicht sind dies folgende Kompetenzen:

- grundlegender Überblick und Verständnis für die Zusammenhänge und Methoden im Verkehrswesen;
- die Fähigkeit, einfache Verkehrsplanungen und Entwurfsprozesse eigenständig durchzuführen;
- die Fähigkeit, die Eigenschaften der im Verkehrswesen verwendeten Materialien zu beschreiben und einzuschätzen;
- die Fähigkeit, einfache verkehrstechnische Berechnungen, z. B. Berechnung der Kapazität von Anlagen des Straßen- und Schienenverkehrs und des Fußgängerverkehrs, durchzuführen;
- die Fähigkeit, Wechselwirkungen aus dem Verkehr auf andere Wissensgebiete zu erkennen
- die Fähigkeit, einfache Probleme aus dem Bereich des Verkehrswesens selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- Die Studierenden verfügen über die wissenschaftlichen Grundlagen auf dem Gebiet der Mathematik.
- Die Studierenden sind in der Lage, verkehrswissenschaftliche Probleme und Phänomene sowie die grundlegenden Prinzipien der Modellbildung zu verstehen und für die praktische Anwendung umzusetzen.

Aus fachübergreifender Sicht müssen Studieninteressenten folgende Kompetenzen vorweisen können:

- die Fähigkeit, die fachlichen Probleme und Aufgaben in ihrer Komplexität zu erkennen;
- die Fähigkeit, ihr Fachwissen einzusetzen sowie weitgehend selbständig Aufgabenstellungen zu allen Inhalten der Pflichtveranstaltungen des entsprechenden Studiengangs zu bearbeiten;
- die Fähigkeit, weitgehend selbständig anspruchsvolle Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen;
- die Fähigkeit, sich in neue Fachgebiete und Schwerpunkte des entsprechenden Studiengangs einzuarbeiten;
- die Fähigkeit, die fachspezifischen und gesellschaftlichen Folgewirkungen ihres Handelns unter Würdigung der technischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen, regionalen und globalen Auswirkungen beurteilen und berücksichtigen zu können;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und internationalen Kooperation über die fachlichen, administrativen und politischen Grenzen hinaus;
- die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen;
- die Fähigkeit, die Ergebnisse ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren;
- die Fähigkeit, sich in einer Gruppe zielführend für die gemeinsame Lösung einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung einzubringen;
- die Fähigkeit zur Beurteilung der vielfältigen Ansprüche an Aufgabenstellungen in quantitativer und qualitativer Hinsicht;
- die Fähigkeit zur Beurteilung der ökonomischen und ökologischen Bedeutung und der Auswirkungen des eigenen Handelns;
- die Fähigkeit zur Wahl der am besten geeigneten Methoden und Verfahren zur Lösung bestimmter Aufgaben.

1.2.2. Qualifikationsziele

Absolvent(inn)en des berufsbegleitenden Studiengangs „Bahnverkehr, Mobilität & Logistik“ erweitern ihre aus dem vorangegangenen Bachelorstudiengang sowie einer mindestens 2-jährigen einschlägigen Berufserfahrung erworbenen fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des Studiengangs sowie wesentliche Voraussetzung für eine mögliche anschließende Promotion und qualifizieren für den Einsatz der Absolvent(inn)en in Wirtschaft, Industrie, Verwaltung und Wissenschaft.

Die Absolvent(inn)en des Studiengangs besitzen folgende fachspezifische Kompetenzen:

- die Fähigkeit, die ökonomischen, ökologischen und prozessualen Ausprägungen des Eisenbahnbetriebs zu analysieren und zu gestalten sowie die Fähigkeit, Abweichungen vom geplanten Zustand zu beurteilen und effizient und effektiv zu lösen;
- die Fähigkeit zur Beurteilung der komplexen Zusammenhänge technischer, politischer, rechtlicher, bahnbetrieblicher und ökonomischer Aspekte des Bahnverkehrs auf nationaler und internationaler Ebene;
- die Fähigkeit, grundlegende Prinzipien, Komponenten, Abläufe und ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen eines sicheren Eisenbahnsystems zu verstehen, zu analysieren und für zukünftige Herausforderungen weiterzuentwickeln;
- die Fähigkeit zum Planen, Beurteilen, Entwerfen, Bemessen, Konstruieren, Bauen, Betreiben und Erhalten des System Eisenbahn nach technischen, ökonomischen und umweltbezogenen Gesichtspunkten auf der Grundlage der vorhandenen und zukünftigen Gegebenheiten;
- die spezifischen Anforderungen an Schienenfahrzeuge zu kennen, die normativen Anforderungen und Herstellungsprozesse der wichtigsten Fahrzeugkomponenten zu beschreiben sowie die grundlegenden Prinzipien Fahrzeugmechanik herzuleiten und anzuwenden;
- die Fähigkeit, die normativen, physikalischen und komfortbedingten Anforderungen an sicherheitsrelevante Komponenten des Systems Bahn herzuleiten sowie ihre Auswirkungen auf Sicherheit und Komfort zu beschreiben;
- die Fähigkeit, instrumentelle und organisatorische Konsequenzen der Logistik-Konzeption zu erkennen und die Fähigkeit zur Lösung logistikspezifischer Probleme der strategischen Planung, des Controllings und der organisatorischen Integration, Koordination und Kooperation der Logistik in ein Unternehmen bzw. Unternehmensnetzwerke;
- die Fähigkeit, interkontinentale Transportketten als Netzwerke von komplexer Arbeitsteiligkeit und deren zugrundeliegende Geschäftsmodelle zu verstehen und die Fähigkeit, Transport in multimodalen und intermodalen Transportnetzwerken zu managen;
- die Fähigkeit, die Ausprägungsformen von Verkehrsbetrieben und deren Entscheidungsumfeld durch die Anforderungen der Verkehrsnachfrager und die gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen zu verstehen;
- die Fähigkeit, die Entstehung, methodische Erfassung und Modellierung der Verkehrsnachfrage sowie die Konzeptionierung adäquater und nachhaltiger Verkehrs- und Mobilitätsangebote zu verstehen.

Nach Abschluss des Studiengangs besitzen die Absolvent(inn)en folgende allgemeine Kompetenzen:

- die Fähigkeit, fachliche Probleme und Aufgaben in ihrer Komplexität zu erkennen;
- die Fähigkeit, sich in neue Gebiete und Methoden des gewählten Fachgebiets und seiner Nachbargebiete selbständig einzuarbeiten;
- die Fähigkeit, schöpferisch zu handeln, z.B. neuartige Erkenntnisse, Methoden und Problemlösungen zu entwickeln;

-
- die Fähigkeit, die fachspezifischen und gesellschaftlichen Folgewirkungen ihres Handelns berücksichtigen zu können;
 - die Fähigkeit und Bereitschaft zur Kooperation auch über die fachlichen Grenzen hinaus;
 - die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen und zu bewerten sowie sachlich und verständlich zu erläutern,
 - die Fähigkeit, Entscheidungen kritisch zu hinterfragen sowie eigene Entscheidungen zu treffen, zu begründen und durchzusetzen.
 - die Fähigkeit, in Teams und in multidisziplinären Umgebungen effektiv und konstruktiv zu mitzuarbeiten bzw. diese zielorientiert zu führen.

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 Baurecht und Bauwirtschaft Master of Science (M.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 28.06.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 28.06.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2018

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	8
1.2.1. Eingangskompetenzen	8
1.2.2. Qualifikationsziele	9
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	11

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Baurecht und Bauwirtschaft wird vom Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften 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 dem 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. 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 Baurecht und Bauwirtschaft und insbesondere die von den Bewerberinnen und Bewerbern mitzubringenden Vorkenntnisse und Qualifikationen (Eingangskompetenzen) festgelegt.

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

Die Eingangskompetenzen für den nicht-konsekutiven Masterstudiengang Baurecht und Bauwirtschaft sind in dem Anhang II aufgeführt, insbesondere sind die geforderten Vorkenntnisse und Qualifikationen der Bewerberinnen und Bewerber beschrieben. Zugangsvoraussetzungen zu dem nicht-konsekutiven Masterstudiengang Baurecht und Bauwirtschaft sind:

- ein Studienabschluss in einer
 - o Ingenieurwissenschaft (B.Sc., B.Eng., Diplom) oder
 - o Rechtswissenschaft aus dem Bereich des Baurechts und der Bauwirtschaft oder
 - o in inhaltlich verwandten Studiengängen, wie Architektur, Betriebswirtschaft, Verwaltungswissenschaft, Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Bau, der die Eingangskompetenzen vermittelt
- oder äquivalent im Sinne der Voraussetzungen gemäß § 16 Abs. 2 HHG
- sowie die mindestens zweijährige einschlägige Berufserfahrung (äquivalent zu einer 24-monatigen Vollzeitbeschäftigung nach dem Hochschulabschluss).

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

Zum Nachweis der 24-monatigen Vollzeitbeschäftigung nach dem Hochschulabschluss oder äquivalent und der besonderen Eignung müssen die Bewerberinnen und Bewerber folgende weitere Unterlagen vorlegen:

- Arbeitsverträge oder Zwischen-/ bzw. Arbeitszeugnisse oder sonstige Nachweise, die die bisherige Berufstätigkeit betreffen
- aktueller Lebenslauf
- tabellarische Darstellung der beruflich erworbenen fachspezifischen Kompetenzen.

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 der Regel in den Räumlichkeiten der TU 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 zur Anmeldung der Abschlussarbeit zu erbringen.

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 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sowie in Anhang III, dem Modulhandbuch, 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. Aufsichtsarbeit) 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 70 CP erworben worden sind.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 30 CP (900 Stunden) und muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

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

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

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

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

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt, 17. Mai 2018

Der Dekan des Fachbereichs Bau- und
Umweltingenieurwissenschaften der Technischen Universität
Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Baurecht und Bauwirtschaft (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; H=Hausarbeit; f = fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; VU = Kombinierte Vorlesung und Übung														
CP:	Leistungspunkte														
SSW-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.		1.	2.	3.	4.										
Pflichtbereich									o		50				
PF-01-PB	Privates Baurecht								o		5				
PF-01-PB-V	Vorlesung Privates Baurecht	St		m	15	1		3		VL		x			
			bnb	f						VL					
PF-04-AI	Architekten- und Ingenieurrecht								o		5				
PF-04-AI-V	Vorlesung Architekten- und Ingenieurrecht	St		m	15	1		3		VL			x		
			bnb	f						VL					
PF-05-AVV	AGB und Vertragsgestaltung								o		5				
PF-05-AV-V	Vorlesung AGB und Vertragsgestaltung	St		m	15	1		3		VL			x		
			bnb	f						VL					
PF-08-SB	Sonderthemen des Baurechts								o		5				
PF-08-SB-V	Vorlesung Sonderthemen des Baurechts	St		m	15	1		3		VL				x	
			bnb	f						VL					
PF-09-JAS	Juristische Aspekte von Störungen im Bauablauf								o		5				
PF-09-JAS-VU	Vorlesung und Übung Juristische Aspekte von Störungen im Bauablauf	St		m	15	1		3		VU				x	
PF-06-BPM	Baubetriebliche Prozesse und Methoden								o		5				
PF-06-BPM-VU	Vorlesung und Übung Baubetriebliche Prozesse und Methoden	St		m	15	1		3		VU			x		
			bnb	f						VU					
PF-02-CRM	Chancen- und Risikomanagement im Baubetrieb und in der Bauwirtschaft								o		5				
PF-02-CRM-VU	Vorlesung und Übung Chancen- und Risikomanagement im Baubetrieb und in der Bauwirtschaft	St		m	15	1		3		VU		x			
PF-03-KPC	Kalkulation, Preisbildung und Controlling in der Bauwirtschaft								o		5				
PF-03-KPC-VU	Vorlesung und Übung Kalkulation, Preisbildung und Controlling in der Bauwirtschaft	St		s	90	1		3		VU		x			
			bnb	f						VU					
PF-10-BAS	Baubetriebliche Aspekte von Störungen im Bauablauf								o		5				
PF-10-BAS-VU	Vorlesung und Übung Baubetriebliche Aspekte von Störungen im Bauablauf	St		m	15	1		3		VU				x	
PF-07-II	Immobilienmarkt und Immobilienwertermittlung								o		5				
PF-07-II-VU	Vorlesung und Übung Immobilienmarkt und Immobilienwertermittlung	St		m	15	1		3		VU			x		
			bnb	m						VU					
Wahlpflichtbereich Die Module des Wahlpflichtbereichs werden rechtzeitig zum Vorlesungsstart bekannt gegeben. Es müssen Module im Umfang von 10 CP belegt werden. Es kann nur ein Modul im Bereich II Fachsprachen-Kurse belegt werden.									o		10				
Bereich I: Kommunikation und Management (bspw. Führungskompetenz, Präsentationstechniken, Gesprächstraining, Personalmanagement, Wirtschaftskommunikation)									f		0-10		x		
	Wahlpflichtmodul 1								f		5				
	Kurs		bnb	s											
	Wahlpflichtmodul 2								f		5				
	Kurs		bnb	SF											
			bnb	m											
Bereich II: Fachsprachen-Kurse (bspw. English for Engineers oder Business English)									f		0-5		x		
	Wahlpflichtmodul 3										5				
	Kurs		bnb	s	90										
			bnb	R											
Anerkennung Prior Learning/Optionalbereich									o		30				
Anerkennung Prior Learning									f		0-30				
Optionalbereich Die Module des Optionalbereichs werden rechtzeitig zum Vorlesungsstart bekannt gegeben. Module, die im Rahmen des Optionalbereichs belegt werden, können nicht erneut im Wahlpflichtbereich angerechnet werden.									f		0-30	x			
Masterthesis		St							o		30				x
	Masterthesis	St		s		1									
			bnb	m	30										
Summe	Die CP-Zahlen je Semester stellen aufgrund der flexiblen Gestaltung des Wahlpflichtbereichs lediglich eine Orientierung dar.										120	15	25	20	30

Gewichtung f. Gesamtnote *: Die Modulnoten gehen entsprechend der in den Modulen erworbenen Leistungspunkte in die Gesamtnote ein.

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Zugangsvoraussetzung zum berufsbegleitenden Masterstudiengang „Baurecht und Bauwirtschaft“ ist eine vorangegangene Erstausbildung und einschlägige Berufspraxis, die fachliche und fachübergreifende Kompetenzen vermittelt hat. Im Einzelnen sind dies:

Methoden- und Schlüsselkompetenzen:

- die Fähigkeit, die fachlichen Probleme und Aufgaben in ihrer Komplexität zu erkennen;
- die Fähigkeit, ihr Fachwissen zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen einzusetzen sowie weitgehend selbständig Aufgabenstellungen zu allen Inhalten der Pflichtveranstaltungen des Studiengangs zu bearbeiten;
- die Fähigkeit, weitgehend selbständig anspruchsvolle ingenieurbezogene Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen;
- die Fähigkeit, sich in neue Fachgebiete und Schwerpunkte des Baurechts und der Bauwirtschaft einzuarbeiten;
- die Fähigkeit, die fachspezifischen und gesellschaftlichen Folgewirkungen ihres Handelns unter Würdigung der rechtlichen, technischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen, regionalen und globalen Auswirkungen beurteilen und berücksichtigen zu können;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zur interdisziplinären und internationalen Kooperation über die fachlichen, administrativen und politischen Grenzen hinaus;
- die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen;
- die Fähigkeit, die Ergebnisse ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren;
- die Fähigkeit, sich in einer Gruppe zielführend für die gemeinsame Lösung einer ingenieurmäßigen Aufgabenstellung einbringen.

Spezifische fachliche Kompetenzen:

- die Fähigkeit, Projektpartner in Bauprojektorganisationen zu differenzieren;
- die Fähigkeit, die Grundlagen von Bauverträgen zu verstehen;
- die Fähigkeit, die Bauverfahren des Hochbaus zu beschreiben;
- die Fähigkeit, die Aufgaben der Arbeitsvorbereitung auszuführen;
- die Fähigkeit, den Bauablauf und die Baustelleneinrichtung in Grundzügen zu planen;
- die Fähigkeit, Kosten für Bauleistungen in Grundzügen zu kalkulieren und Angebotspreise zu bilden.

1.2.2. Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs „Baurecht und Bauwirtschaft“ erweitern ihre aus der vorangegangenen Erstausbildung und der einschlägigen Berufspraxis erworbenen fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen. Diese Kompetenzen erlauben den Einsatz der Absolventinnen und Absolventen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft.

Methoden- und Schlüsselkompetenzen:

- die Fähigkeit, Aufgabenstellungen zu allen Inhalten des Studiengangs nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten;
- die Fähigkeit, die fachlichen Probleme und Aufgaben in ihrer Komplexität zu erkennen sowie Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und zu analysieren;
- die Fähigkeit, sich in neue Aufgaben und Methoden des Studienfachs und seiner Nachbargebiete selbstständig einzuarbeiten;
- die Fähigkeit, schöpferisch zu handeln, z. B. neuartige Erkenntnisse, Methoden und Problemlösungen zu entwickeln;
- die Fähigkeit, die fachspezifischen und gesellschaftlichen Folgewirkungen ihres Handelns unter Würdigung der technischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen, regionalen und globalen Auswirkungen beurteilen und berücksichtigen zu können;
- die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu präsentieren, zu erläutern und zu diskutieren, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.
- die Fähigkeit, in komplexen und interdisziplinären Projektstrukturen mit vielfältigen Schnittstellen zu arbeiten, in diesen Systemen prozessorientiert zu denken, zu agieren und zu kommunizieren;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zur eigenständigen fachlichen Weiterbildung.
- die Fähigkeit zur Beurteilung der vielfältigen Ansprüche an bauliche Anlagen in quantitativer und qualitativer Hinsicht;
- die Fähigkeit zur Beurteilung der ökonomischen und ökologischen Bedeutung und der Auswirkungen des eigenen Handelns;
- die Fähigkeit zur Wahl der am besten geeigneten Methoden und Verfahren zur Lösung bestimmter Aufgaben;
- die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen in begrenzter Zeit selbstständig zu bearbeiten.

Spezifische fachliche Kompetenzen:

- die Fähigkeit, die Planung, den Bau, den Betrieb und die Erhaltung von Hoch- und Ingenieurbauwerken sowie baulicher Infrastruktur unter Berücksichtigung von technischen, ökonomischen, rechtlichen, organisatorischen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten vorzubereiten und zu realisieren;

-
- die Fähigkeit komplexe und interdisziplinäre Bauprojektstrukturen mit vielfältigen Schnittstellen baurechtlich und bauwirtschaftlich begründet und unter Hinzuziehen von Informationssystemen prozessorientiert zu modellieren;
 - die Fähigkeit, die Anforderungen an die Vergabe von öffentlichen Planungs- und Bauleistungen analysieren, bewerten und berücksichtigen zu können und geeignete Strukturen für die Vergabe von Planungs- und Bauleistungen gestalten zu können;
 - die Fähigkeit, Fragestellungen bei der Gestaltung und Abwicklung von Planungs- und Bauverträgen baurechtlich und bauwirtschaftlich verstehen und beurteilen zu können sowie Lösungen baurechtlich und bauwirtschaftlich gestalten zu können;
 - die Fähigkeit, Methoden der Kalkulation und Preisbildung für Bauleistungen unter Berücksichtigung des Baemarktes anwenden zu können und das Controlling in Bauunternehmen gestalten und praktizieren zu können;
 - die Fähigkeit, Leistungsänderungen und Bauablaufstörungen frühzeitig zu erkennen und baubetrieblich sowie baurechtlich, ggf. auch unter Berücksichtigung verschiedener Modelle der Streitschlichtung, zu behandeln.
 - die Fähigkeit, geeignete Verfahren für Immobilienwertermittlungen auszuwählen, die dafür erforderlichen Daten zu identifizieren und zu generieren sowie Immobilienwertermittlungen durchzuführen.

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 Bachelor of Science (B.Sc.) Informationssystemtechnik

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)

vom 04.04.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss der Gemeinsamen Kommission am 04.04.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.11.2017 (Az.: 652-7-1) wird die Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Informationssystemtechnik des Studienbereichs Informationssystemtechnik vom 04.04.2017 gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.11.2017

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	14
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	15

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) „Informationssystemtechnik“ wird vom Studienbereich Informationssystemtechnik der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten den akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.).

zu § 3 (5): Zeitpunkt der Prüfungen

Für alle Pflichtmodule aus dem Katalog „1. Grundlagen der Mathematik“ der ersten beiden Fachsemester gemäß Anhang I gilt folgende Regelung: die zugehörigen Fachprüfungen sind im entsprechenden Fachsemester erstmalig anzutreten. Durch einen individuell vereinbarten Studien- und Prüfungsplan gemäß § 12 (2) kann die verpflichtende Anmeldung zu einer Fachprüfung aus dem Katalog 1 auch durch eine Anmeldung zu einer Fachprüfung aus den Katalogen „2.1 Elektrotechnik“ oder „3.1 Programmierkonzepte“ ersetzt werden.

Für alle anderen Prüfungen wird empfohlen, dass sie in der in Anhang I vorgegebenen Reihenfolge unmittelbar im Anschluss an den Besuch der zugehörigen Lehrveranstaltung abgelegt werden.

zu § 3a (1) bis (7): Sicherung des Studienerfolgs

Die Regelung zur Sicherung des Studienerfolgs erfolgt über die Ausführungsbestimmungen zu § 3 (5) und § 30 (2). Das im Studien- und Prüfungsplan im ersten Fachsemester vorgeschriebene Modul „Mentoring“ dient dabei als ein flankierendes Betreuungsinstrument (vgl. § 3a (2)). Zudem wird jedem Studierenden ein persönlicher Mentor aus der Statusgruppe der Professuren zugeordnet, von dem er sich während des gesamten Studiums in regelmäßigen Abständen beraten lassen kann.

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

In Anhang III dieser Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, ist in der jeweiligen Modulbeschreibung eines Moduls festgelegt, ob es sich um eine begrenzt wiederholbare Fachprüfung oder beliebig oft wiederholbare Studienleistung handelt. Dabei gilt: Praktika, Projektseminare, Proseminare und Seminare werden als in der Regel benotete Studienleistungen, Vorlesungen mit den dazugehörigen Übungen als benotete Fachprüfungen angeboten. Eine Ausnahme bilden die Module des Katalogs „6. Studium Generale“, die auch in der Form unbenoteter Studienleistungen abgelegt werden können.

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

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, und in Anhang III, dem Modulhandbuch ist die Art der Prüfungsleistungen (mündlich, schriftlich, Sonderform, Hausarbeit, Lehrveranstaltungsbegleitend, etc.) festgelegt.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Sprachkenntnisse

Unterrichtssprache des Studiengangs ist deutsch. Im weiteren Verlauf des Studiums werden einzelne Lehrveranstaltungen aber auch in englischer Sprache angeboten.

zu § 18 (1): Zugangsvoraussetzungen

Die empfohlenen Zugangsvoraussetzungen zu bestimmten Modulen sind in Anhang III im Abschnitt „Voraussetzungen zur Teilnahme“ in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt.

Für die Module „Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte“, „Digitaltechnik“, „Algorithmen und Datenstrukturen“ und „Rechnerorganisation“ ist das erfolgreiche Bestehen der Studienleistung Zulassungsvoraussetzung zur Fachprüfung. Studienleistungen können durch Übungsaufgaben, Praktikumsaufgaben, Vorträge oder ähnliche zu mehreren Gelegenheiten absolvierbare Leistungsüberprüfungen erworben werden. Für eine Zulassung sollten nicht mehr als 50% der in all diesen Bereichen erzielbaren Leistungen erforderlich sein.

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

Das Thema für die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik oder vom Fachbereich Informatik vergeben und von einem Fachgebiet dieser beiden Fachbereiche betreut. Die Bachelor-Thesis kann erst dann ausgegeben werden, wenn ein Leistungsstand von mindestens 120 Leistungspunkten (Credit Points = CP) erreicht wurde.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit hat einen Arbeitsaufwand (Workload) von 360 Stunden (12 Wochen). Sie muss innerhalb von maximal 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden. Der jeweilige Abgabetermin ist bei der Anmeldung der Arbeit festzulegen.

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

In Anhang I ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in die Berechnung der Modulnote eingehen. Mit Gewicht „0“ werden dabei unbenotete Studienleistungen gekennzeichnet. Sie werden bei der Berechnung der Modulnote nicht berücksichtigt. Soweit in Anhang I nichts anderes festgelegt ist, gehen die Noten der Prüfungsleistungen der Moduleile entsprechend der den Leistungen zugeordneten Leistungspunkte ein.

Eine in der Informationssystemtechnik angefertigte Abschlussarbeit wird mit einem hochschul-öffentlichen Kolloquium abgeschlossen. Die Bewertung dieses Kolloquiums erfolgt durch den Themensteller oder die Themenstellerin und geht mit 2 von 12 Leistungspunkten in die Bewertung der Bachelor-Thesis ein.

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

Die in Wahlbereichen (Wahlkatalogen) abzulegenden Prüfungsleistungen sind in Anhang I, dem Studien- und Prüfungsplan des Studiengangs, oder in einem individuell vereinbarten Studien- und Prüfungsplan festgelegt, der durch die Prüfungskommission genehmigt werden muss. Beim Erstellen eines individuellen Prüfungsplans werden die Studierenden durch Ihre Mentoren beraten. Die Entscheidung der Prüfungskommission ist im Falle der Nichtgenehmigung fachlich zu begründen.

zu § 28 (3): Gesamtnote

In das Gesamturteil der Bachelorprüfung gehen die Noten aller Fachprüfungen, der Bachelor-Thesis und der benoteten Studienleistungen mit den in Anhang I festgelegten Gewichten ein. Mit Gewicht „0“ werden dabei Module gekennzeichnet, die nur unbenotete Studienleistungen enthalten. Sie werden bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt,

gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Leistungspunkte in die Notenberechnung ein. Zur Ermittlung der Gesamtnote wird jeweils für

1. alle Module der Kataloge 1 bis 3
2. alle Module der Kataloge 4 bis 7 (inklusive Bachelor-Thesis)

gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) getrennt eine nach den Leistungspunkten gewichtete Note gebildet. Diese beiden Noten bilden dann im Verhältnis 1:1 gewichtet die Gesamtnote.

zu § 30 (2): Wiederholung der Prüfungen

Für alle Pflichtmodule aus dem Katalog „1. Grundlagen der Mathematik“ der ersten beiden Fachsemester gemäß Anhang I gilt folgende Regelung: ab dem dritten Fachsemester sind die noch nicht bestanden Prüfungen aller betreffenden Module des ersten Fachsemesters, ab dem vierten Fachsemester zusätzlich die noch nicht bestanden Prüfungen aller betreffenden Module des zweiten Fachsemesters jeweils zum nächstmöglichen Zeitpunkt erneut bzw. im Falle anerkannter Rücktritte erstmalig anzutreten. Durch einen individuell vereinbarten Studien- und Prüfungsplan gemäß § 27 (5) kann die verpflichtende Anmeldung zu der Wiederholung einer Fachprüfung aus dem Katalog 1 auch durch eine Anmeldung zu der Wiederholung einer Fachprüfung aus den Katalogen „2.1 Elektrotechnik“ oder „3.1 Programmierkonzepte“ ersetzt werden.

Für alle anderen nicht bestanden Prüfungen und Studienleistungen wird empfohlen, dass sie spätestens in dem Fachsemester wiederholt werden, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen gemäß Anhang I regulär angeboten werden (siehe Anhang I).

zu § 39 (2): In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.06.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 01.10.2015 (Satzungsbeilage 2015-II) und der Studien- und Prüfungsplan vom 18.12.2015 (Satzungsbeilage 2016-III) außer Kraft.

Bereits begonnene Studiengänge können auf Antrag nach den bisherigen Ausführungsbestimmungen zu Ende geführt werden, der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen beim zuständigen Studienbüro zu stellen.

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

Darmstadt, den 17.05.2018

Prof. Dr. rer. nat. Andy Schürr
Der Sprecher des Studienbereichs Informationssystemtechnik
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang Informationssystemtechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende											
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden										
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote										
SWS:	Semesterwochenstunden										
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.										
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;										
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)										
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)
TUCa-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.
1. Grundlagen der Mathematik (32 CP)								o		32	8 8 8 8
04-00-0108	Mathematik I	St		s	90		6	●		8	
04-00-0126-vu	Mathematik I						6		VU		8
04-00-0109	Mathematik II	St		s	90		6	●		8	
04-00-0079-vu	Mathematik II						6		VU		8
04-00-0111	Mathematik III	St		s	90		6	o		8	
04-00-0127-vu	Mathematik III						6		VU		8
04-00-0112	Mathematik IV	St		s	90		6	o		8	
04-00-0081-vu	Mathematik IV						6		VU		8
2. Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik (40 CP)								o		40	9 9 9 6 7
2.1 Elektrotechnik (20 CP)										20	9 9 2
18-de-1010	Einführungsprojekt		bnb	m	15		2	o		2	
18-de-1010-pj	Einführungsprojekt (Projektwoche)						2		Pj		2
18-ku-1070	Elektrotechnik und Informationstechnik I	St		s	90		5	o		7	
18-ku-1070-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik I						3		VL		5
18-ku-1070-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik I						2		Ü		2
18-wy-1040	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I		St	s	120		4	o		4	
18-wy-1040-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I A						2		Pr		2
18-wy-1041-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I B						2		Pr		2
18-hi-1010	Elektrotechnik und Informationstechnik II	St		s	120		5	o		7	
18-hi-1010-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II						3		VL		5
18-hi-1010-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II						2		Ü		2
2.2 Informationstechnik (20 CP)										20	7 6 7
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	St		s	120		5	o		7	
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme						3		VL		5
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme						2		Ü		2
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	St		s	120		4	o		6	
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik						3		VL		5
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik						1		Ü		1
18-ho-1011	Elektronik						5			7	
18-ho-1011-vl	Elektronik	St		s	90	4	2	o	VL		3
18-ho-1011-ue	Elektronik						1		Ü		1
18-ho-1011-pr	Praktikum Elektronik		St	f		3	2	o	Pr		3
3. Grundlagen der Informatik (45 bis 48 CP)								o		45	10 10 10 5 10
3.1 Programmierkonzepte (20 CP)										20	10 10
20-00-0004	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte ¹⁾	St	bnb	s	120	1	8	o		10	
20-00-0004-iv	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte						8		iV		10
20-00-0005	Algorithmen und Datenstrukturen ¹⁾	St	bnb	s	120		8	o		10	
20-00-0005-iv	Algorithmen und Datenstrukturen						8		iV		10
3.2 Digitaltechnik Logischer Entwurf (5 bis 6 CP)										5	5
20-00-0900	Digitaltechnik ¹⁾	St	bnb	s	90		3	f		5	
20-00-0900-iv	Digitaltechnik						3		iV		5
18-hb-1010	Logischer Entwurf	St		s	90		4	f		6	
18-hb-1010-vl	Logischer Entwurf						3		VL		5
18-hb-1010-ue	Logischer Entwurf						1		Ü		1
3.3 Rechnersysteme Rechnerorganisation (5 bis 6 CP)										5	5
20-00-0902	Rechnerorganisation ¹⁾	St	bnb	s	90		3	f		5	
20-00-0902-iv	Rechnerorganisation						3		iV		5
18-hb-1020	Rechnersysteme I	St		s	90		4	f		6	
18-hb-1020-vl	Rechnersysteme I						3		VL		5
18-hb-1020-ue	Rechnersysteme I						1		Ü		1

Bachelorstudiengang
Informationssystemtechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																				
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					Prüfungsleistungen			Kurs			Semester									
SWS:	Semesterwochenstunden					Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung		SWS	Status	Lehrform	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																				
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;																				
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)					fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																					
3.4 Systemnahe und Parallele Programmierung & Betriebssysteme (10 CP)														10						10	
20-00-0905	Systemnahe und parallele Programmierung						St	f			3	o		5							
20-00-0905-iv	Systemnahe und parallele Programmierung										3		iV							5	
20-00-0903	Betriebssysteme					St		s	90		3	o		5							
20-00-0903-iv	Betriebssysteme										3		iV							5	
3.5 Software-Engineering (5 bis 6 CP)													5				5				
20-00-0017	Software Engineering					St		s	90		3	f		5							
20-00-0017-iv	Software Engineering										3		iV				5				
18-su-1010	Software-Engineering - Einführung					St		s	90		4	f		6							
18-su-1010-vl	Software-Engineering - Einführung										3		VL				5				
18-su-1010-ue	Software-Engineering - Einführung										1		Ü				1				
4. Vertiefungen (15 bis 38 CP; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel) ²⁾												o		38				8	13	17	
4.1 Wahlkatalog KTS: Kommunikationstechnik und -systeme (offener Katalog) ³⁾																					
20-00-0016	Computer-Netzwerke und verteilte Systeme ^{*)}					St		s	90		3	f		5							
20-00-0016-iv	Computer-Netzwerke und verteilte Systeme										3		iV								
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung ^{*)}					St		s	120		4	f		6							
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung										3		VL								
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung										1		Ü								
18-pe-1010	Information Theory I					St		s	120		4	f		6							
18-pe-1010-vl	Information Theory I										3		VL								
18-pe-1010-ue	Information Theory I										1		Ü								
18-sm-1010	Kommunikationsnetze I ^{*)}					St		s	120		4	f		6							
18-sm-1010-vl	Kommunikationsnetze I										3		VL								
18-sm-1010-ue	Kommunikationsnetze I										1		Ü								
20-00-0065	TK1: Verteilte Systeme und Algorithmen ^{*)}					St		f			4	f		6							
20-00-0065-iv	TK1: Verteilte Systeme und Algorithmen										4		iV								
20-00-0748	Mobile Netze					St		f			4	f		6							
20-00-0748-iv	Mobile Netze										4		iV								
18-sm-1020	Praktikum Multimedia Kommunikation I						St	f			3	f		3							
18-sm-1020-pr	Praktikum Multimedia Kommunikation I										3		Pr								
18-xx-1041	Projektseminar Kommunikationstechnik und Sensorsysteme						St	f			4	f		8							
18-xx-1041-pj	Projektseminar Kommunikationstechnik und Sensorsysteme										4		Pj								
18-sm-1030	Projektseminar Multimedia Kommunikation I						St	f			4	f		9							
18-sm-1030-pj	Projektseminar Multimedia Kommunikation I										4		Pj								
18-xx-1000	Proseminar ETiT (aus der Vertiefung KTS)						St	f			2	f		2							
18-xx-1000-ps	Proseminar ETiT (aus der Vertiefung KTS)										2		PS								
4.2 Wahlkatalog SES: System on Chip und Eingebettete Systeme (offener Katalog) ³⁾																					
18-ho-1020	Analog Integrated Circuit Design ^{*)}					St		s	90		4	f		6							
18-ho-1020-vl	Analog Integrated Circuit Design										3		VL								
18-ho-1020-ue	Analog Integrated Circuit Design										1		Ü								
18-hb-1030	Digitaltechnisches Praktikum						St	m	30		3	f		3							
18-hb-1030-pr	Digitaltechnisches Praktikum										3		Pr								
18-ho-1060	Projektseminar Integrierte Elektronische Systeme						St	m	30		4	f		9							
18-ho-1060-pj	Projektseminar Integrierte Elektronische Systeme										4		Pj								
18-hb-1040	Projektseminar Rechnersysteme						St	f			4	f		9							
18-hb-1040-pj	Projektseminar Rechnersysteme										4		Pj								
18-xx-1000	Proseminar ETiT (aus der Vertiefung SES)						St	f			2	f		2							
18-xx-1000-ps	Proseminar ETiT (aus der Vertiefung SES)										2		PS								

Bachelorstudiengang
Informationssystemtechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;																
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)																
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Semester						
											Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
4.3 Wahlkatalog SWE: Software-Engineering (offener Katalog) ³⁾																	
20-00-0904	Einführung in den Compilerbau ^{*)}		St	f		1	3	f		5							
20-00-0904-iv	Einführung in den Compilerbau						3		iV								
18-su-2020	Echtzeitsysteme ^{*)}	St		f			4	f		6							
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme						3		VL								
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme						1		Ü								
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	f			3	f		3							
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum						3		Pr								
18-su-2070	Projektseminar Echtzeitsysteme		St	m	30		3	f		6							
18-su-2070-pj	Projektseminar Echtzeitsysteme						3		Pj								
18-su-1060	Projektseminar Softwaresysteme		St	f			4	f		9							
18-su-1060-pj	Projektseminar Softwaresysteme						4		Pj								
18-xx-1000	Proseminar ETiT (aus der Vertiefung SWE)		St	f			2	f		2							
18-xx-1000-ps	Proseminar ETiT (aus der Vertiefung SWE)						2		PS								
5. Anwendungen (0 bis 20 CP; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel) ²⁾								f		0							
5.1 Wahlkatalog AIS-AS: Automotive Systems (offener Katalog) ³⁾																	
16-26-6400	Technische Mechanik für Elektrotechniker ^{*)}	St		s	90		4	f		6							
16-26-6400-vl	Technische Mechanik für Elektrotechniker						3		VL								
16-26-6400-ue	Technische Mechanik für Elektrotechniker						1		Ü								
18-su-2040	Automotive Software Engineering	St		f			2	f		3							
18-su-2040-vl	Automotive Software Engineering						2		VL								
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen	St		s	90		4	f		6							
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen						3		VL								
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen						1		Ü								
16-27-5010	Kraftfahrzeugtechnik	St		f			3	f		6							
16-27-5010-vl	Kraftfahrzeugtechnik						3		VL								
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I		St	f			3	f		3							
18-ko-1030-pr	Praktikum Matlab/Simulink I						3		Pr								
5.2 Wahlkatalog AIS-IA: Intelligente Systeme und Algorithmik (offener Katalog) ³⁾																	
20-00-0349	Einführung in die Künstliche Intelligenz ^{*)}	St		f				f		6							
20-00-0340-iv	Einführung in die Künstliche Intelligenz						4		iV								
20-00-0305	Grundlagen Intelligenter Systeme ^{*)}	St		f				f		6							
20-00-0305-iv	Grundlagen Intelligenter Systeme						4		iV								
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen	St		f				f		6							
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen						4		iV								
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen	St		f				f		6							
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen						4		iV								
20-00-0110	Effiziente Graphenalgorithmen	St		f			4	f		6							
20-00-0110-iv	Effiziente Graphenalgorithmen						4		iV								
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research	St		f			4	f		6							
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research						4		iV								
5.3 Wahlkatalog AIS-IE: Informationsverarbeitung in der Energietechnik (offener Katalog) ³⁾																	
18-bi-1010	Energietechnik ^{*)}	St		s	180		4	f		6							
18-bi-1010-vl	Energietechnik						3		VL								
18-bi-1010-ue	Energietechnik						1		Ü								
18-hs-1010	Elektrische Energieversorgung I	St		f			4	f		5							
18-hs-1010-vl	Elektrische Energieversorgung I						2		VL								
18-hs-1010-ue	Elektrische Energieversorgung I						2		Ü								
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	St		f			4	f		5							
18-bi-1020-vl	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		VL								
18-bi-1020-ue	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		Ü								
18-gt-1010	Leistungselektronik I	St		s	90		4	f		5							
18-gt-1010-vl	Leistungselektronik I						2		VL								
18-gt-1010-ue	Leistungselektronik I						2		Ü								

Bachelorstudiengang
Informationssystemtechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																										
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																									
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																									
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																									
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					Prüfungsleistungen			Kurs			gesamt	Semester													
SWS:	Semesterwochenstunden					Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS		Status	Lehrform	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.											
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																									
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;																									
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)																									
													Arbeitsaufwand pro Semester (CP)													
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																										
5.4 Wahlkatalog AIS-MT: Medizintechnik (offener Katalog) ³⁾																										
20-00-0155	Bildverarbeitung ^{*)}	St		f			4	f		6																
20-00-0155-iv	Bildverarbeitung						4		iV																	
18-wy-1011	Messtechnik ^{*)}						5			6																
18-wy-1011-vl	Messtechnik	St		s	90	4	2	f	VL																	
18-wy-1011-ue	Messtechnik						1		Ü																	
18-wy-1011-pr	Praktikum Messtechnik		St	f		2	2	f	Pr																	
20-00-0379	Medizinische Bildverarbeitung	St		f			2	f		3																
20-00-0379-iv	Medizinische Bildverarbeitung						2		iV																	
5.5 Wahlkatalog AIS-RR: Regelungstechnik und Robotik (offener Katalog) ³⁾																										
20-00-0011	Computational Engineering und Robotik ^{*)}	St		s	90		3	f		5																
20-00-0011-iv	Computational Engineering und Robotik						3		iV																	
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I ^{*)}	St		s	120		4	f		6																
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I						3		VL																	
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I						1		Ü																	
16-26-6400	Technische Mechanik für Elektrotechniker ^{*)}	St		s	90		4	f		6																
16-26-6400-vl	Technische Mechanik für Elektrotechniker						3		VL																	
16-26-6400-ue	Technische Mechanik für Elektrotechniker						1		Ü																	
20-00-0629	Lernende Roboter	St		f			4	f		6																
20-00-0629-vl	Lernende Roboter						4		iV																	
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I		St	f			3	f		3																
18-ko-1030-pr	Praktikum Matlab/Simulink I						3		Pr																	
18-ko-1020	Praktikum Regelungstechnik I		St	s	90		4	f		4																
18-ko-1020-pr	Praktikum Regelungstechnik I						4		Pr																	
5.6 Wahlkatalog AIS-SS: Sichere Systeme (offener Katalog) ³⁾																										
20-00-0018	Computersystemsicherheit ^{*)}	St		s	90		3	f		5																
20-00-0018-iv	Computersystemsicherheit						3		iV																	
20-00-0085	Einführung in die Kryptographie ^{*)}	St		f				f		6																
20-00-0085-iv	Einführung in die Kryptographie						4		iV	6																
20-00-0512	Netzsicherheit	St		f			4	f																		
20-00-0512-iv	Netzsicherheit						4		iV																	
5.7 Wahlkatalog AIS-VC: Visual Computing (offener Katalog) ³⁾																										
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I ^{*)}	St		f				f		6																
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I						4		iV																	
20-00-0014	Visual Computing ^{*)}	St		s	90		3	f		5																
20-00-0014-iv	Visual Computing						3		iV																	
20-00-0155	Bildverarbeitung	St		f			4	f		6																
20-00-0155-iv	Bildverarbeitung						4		iV																	
20-00-0157	Computer Vision I	St		f				f		6																
20-00-0157-iv	Computer Vision I						4		iV																	
20-00-0418	Praktikum Visual Computing		St	f			4	f		6																
20-00-0418-pr	Praktikum Visual Computing						4		Pr																	

Bachelorstudiengang

Informationssystemtechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)															
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;																
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
5.8 Wahlkatalog AIS-WI: Wirtschaftswissenschaften (offener Katalog) ³⁾																	
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ^{*)}	St		f			2	f		3							
01-10-000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre						2		V								
01-60-1042/f	Einführung in die Volkswirtschaftslehre ^{*)}	St		f			2	f		3							
01-60-0000-vl	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						2		V								
01-60-1050/f	Einführung in die Vokswirtschaftslehre ^{*)}	St		f			2	f		2							
01-60-0000-ue	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						2		Ü								
01-14-5100	Finanz- und Betriebsbuchführung ^{*)}	St		f			5	f		5							
01-14-0001-vu	Buchführung						2		VU								
01-14-0002-vu	Kosten- und Leistungsrechnung						3		VU								
01-14-5101	Bilanzierung und Finanzierung	St		f			5	f		6							
01-14-0003-vl	Bilanzierung						2		V								
01-16-0001-vl	Investition und Finanzierung						2		V								
01-26-2B01	Einführung in das Innovationsmanagement	St		f			5	f		3							
01-26-2B01-vl	Einführung in das Innovationsmanagement						2		V								
01-12-5100	Unternehmensführung und Marketing	St		f			5	f		6							
01-12-0001-vl	Unternehmensführung						2		V								
01-17-0002-vl	Marketing						2		V								

Bachelorstudiengang Informationssystemtechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;																
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)																
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.	
5.9 Wahlkatalog AIS-EI: Entrepreneurship & Innovation (offener Katalog)																	
01-10-1028/f	Grundlagen des Entrepreneurship *)	St		f			2	f		3							
01-10-000-vl	Grundlagen des Entrepreneurship								V								
01-26-2B01	Einführung in das Innovationsmanagement *)	St		f			2	f		3							
01-26-2B01	Einführung in das Innovationsmanagement								V								
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	St		f			2	f		3							
01-10-000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre								V								
01-14-5100	Finanz- und Betriebsbuchführung*)	St		f			5	f		5							
01-14-0001-vu	Buchführung						2		V								
01-14-0002-vu	Kosten- und Leistungsrechnung						3		VU								
01-40-1033/f	Einführung in das Recht	St		f			2	f		3							
01-40-0000-vl	Einführung in das Recht						2		V								
01-10-0B01/f	Bachelorseminar Betriebswirtschaftslehre	St		f				f		5							
01-10-1000-se	Bachelorseminar Betriebswirtschaftslehre						2		S								
01-40-0B01/f	Bachelorseminar Rechtswissenschaften	St		f				f		5							
01-40-1000-se	Bachelorseminar Rechtswissenschaften						2		S								
6. Studium Generale (13 CP; offener Katalog; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)								o		13	1	3	6	3			
18-de-1031	Mentoring		bnb	f			1	o		1							
18-de-1031-vl	Mentoring						1		VL								
Alle Module der FB 1, 2, 3, 15 sowie des Sprachenzentrums und bestimmte Module anderer FBs (12 CP)										12							
	...																
7. Bachelor-Thesis (12 CP)								o		12						12	
	Bachelor-Thesis	SF				12		o		12						12	
	Abschlussarbeit			s		10										10	
	Kolloquium			m		2										2	
Summe										180	28	30	33	30	30	29	

- Fußnote 1:

Die Studienleistungen sind in mehrere über das Semester verteilte Einzelleistungen unterteilt.
- Fußnote 2:

Die gewählten Module der Vertiefungs- oder Anwendungskataloge müssen mindestens 2 Kurse der Art Praktikum, Projektseminar oder (Pro-)Seminar enthalten, die nicht alle von der selben Art sein dürfen.

Es wird empfohlen mit *) gekennzeichnete Module zu wählen bevor weiterführende Fächer belegt werden. Nicht in einem "offenen" Katalog bereits aufgeführte thematisch passende Module werden auf Antrag an die Prüfungskommission und in Absprache mit der Studienberatung ergänzt
- Fußnote 3:

Es wird empfohlen, "Einführung in das Recht" zu hören, bevor "Deutsches und internationales Unternehmensrecht I **)" belegt wird. Zudem wird empfohlen, zunächst Grundlagen des Entrepreneurship und Einführung in das Innovationsmanagement zu hören, bevor man weitere Veranstaltungen dieser Vertiefung belegt.
- Fußnote 4:

Stand: 11.05.2018

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Hochschulzugangsberechtigung

1.2.2. Qualifikationsergebnisse

Im Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) „Informationssystemtechnik“ an der Technischen Universität Darmstadt erwerben die Studierenden sowohl fachliche als auch fachübergreifende Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des Studiengangs und auch wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang.

Im Bachelorstudiengang „Informationssystemtechnik“ erhalten die Studierenden eine solide fachliche Ausbildung in den mathematischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der „Informationssystemtechnik“. Zudem wird durch die Wahl einer Vertiefung bereits im Bachelorstudiengang die tiefergehende Spezialisierung auf eine Teildisziplin der „Informationssystemtechnik“ in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang vorbereitet. Der Bachelorabschluss befähigt dabei die Studierenden an der Planung und Realisierung komplexer, innovativer informationstechnischer Komponenten und Systeme auf wissenschaftlicher Grundlage mitzuwirken. Neben den fachlichen Fähigkeiten werden dabei auch fachübergreifende bzw. nicht-fachliche Qualifikationen vermittelt. Insbesondere werden berufs- und forschungsbefähigende Qualifikationen vermittelt, um das erworbene Wissen in Beruf, Gesellschaft und Wissenschaft verantwortungsbewusst einsetzen zu können.

Die Breite der Ausbildung ermöglicht den Studierenden ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit an ein dynamisches Berufsumfeld. Nach Abschluss des Bachelorstudienganges sind sie in der Lage,

- ihr Fachwissen zu den mathematischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der Informationssystemtechnik einzusetzen.
- weitgehend selbständig Aufgabenstellungen zu allen Inhalten der Lehrveranstaltungen des Studienganges zu bearbeiten.
- weitgehend selbständig, anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen aus der Praxis mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen.
- die erforderlichen Methoden und Arbeitstechniken zu identifizieren und korrekt umzusetzen.
- verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung zu nutzen und deren Zuverlässigkeit sicher einzuschätzen.
- die Ergebnisse ihrer Analysen bzw. die ausgearbeiteten Lösungen sicher an Fachleute und Laien zu kommunizieren.
- ein begrenztes Thema aus dem Bereich der jeweiligen Ingenieurwissenschaft mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit selbständig zu bearbeiten.
- flexibel in kleinen und großen Projektteams zu arbeiten und solche Teams effizient zu organisieren. Dabei hatten sie Gelegenheit, Führungskompetenzen zu erwerben.
- die gesellschaftliche und ethische Verantwortung ihrer Tätigkeit einzuschätzen und angemessen zu berücksichtigen.
- die Arbeit auf verschiedenen Zeitskalen selbständig zu organisieren.
- weiterführende Lernprozesse selbständig zu gestalten und lebenslang zu lernen.

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 Mathematik Bachelor of Science (B.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren
vom 14.07.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

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	12
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen	14
1.4. Anhang IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren	15

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

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

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen

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

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

Zur Sicherung des Studienerfolgs werden folgende Instrumente verwendet:

- Eignungsfeststellungsverfahren gemäß § 3a Abs. 5 APB
- Mindestleistungen nach § 3a Abs. 6 APB

zu § 3a (5) Eignungsfeststellungsverfahren

In der Satzung über das Eignungsfeststellungsverfahren (Anhang V) sind festgelegt:

- Fähigkeiten und Kenntnisse, die für das gewählte Studium vor der Einschreibung nachgewiesen werden müssen
- Form, Einzelheiten und Bewertungskriterien des Eignungsfeststellungsverfahrens

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 dem 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 § 18: Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, und in Anhang III, dem Modulhandbuch, festgelegt. Ergänzend gilt: In Modulen, in denen laut Anhang I sowohl eine Fachprüfung wie auch eine Studienleistung vorgesehen ist, ist das Bestehen der Studienleistung Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfung.

zu § 20 (1): Fachprüfungen und Studienleistungen – Nebenfächer

Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen sieht je nach Studienrichtung ein oder zwei Nebenfächer vor.

Die darin vorgesehenen Module entstammen in der Regel jeweils einem oder mehreren Studiengängen anderer Fachbereiche der TU Darmstadt in der jeweils aktuellen Ordnung (Leitstudiengang). Modulangebot und Wahlmöglichkeiten werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Mathematik von

den die Leitstudiengängen anbietenden Fachbereichen festgelegt und vom Fachbereich Mathematik bekannt gegeben. Werden Leitstudiengänge überarbeitet, so werden nachgelagert auch diese Angaben entsprechend angepasst. Übergangslösungen sollen in den jeweiligen Einzelfällen individuell getroffen werden.

Ein Nebenfach hat die folgenden Kriterien zu erfüllen:

- Das Nebenfach soll in den ersten beiden Semestern einen Umfang von je etwa 10 CP haben.
- Das Nebenfach erreicht eine gewisse Tiefe, so dass in der Regel auch mindestens ein Modul ab dem 4. Semester des Bachelor-Leitstudiengangs gewählt werden muss.

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.

Ist dort nichts geregelt, so gilt: Die Minstdauer mündlicher mathematischer Prüfungen beträgt 15 Minuten bei Modulen mit bis zu 6 Leistungspunkten. Bei größerem Umfang erhöht sie sich um 5 Minuten für je 3 Leistungspunkte. Die maximale Prüfungsdauer ist das Doppelte der Minstdauer.

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

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

Ist dort nichts geregelt, so gilt: Die Dauer schriftlicher mathematischer Prüfungen beträgt 60 Minuten bei Modulen mit bis zu 6 Leistungspunkten. Bei größerem Umfang erhöht sie sich für jeden weiteren Leistungspunkt um 10 Minuten. Sie kann in begründeten Fällen mit Genehmigung der Prüfungskommission um maximal 50% verlängert werden.

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 das Gewicht der Modulnote eingehen. Soweit nicht anders festgelegt, gehen die Noten der Prüfungsleistungen innerhalb des Moduls entsprechend der den Leistungen zugeordneten Leistungspunkte in die Modulnote ein.

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

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

zu §§ 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 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.

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 27.05.2011 (Satzungsbeilage 4.11) in der Fassung vom 22.03.2016 (Satzungsbeilage 2016 - II) außer Kraft.

Anhang I	Studien- und Prüfungsplan
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen
Anhang III	Modulhandbuch
Anhang IV	Satzung Eignungsfeststellungsverfahren

Darmstadt, den 17.05.2018

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang Mathematik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) Studienrichtung Mathematik

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

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			CP	Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min) s. auch AB zu §22 Abs. 2 u. 5	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium; PR=Projekt																
CP:	Leistungspunkte																
bili:	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.																
												Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
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.
Pflichtbereich Mathematik								58			83						
04-10-0001/de	Analysis I ^{bili}	St	bnb	f		100	0	7	o		9						
04-00-0003-vu	Analysis I							6		VL+Ü		9					
04-00-0003-tt	Analysis I							1		T		0					
04-10-0002/de	Analysis II ^{bili}	St	bnb	f		100	100	7	o		9						
04-00-0002-vu	Analysis II							6		VL+Ü			9				
04-00-0002-tt	Analysis II							1		T			0				
04-10-0004/de	Lineare Algebra I ^{bili}	St	bnb	f		100	0	7	o		9						
04-00-0008-vu	Lineare Algebra I							6		VL+Ü		9					
04-00-0008-tt	Lineare Algebra I							1		T		0					
04-10-0005/en	Linear Algebra II ^{bili}	St	bnb	f		100	100	7	o		9						
04-00-0042-vu	Linear Algebra II							6		VL+Ü			9				
04-00-0042-tt	Linear Algebra II							1		T			0				
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen						100	3	o		5						
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen	St	bnb	f		100		3		VL+Ü				5			
04-10-0226/en	Complex Analysis						100	3	o		5						
04-00-0225-vu	Complex Analysis	St	bnb	f		100		3		VL+Ü				5			
04-10-0013/de	Einführung in die numerische Mathematik						100	6	o		9						
04-10-0056-vu	Einführung in die numerische Mathematik	St	bnb	f		100		6		VL+Ü				9			
04-10-0015/de	Integrationstheorie						100	6	o		9						
04-10-0015-vu	Integrationstheorie	St	bnb	f		100		6		VL+Ü					9		
04-10-0018/de	Einführung in die Algebra						100	3	o		5						
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra	St	bnb	f		100		3		VL+Ü					5		
04-10-0019/de	Einführung in die Stochastik						100	6	o		9						
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik	St	bnb	f		100		6		VL+Ü					9		
04-10-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics						100	3	o		5						
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics	St	bnb	f		100		3		VL+Ü					5		
Seminar/Projekt (ein Modul muss belegt werden)								2	o		5						
04-10-0139/de	Mathematisches Seminar (alg), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0350-se	Mathematisches Seminar (alg), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0140/de	Mathematisches Seminar (ana), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0352-se	Mathematisches Seminar (ana), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0141/de	Mathematisches Seminar (geo), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0354-se	Mathematisches Seminar (geo), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0142/de	Mathematisches Seminar (log), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0356-se	Mathematisches Seminar (log), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0143/de	Mathematisches Seminar (num), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0358-se	Mathematisches Seminar (num), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0144/de	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0360-se	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0145/de	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0362-se	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0053/de	Projekt in Mathematik (Bachelor) ^{bili}						0	2	f		5					5	
	Projekt in Mathematik (Bachelor) ^{bili}		bnb	SF		100		2								5	
Wahlbereich											80						

Fachlicher Bereich											60-63						
Wahlpflichtbereich Mathematik (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist der Prüfungskommission eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.									o		32-37						
Kernmodule (drei Module müssen belegt werden)									o		27-37						
Kernmodule Algebra, Analysis, Geometrie und Logik (ein Modul muss belegt werden)									o		9-28						
04-10-0029/de	Algebra						100	6	f		9						
04-00-0080-vu	Algebra	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
04-10-0036/de	Funktionalanalysis						100	6	f		9						
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
04-10-0035/de	Differentialgeometrie						100	6	f		9						
04-00-0133-vu	Differentialgeometrie	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
04-10-0028/en	Introduction to Mathematical Logic						100	6	f		9						
04-00-0148-vu	Introduction to Mathematical Logic	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																	
Kernmodule Numerik, Optimierung und Stochastik (ein Modul muss belegt werden)									o		9-28						
04-10-0393/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen						100	6	f		9						
04-00-0138-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung						100	6	f		9						
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
04-10-0045/en	Probability Theory ^{bili}						100	6	f		9						
04-00-0071-vu	Probability Theory	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																	
Weitere Module									f		0-10						
04-11-0031/de	Topologie						100	3	f		5						
04-00-0020-vu	Topologie	St		f		100		3		VL+Ü						5	
04-10-0565/en	Real and complex manifolds						100	6	f		9						
04-10-0565-vu	Real and complex manifolds	St		f		100		6		VL+Ü						9	
04-11-0233/de	Formale Grundlagen der Informatik						100	6	f		9						
		St		f		100											
04-00-0091-vu	Automaten, formale Sprachen und Entscheidbarkeit							3		VL+Ü							9
04-00-0090-vu	Aussagenlogik und Prädikatenlogik							3		VL+Ü							
04-11-0043/de	Numerische Lineare Algebra						100	3	f		5						
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra	St		f		100		3		VL+Ü						5	
04-11-0034/de	Diskrete Mathematik						100	6	f		9						
04-00-0137-vu	Diskrete Mathematik	St		f		100		6		VL+Ü						9	
04-11-0312/de	Spieltheorie						100	3	f		5						
04-10-0320-vu	Spieltheorie	St		f		100		3		VL+Ü						5	
04-11-0047/de	Einführung in die Finanzmathematik						100	3	f		5						
04-00-0084-vu	Einführung in die Finanzmathematik	St		f				3		VL+Ü							5
Weitere Module nach Modulhandbuch (Wahlpflichtbereich Mathematik) oder nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																	
Nebenfach (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligem Nebenfachwechsel aus wichtigem Grund) Aus einem der angegebenen Fächer sind Module im Umfang von 26-31 CP zu wählen.									o		26-31						
Chemie (Leitstudiengang: B.Sc. Chemie)							100		f		26-31	26-31					
Informatik (Leitstudiengang: B.Sc. Informatik)							100		f		26-31	26-31					
Mechanik (Leitstudiengang: B.Sc. Angewandte Mechanik)							100		f		26-31	26-31					
Physik (Leitstudiengang: B.Sc. Physik)							100		f		26-31	26-31					
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengänge: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB)							100		f		26-31	26-31					
Weitere Fächer auf Antrag an die Prüfungskommission							100		f		26-31	26-31					
Überfachlicher Bereich									o		17-20						
Überfachlicher Pflichtbereich									o		9						
04-10-0554/de	Einführung in die Programmierung I						0	4	o		3						
04-10-0554-vu	Einführung in die Programmierung I		bnb	SF		100		4		VL+P		3					
04-10-0555/de	Einführung in die Programmierung II						0	4	o		3						
04-10-0555-vu	Einführung in die Programmierung II		bnb	SF		100		4		VL+P			3				
04-10-0025/de	Proseminar ^{bili}						0	2	o		3						
04-10-0047-ps	Proseminar		bnb	SF		100		2		PS					3		

Überfachlicher Wahlbereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)								o		5-8						
Mathematische Allgemeinbildung (ein Modul muss belegt werden)								o		5-8						
04-10-0044/de	Einführung in die mathematische Modellierung					100	4	f		5						
04-00-0140-vu	Einführung in die mathematische Modellierung	St	bnb	f		100	4		VL+Ü						5	
04-10-0024/de	Logik und Grundlagen					0	3	f		5						
04-00-0144-vu	Logik und Grundlagen		bnb	SF		100	3		VL+Ü				5			
04-11-0023/de	Mathematik im Kontext					0	3	f		5						
04-11-0023-vu	Mathematik im Kontext		bnb	SF		100	3		VL+Ü				5			
04-10-0086/de	Lehren und Lernen von Mathematik					100	4	f		5						
04-00-0179-vl	Lehren und Lernen von Mathematik	St	bnb	f		100	4		VL+Ü				5			
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																
Mathematisches Handwerkszeug								f		0-3						
41-21-0922	English Paternoster for Mathematicians					0	2	f		3						
40-21-0920-ku	English Paternoster for Mathematicians		St	SF		100	2		Ü			3				
41-21-0382	English for Mathematicians					0	2	f		3						
41-21-0380-ku	English for Mathematicians		St	SF		100	2		Ü				3			
04-10-0398/de	Interdisziplinäres Projekt					0	1	f		2						
04-10-0398-pr	Interdisziplinäres Projekt		bnb	SF		100	1		PR				2			
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																
Studium Generale (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)								o		3-6						
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		3-6	3-6					
Abschlussarbeit								o		12						
04-10-4000/de	Bachelor-Arbeit ^{bili}	St		H		100		o		12						12
Summe										180	30	30	31	30	59	

Bachelorstudiengang Mathematik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

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

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			CP	Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min) s. auch AB zu §22 Abs. 2 u. 5	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium; PR=Projekt																
CP:	Leistungspunkte																
bili:	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.																
												Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
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.
Pflichtbereich Mathematik								64			91						
04-10-0001/de	Analysis I ^{bili}	St	bnb	f		100	0	7	o		9						
04-00-0003-vu	Analysis I							6		VL+Ü		9					
04-00-0003-tt	Analysis I							1		T		0					
04-10-0002/de	Analysis II ^{bili}	St	bnb	f		100	100	7	o		9						
04-00-0002-vu	Analysis II							6		VL+Ü			9				
04-00-0002-tt	Analysis II							1		T			0				
04-10-0004/de	Lineare Algebra I ^{bili}	St	bnb	f		100	0	7	o		9						
04-00-0008-vu	Lineare Algebra I							6		VL+Ü		9					
04-00-0008-tt	Lineare Algebra I							1		T		0					
04-10-0005/en	Linear Algebra II ^{bili}	St	bnb	f		100	100	7	o		9						
04-00-0042-vu	Linear Algebra II							6		VL+Ü			9				
04-00-0042-tt	Linear Algebra II							1		T			0				
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen						100	3	o		5						
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen	St	bnb	f		100		3		VL+Ü				5			
04-10-0013/de	Einführung in die numerische Mathematik						100	6	o		9						
04-10-0056-vu	Einführung in die numerische Mathematik	St	bnb	f		100		6		VL+Ü				9			
04-10-0015/de	Integrationstheorie						100	6	o		9						
04-10-0015-vu	Integrationstheorie	St	bnb	f		100		6		VL+Ü					9		
04-10-0019/de	Einführung in die Stochastik						100	6	o		9						
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik	St	bnb	f		100		6		VL+Ü					9		
04-10-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics						100	3	o		5						
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics	St	bnb	f		100		3		VL+Ü					5		
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung						100	6	o		9						
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
04-10-0045/en	Probability Theory ^{bili}						100	6	o		9						
04-00-0071-vu	Probability Theory	St	bnb	f		100		6		VL+Ü						9	
Seminar/Projekt (ein Modul muss belegt werden)								2	o		5						
Im Seminar oder Projekt muss ein Thema aus der Optimierung oder Stochastik behandelt werden.																	
04-10-0144/de	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0360-se	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0145/de	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor ^{bili}						0	2	f		5						
04-10-0362-se	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor		bnb	SF		100		2		S						5	
04-10-0053/de	Projekt in Mathematik (Bachelor) ^{bili}		bnb	SF			0	2	f		5					5	

Wahlbereich												72						
Fachlicher Bereich												52-55						
Wahlpflichtbereich Mathematik (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Es müssen im Umfang von mindestens 5 Punkten Module aus Optimierung (^{opt}) oder Stochastik (^{sto}) belegt werden. Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist der Prüfungskommission eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.										o		9-15						
04-10-0018/de	Einführung in die Algebra						100	3	f			5						
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra	St	bnb	f			100	3		VL+Ü								5
04-10-0226/en	Complex Analysis						100	3	f			5						
04-00-0225-vu	Complex Analysis	St	bnb	f			100	3		VL+Ü							5	
04-10-0036/de	Funktionalanalysis						100	6	f			9						
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis	St	bnb	f			100	6		VL+Ü							9	
04-10-0393/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen						100	6	f			9						
04-00-0138-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	St	bnb	f			100	6		VL+Ü							9	
04-11-0043/de	Numerische Lineare Algebra						100	3	f			5						
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra	St		f			100	3		VL+Ü							5	
04-11-0034/de	Diskrete Mathematik						100	6	f			9						
04-00-0137-vu	Diskrete Mathematik	St		f			100	6		VL+Ü							9	
04-10-0203	Innere-Punkte-Verfahren der konvexen Optimierung ^{opt}						100	3	f			5						
04-00-0200-vu	Innere-Punkte-Verfahren der konvexen Optimierung	St		f			100	3		VL+Ü								5
04-10-0202	Nichtglatte Optimierung ^{opt}						100	3	f			5						
04-00-0199-vu	Nichtglatte Optimierung	St		f			100	3		VL+Ü								5
04-11-0312/de	Spieltheorie ^{opt}						100	3	f			5						
04-10-0320-vu	Spieltheorie	St		f			100	3		VL+Ü								5
04-11-0047/de	Einführung in die Finanzmathematik ^{sto}						100	3	f			5						
04-00-0084-vu	Einführung in die Finanzmathematik	St		f			100	3		VL+Ü								5
Weitere Module nach Modulhandbuch (Wahlpflichtbereich Mathematik) oder nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat									f									
Nebenfach Wirtschaftswissenschaften										o		25-31						
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengänge: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB)							100			o		25-31	25-31					
Nebenfach Informatik										o		15-21						
Informatik (Leitstudiengang: B.Sc. Informatik)							100			o		15-21	15-21					
Überfachlicher Bereich										o		17-20						
Überfachlicher Pflichtbereich										o		9						
04-10-0554/de	Einführung in die Programmierung I						0	4	o			3						
04-10-0554-vu	Einführung in die Programmierung I		bnb	SF			100	4		VL+P			3					
04-10-0555/de	Einführung in die Programmierung II						0	4	o			3						
04-10-0555-vu	Einführung in die Programmierung II		bnb	SF			100	4		VL+P				3				
04-10-0025/de	Proseminar ^{bili}						0	2	o			3						
04-10-0047-ps	Proseminar		bnb	SF			100	2		PS					3			
Überfachlicher Wahlbereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)										o		5-8						
Mathematische Allgemeinbildung oder Praktikum (ein Modul muss belegt werden)										o		5-8						
04-10-0044/de	Einführung in die mathematische Modellierung						100	4	f			5						
04-00-0140-vu	Einführung in die mathematische Modellierung	St	bnb	f			100	4		VL+Ü							5	
04-11-0023/de	Mathematik im Kontext						0	3	f			5						
04-11-0023-vu	Mathematik im Kontext		bnb	SF			100	3		VL+Ü						5		
04-10-0024/de	Logik und Grundlagen						0	3	f			5						
04-00-0144-vu	Logik und Grundlagen		bnb	SF			100	3		VL+Ü						5		
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat									f									
Mathematisches Handwerkszeug										f		0-3						
41-21-0922	English Paternoster for Mathematicians						0	2	f			3						
40-21-0920-ku	English Paternoster for Mathematicians		St	SF			100	2		Ü					3			
41-21-0382	English for Mathematicians						0	2	f			3						
41-21-0380-ku	English for Mathematicians		St	SF			100	2		Ü						3		
04-10-0398/de	Interdisziplinäres Projekt						0	1	f			2						
04-10-0398-pr	Interdisziplinäres Projekt		bnb	SF			100	1		PR					2			
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat									f									
Studium Generale										o		3-6						
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt Ausgenommen sind Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik und der Nebenfächer, 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			3-6	3-6					
Abschlussarbeit									o			12						
04-10-4000/de	Bachelor-Arbeit ^{bili}	St		H			100		o			12	12					
Summe												180	30	30	30	30		60

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Vorausgesetzte Kompetenzen

Geregelt in Anhang IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren.

1.2.2. Vermittelte Kompetenzen

1.2.2.1. 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:
 - o Algebra
 - o Analysis
 - o Geometrie und Approximation
 - o Logik
 - o Numerik
 - o Optimierung
 - o 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.

1.2.2.2. 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.

1.2.2.3. 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.

1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen

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.

1.4. Anhang IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren

§1 Zweck der Feststellung

Die Aufnahme des Bachelorstudiengangs Mathematik an der Technischen Universität Darmstadt in das erste oder in ein höheres Fachsemester setzt studiengangsspezifische Fähigkeiten und Kenntnisse voraus. Deshalb ist ein Eignungsnachweis zu erbringen. Es soll festgestellt werden, ob eine individuelle Begabung vorhanden ist, die einen erfolgreichen Studienverlauf erwarten lässt. Für den Studiengang Mathematik müssen folgende Eignungsvoraussetzungen erfüllt sein:

1. Studiengangsspezifisches besonderes Verständnis für abstrakte, logische und insbesondere mathematische Fragestellungen, Abstraktionsvermögen und Formalisierungskompetenz
2. Hohe Motivation für das Fach Mathematik und Zielorientierung

§2 Verfahren

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester und einmal im Wintersemester für das nachfolgende Sommersemester in zwei Stufen durchgeführt.
- (2) Die Anträge auf Zulassung zum Eignungsfeststellungsverfahren für das jeweils nachfolgende Wintersemester sind bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an die Technische Universität Darmstadt zu stellen.
- (3) Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Biographischer Fragebogen;
 2. Kopie der Hochschulzugangsberechtigung.
- (4) Liegt eine Hochschulzugangsberechtigung (§54 Absatz 2 HHG) vor und ist die darauf angegebene Durchschnittsnote 2,3 oder besser, so wird auf die zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens verzichtet und die Zulassung direkt ausgesprochen.

§3 Kommission

Zur Eignungsfeststellung setzt die Studiendekanin oder der Studiendekan eine Kommission ein und besetzt diese auf Vorschlag der jeweiligen Statusgruppen mit je einer Vertreterin oder einem Vertreter aus der Gruppe der

- Prüfungsberechtigten nach §10 Absatz 2 APB
- Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter
- Studierenden (mit beratender Stimme)

des Fachbereichs Mathematik. Das Mitglied aus der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Wissenschaftlichen Mitarbeiter soll nach Möglichkeit nicht in einem Abhängigkeitsverhältnis zu der Vertreterin oder dem Vertreter aus der Gruppe der Prüfungsberechtigten stehen. Es kann durch eine weitere Vertreterin oder einen weiteren Vertreter aus der Gruppe der Prüfungsberechtigten ersetzt werden.

§4 Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens

- (1) Im Rahmen des Eignungsfeststellungsverfahrens wird zu einem Eignungsgespräch eingeladen, wenn die Voraussetzungen unter §2 Absatz 4 für eine unmittelbare Zulassung nicht erfüllt sind. Der Termin für das Eignungsgespräch wird zeitnah zum Eingang der Bewerbung, mindestens aber eine Woche vorher, der Bewerberin oder dem Bewerber mitgeteilt. In begründeten Ausnahmefällen ist eine Durchführung des Eignungsgesprächs per datenschutzrechtlich unbedenklicher Internet-basierter Videotelefonie möglich, wobei die Identität der Bewerberin oder des Bewerbers durch einen geeigneten Treuhänder vor Ort festgestellt wird.
- (2) Zur Eignungsfeststellung wird eine Durchschnittsnote gebildet aus
 - der Note der Hochschulzugangsberechtigung zu 70%
 - und dem Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs entsprechend §4 Absatz 4 zu 30%.

Die Eignung ist festgestellt, wenn diese so zusammengesetzte Gesamtnote 3,1 oder besser ist. Diese Bewerberinnen und Bewerber erhalten eine Zulassung. Bewerberinnen und Bewerber mit einer Gesamtnote schlechter als 3,1 sind für den Studiengang ungeeignet und erhalten einen Ablehnungsbescheid. Liegt keine Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung vor, wird allein das Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs entsprechend §4 Absatz 4 gewertet.

- (3) Der festgesetzte Termin für das Gespräch ist von der Bewerberin oder dem Bewerber einzuhalten. Findet das Gespräch nicht statt und wird für das Nichterscheinen kein ärztliches Attest oder eine andere triftige Begründung vorgelegt, wird die Bewerberin oder der Bewerber nicht weiter berücksichtigt und ein Ablehnungsbescheid erteilt.
- (4) Das Eignungsgespräch ist nicht öffentlich. Auf Wunsch der Bewerberin oder des Bewerbers kann das beratende studentische Mitglied vom Eignungsgespräch ausgeschlossen werden. Das Gespräch hat eine Dauer von ca. 25 Minuten. Es soll festgestellt werden, ob die Bewerberin oder der Bewerber in hinreichendem Umfang die in §1 definierten Eignungsvoraussetzungen erfüllt und erwarten lässt, das Ziel des Studienganges auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Jedes der beiden nichtstudentischen Kommissionsmitglieder bewertet das Gespräch gemäß folgender Skala:

Die Bewerberin/Der Bewerber hat die Kommission von ihrer/seiner Eignung für das Studium Mathematik an der Technischen Universität Darmstadt	Note
sehr deutlich überzeugt	1,0
deutlich überzeugt	2,0
Überzeugt	3,0
eingeschränkt überzeugt	4,0
nicht überzeugt	5,0

Als Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs wird der Mittelwert aus den beiden vergebenen Noten gebildet. Das Gesamtergebnis wird der Bewerberin oder dem Bewerber unmittelbar im Anschluss an das Gespräch mitgeteilt.

§5 Niederschrift

Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, Name der Bewerberin oder des Bewerbers, Namen der am Eignungsfeststellungsgespräch beteiligten Kommissionsmitglieder, deren Einzelbeurteilungen, sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt.

§6 Gültigkeit der Feststellung

Bewerberinnen und Bewerber, die als geeignet festgestellt werden, können bei Nichtannahme des Studienplatzes in späteren Bewerbungen bei Vorlage der Bescheinigung der Studienbewerbung ohne weitere Eignungsfeststellung zugelassen werden.

§7 Studienort- oder Studiengangwechsel

Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die zuvor an einer anderen Hochschule in einem Bachelor-Studiengang das Fach Mathematik oder verwandte Studiengänge studiert haben und die an der Technischen Universität Darmstadt in ein höheres Fachsemester aufgenommen werden wollen, können von der Eignungsfeststellung ganz oder teilweise befreit werden. Die Entscheidung trifft die Vorsitzende oder der Vorsitzende der Prüfungskommission. Die für die Entscheidung erforderlichen Unterlagen sind von der Bewerberin oder dem Bewerber vorzulegen.

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

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 14.07.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	2
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	5
1.1.1. Vorausgesetzte Kompetenzen	5
1.1.2. Vermittelte Kompetenzen	6
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	7

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Mathematics wird vom Fachbereich Mathematik 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 dem 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) Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs M. Sc. Mathematics ist Englisch.

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

Im Folgenden werden die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Mathematics und insbesondere die von den Bewerberinnen und Bewerbern 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 als Referenzstudiengang.

Einzelheiten zu den Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anhang II geregelt. Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang Mathematics 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 werden die erforderlichen Eingangskompetenzen anhand der von den Bewerberinnen und Bewerbern 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.

Bei der Zulassung wird eine Mentorin oder ein Mentor einer Forschungsrichtung, in der die Bewerberin oder der Bewerber ohne Auflagen studierfähig ist, bestellt. Diese Mentorin oder dieser Mentor soll in die Zulassungsentscheidung eingebunden sein. Die endgültige Zulassungsentscheidung wird durch eine Auswahlkommission getroffen, in der alle Forschungsrichtungen des Masterstudiengangs vertreten sind.

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 entweder

- ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten in den Räumlichkeiten der TU Darmstadt durchgeführt,
- oder
- ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten per datenschutzrechtlich unbedenklicher internet-basierter Videotelefonie durchgeführt, wobei die Identität der Bewerberin oder des Bewerbers durch einen Treuhänder vor Ort (insbesondere Mitarbeiter kooperierender Hochschulen oder des DAAD) festgestellt wird.

Eine oder einer der Prüfenden stammt dabei aus einer Forschungsrichtung, in der die Bewerberin oder der Bewerber nach formeller Prüfung ohne Auflagen studierfähig ist. Sollte die Bewerberin oder der Bewerber zugelassen werden, so fungiert dies Prüferin oder dieser Prüfer im Studium als Mentorin oder Mentor. Die endgültige Zulassungsentscheidung wird durch eine Auswahlkommission getroffen, in der alle Forschungsrichtungen des Masterstudiengangs vertreten sind.

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 Studiengangs zu erbringen. 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 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan und in Anhang III, dem Modulhandbuch, festgelegt. Ergänzend gilt: In Modulen, in denen laut Anhang I sowohl eine Fachprüfung wie auch eine Studienleistung vorgesehen ist, ist das Bestehen der Studienleistung Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfung.

zu § 20 (1): Fachprüfungen und Studienleistungen – Nebenfächer

Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen sieht ein Nebenfach vor.

Die darin vorgesehenen Module entstammen in der Regel jeweils einem oder mehreren Studiengängen anderer Fachbereiche der TU Darmstadt in der jeweils aktuellen Ordnung (Leitstudiengang). Modulangebot und Wahlmöglichkeiten werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Mathematik von den die Leitstudiengängen anbietenden Fachbereichen festgelegt und vom Fachbereich Mathematik bekannt gegeben. Werden Leitstudiengänge überarbeitet, so werden nachgelagert auch diese Angaben entsprechend angepasst. Übergangslösungen sollen in den jeweiligen Einzelfällen individuell getroffen werden.

Ein Nebenfach hat eines der folgenden Kriterien zu erfüllen:

- Es besteht, aufbauend auf einem entsprechenden Nebenfach im Bachelor-Studiengang, aus Modulen eines Master-Leitstudiengangs und/oder aus Modulen eines Bachelor-Leitstudiengangs in der Regel ab dem 4. Semester („minor intermediate“).

oder

- Es besteht aus Modulen eines Leitstudiengangs, welche von Studierenden, die die für den M.Sc. Mathematics vorausgesetzten Kompetenzen haben, ohne weitere Vorkenntnisse studierbar sind („minor basic“).

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.

Ist dort nichts geregelt, so gilt: Die Mindestdauer mündlicher mathematischer Prüfungen beträgt 15 Minuten bei Modulen mit bis zu 6 Leistungspunkten. Bei größerem Umfang erhöht sie sich um 5 Minuten für je 3 Leistungspunkte. Die maximale Prüfungsdauer ist das Doppelte der Mindestdauer.

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

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

Ist dort nichts geregelt, so gilt: Die Dauer schriftlicher mathematischer Prüfungen beträgt 60 Minuten bei Modulen mit bis zu 6 Leistungspunkten. Bei größerem Umfang erhöht sie sich für jeden weiteren Leistungspunkt um 10 Minuten.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 30 CP (900 Stunden) und muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

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

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

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

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

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt, den 17.05.2018

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Mathematics (M.Sc.)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			CP	Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min) s. auch AB zu §22 Abs. 2 u. 5	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; U=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium														
CP:	Leistungspunkte														
												Arbeits-aufwand pro Semester (CP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.												1.	2.	3.	4.
Advanced Courses in Mathematics Aus zwei verschiedenen Forschungsgebieten ist jeweils ein Vertiefungsmodul zu wählen (je 18 Leistungspunkte). Die Inhalte des jeweiligen Vertiefungsmoduls werden individuell zwischen Studierenden und Prüfenden vereinbart. In der Regel setzen sich die Inhalte aus den Lerninhalten von Modulen im Gesamtumfang von 18-20 CP (2x9 oder 1x9+2x5 oder 4x5) der jeweiligen Vertiefungsrichtung zusammen.									o		36				
04-13-0103/en	Advanced Course in Algebra						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Algebra	St		m	35-70	100							18		
04-13-0111/en	Advanced Course in Analysis						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Analysis	St		m	35-70	100							18		
04-13-0105/en	Advanced Course in Geometry and Approximation						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Geometrie und Approximation	St		m	35-70	100							18		
04-13-0107/en	Advanced Course in Mathematical Logic						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Logik	St		m	35-70	100							18		
04-13-0109/en	Advanced Course in Numerical Analysis						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Numerik	St		m	35-70	100							18		
04-13-0113/en	Advanced Course in Optimization						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Optimierung	St		m	35-70	100							18		
04-13-0115/en	Advanced Course in Stochastics						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Stochastik	St		m	35-70	100							18		
Seminars or Projects in Mathematics Es sind zwei Seminare oder ein Seminar und ein Projekt (10 Leistungspunkte) aus unterschiedlichen Forschungsgebieten zu belegen.									o		10				
04-13-0139	Seminar in Mathematics (alg), Master						0	2	f		5				
04-00-0203-se	Seminar in Mathematics (alg), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0140	Seminar in Mathematics (ana), Master						0	2	f		5				
04-10-0204-se	Seminar in Mathematics (ana), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0141	Seminar in Mathematics (geo), Master						0	2	f		5				
04-10-0205-se	Seminar in Mathematics (geo), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0142	Seminar in Mathematics (log), Master						0	2	f		5				
04-10-0206-se	Seminar in Mathematics (log), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0143	Seminar in Mathematics (num), Master						0	2	f		5				
04-10-0207-se	Seminar in Mathematics (num), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0144	Seminar in Mathematics (opt), Master						0	2	f		5				
04-10-0208-se	Seminar in Mathematics (opt), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0145	Seminar in Mathematics (sto), Master						0	2	f		5				
04-10-0209-se	Seminar in Mathematics (sto), Master		bnb	SF		100		2		S				5	

04-10-0080	Project in Mathematics (Master)						0	2	f		5				
	Project in Mathematics (Master)	X	bnb	SF	X	100	X							5	
Electives								X		X	39				
Programme related Courses								X		X	31-36				
Additional Courses in Mathematics (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist der Prüfungskommission eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.								X	o	X	14-27				
Module mit Empfehlung "Mathematik: Master" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr							100	X	f	X	0-27	0-27			
Module aus dem Wahlpflichtbereich Mathematik des B.Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) mit Empfehlung "Mathematik: Bachelor 3. Jahr" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter B.Sc. Mathematik: 3. Studienjahr							100	X	f	X	0-9	0-9			
Weitere Module nach Genehmigung durch die Prüfungskommission							100	X	f	X	0-27	0-27			
Courses in a Minor or Additional Courses in Mathematics (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligem Nebenfachwechsel aus wichtigem Grund) Wählbar ist genau eine der folgenden drei Optionen (jeweils im Umfang von 9-22 CP): - ein fortgeschrittenes Nebenfach (Minor intermediate, nur bei Vorliegen der erforderlichen Vorkenntnisse) - ein grundständiges Nebenfach (Minor basic) - weitere Mathematikmodule auf Masterniveau (mindestens 9 CP aus Forschungsgebieten, die von denen der zwei gewählten Advanced Courses verschieden sind)								X	o	X	9-22				
Minor intermediate (z. B. Computer Science im Leitstudiengang M.Sc. Distributed Software Systems)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Minor basic (z. B. Entrepreneurship and Innovation im Leitstudiengang M.Sc. WInf)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Weitere Fächer (basic/intermediate) nach Genehmigung durch die Prüfungskommission							100	X	f	X	9-22	9-22			
Module mit Empfehlung "Mathematik: Master" laut Modulhandbuch (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel): Siehe Kataloge unter M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr (mind. 9 CP verschieden von den Gebieten der gewählten Advanced Courses)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Interdisciplinary Courses (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)								X	o	X	3-8				
Interdisciplinary Electives								X	f	X	0-5				
04-10-0051	Non-Academic Internship						0	X	f	X	5				
	Non-Academic Internship	X	bnb		X	100	X			X		5			
04-10-0077	Holding Exercise Classes						0	X	f	X	3				
	Holding Exercise Classes	X	bnb	SF	X	100	X			X		3			
Wurde das Nebenfach zum Master gewechselt, dürfen Module aus dem Pflichtbereich des entsprechenden Bachelor-Nebenfachs belegt werden, um fehlende Vorkenntnisse auszugleichen.							0	X	f	X	0-5	0-5			
Studium Generale Studierende, die keine Deutschkenntnisse auf Niveau C1 nachweisen können, müssen mindestens 6 CP aus UNi-cert-Deutschkursen des Sprachenzentrums belegen.								X	o	X	3-8				
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	X	f	X	3-8	3-8			
Thesis								X	o	X	35				
04-10-0229	Research Project Preparation						0	X	o	X	5				
	Research Project Preparation	X	bnb	SF	X	100	X			X			5		
04-00-5000	Master Thesis	St	X	H	X	100	X		o	X	30				30
Summe											120	30	30	30	30

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.1.1. Vorausgesetzte Kompetenzen

Von den in einem Studium des B. Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) vermittelten Kompetenzen müssen für eine Zulassung mindestens folgende nachgewiesen werden:

Die Studierenden müssen in der Lage sein

- Grundlagenwissen und Methoden aus Analysis, Algebra, Numerik und Stochastik innermathematisch einzusetzen. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachgewiesen werden, die im Umfang den Inhalten der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:
 - o Analysis 1 und 2
 - o Lineare Algebra 1 und 2
 - o Complex Analysis
 - o Gewöhnliche Differentialgleichungen
 - o Einführung in die Numerische Mathematik
 - o Integrationstheorie
 - o Stochastik
 - o Einführung in die Algebra

- in dreien der Forschungsgebiete

- o Algebra
- o Analysis
- o Logik
- o Numerik
- o Optimierung

oder alternativ in zweien der genannten Gebiete und zusätzlich in einem der Gebiete

- o Geometrie und Approximation
- o Stochastik

mathematische Module auf Vertiefungsniveau zu hören. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachweisbar sind, die in Umfang und Niveau dem Abschluss dreier der folgenden Module des B. Sc. Mathematik

- o Algebra
- o Funktionalanalysis
- o Introduction to Mathematical Logic
- o Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen
- o Einführung in die Optimierung
- o Probability Theory

oder alternativ dem Abschluss zweier der genannten Module und zusätzlich dem Abschluss eines der Module

- o Differentialgeometrie
- o Probability Theory

entsprechen.

Die Studierenden müssen zum Zeitpunkt der Bewerbung in der Lage sein, sicher in englischer Sprache zu kommunizieren (Niveau C1). Das Niveau C1 kann auch durch das im Rahmen des B.Sc. Mathematik bestandene Modul „English for Mathematicians“ nachgewiesen werden. Für die Zulassung notwendige fachliche Kenntnisse werden nur dann als Auflagen ausgesprochen, wenn diese, im Rahmen der individuellen Sprachkenntnisse der Bewerberin oder des Bewerbers zur Zeit der Bewerbung, an der TU Darmstadt erworben werden können. Andernfalls ist eine Zulassung nicht möglich.

1.1.2. Vermittelte Kompetenzen

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 anderer mathematischer Gebiete innermathematisch und gegebenenfalls außermathematisch einzusetzen
- 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

Weiter haben die Studierenden entweder

- ihre Fachkenntnisse in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin erweitert, so dass sie in der Lage sind, sich mit fortgeschrittenen Inhalten und Methoden dieser Disziplin auseinanderzusetzen

oder alternativ

- die Fachkultur einer für sie neuen 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

oder alternativ

- gelernt, in einem dritten mathematischen Gebiet exemplarische vertiefte Kenntnisse und Methoden innermathematisch und ggf. außermathematisch einzusetzen.

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

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 Mathematik Master of Science (M.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 14.07.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	2
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	13

Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang M.Sc. Mathematik wird vom Fachbereich Mathematik 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 dem 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) Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs M. Sc. Mathematik 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 Mathematik und insbesondere die von den Bewerberinnen und Bewerbern mitzubringenden Vorkenntnisse und Qualifikationen (Eingangskompetenzen) festgelegt.

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

Die Eingangskompetenzen für den konsekutiven Masterstudiengang Mathematik ergeben sich aus dem Kompetenzprofil des zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengangs Mathematik als Referenzstudiengang.

Einzelheiten zu den Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anhang II geregelt. Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang Mathematik 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 werden die erforderlichen Eingangskompetenzen anhand der von den Bewerberinnen und Bewerbern 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): 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 entweder

- ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten in den Räumlichkeiten der TU Darmstadt durchgeführt,
- oder
- ein mündliches Prüfverfahren von 30 Minuten per datenschutzrechtlich unbedenklicher internet-basierter Videotelefonie durchgeführt, wobei die Identität der Bewerberin oder des Bewerbers durch einen Treuhänder vor Ort (insbesondere Mitarbeiter kooperierender Hochschulen oder des DAAD) festgestellt wird.

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 Studiengangs zu erbringen. 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 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan und in Anhang III, dem Modulhandbuch, festgelegt. Ergänzend gilt: In Modulen, in denen laut Anhang I sowohl eine Fachprüfung wie auch eine Studienleistung vorgesehen ist, ist das Bestehen der Studienleistung Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfung.

zu § 20 (1): Fachprüfungen und Studienleistungen – Nebenfächer

Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen sieht je nach Studienrichtung ein Nebenfach sowie gegebenenfalls ein nicht-mathematisches Vertiefungsfach vor.

Die darin vorgesehenen Module entstammen in der Regel jeweils einem oder mehreren Studiengängen anderer Fachbereiche der TU Darmstadt in der jeweils aktuellen Ordnung (Leitstudiengang). Modulangebot und Wahlmöglichkeiten werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Mathematik von den die Leitstudiengängen anbietenden Fachbereichen festgelegt und vom Fachbereich Mathematik bekannt gegeben. Werden Leitstudiengänge überarbeitet, so werden nachgelagert auch diese Angaben entsprechend angepasst. Übergangslösungen sollen in den jeweiligen Einzelfällen individuell getroffen werden.

Ein Nebenfach hat die folgenden Kriterien zu erfüllen:

- Es besteht, aufbauend auf einem entsprechenden Nebenfach im Bachelor-Studiengang, aus Modulen eines Master-Leitstudiengangs und/oder aus Modulen eines Bachelor-Leitstudiengangs in der Regel ab dem 4. Semester.

Ein nicht-mathematisches Vertiefungsfach hat die folgenden Kriterien zu erfüllen:

- Es besteht, aufbauend auf einem entsprechenden Nebenfach im Bachelor-Studiengang, überwiegend aus Modulen eines Master-Leitstudiengangs. Module aus einem Bachelor-Leitstudiengang sind in der Regel nur ab dem 4. Semester in geringem Umfang zulässig. Es ist sichergestellt, dass Module auf Masterniveau gewählt werden.

-
- Es ist dokumentiert, ob es möglich ist, durch geeignete Wahlen in Bachelor-Nebenfach, Master-Nebenfach und nicht-mathematischem Vertiefungsfach in mindestens einem Gebiet des nicht-mathematischen Vertiefungsfaches eine interdisziplinäre Master-Arbeit an einem mathematisch orientierten Thema des nicht-mathematischen Vertiefungsfaches anzufertigen.
 - Die Fachbereiche der Leitstudiengänge unterstützen die Studierenden bei der individuellen Planung eines nicht-mathematischen Vertiefungsfaches.

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.

Ist dort nichts geregelt, so gilt: Die Mindestdauer mündlicher mathematischer Prüfungen beträgt 15 Minuten bei Modulen mit bis zu 6 Leistungspunkten. Bei größerem Umfang erhöht sie sich um 5 Minuten für je 3 Leistungspunkte. Die maximale Prüfungsdauer ist das Doppelte der Mindestdauer.

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

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

Ist dort nichts geregelt, so gilt: Die Dauer schriftlicher mathematischer Prüfungen beträgt 60 Minuten bei Modulen mit bis zu 6 Leistungspunkten. Bei größerem Umfang erhöht sie sich für jeden weiteren Leistungspunkt um 10 Minuten.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 30 CP (900 Stunden) und muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

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

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

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

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

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

In den Abschlussunterlagen (Zeugnis, Urkunde) wird zusätzlich die gewählte Studienrichtung ausgewiesen.

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 27.05.2011 (Satzungsbeilage 4.11) in der Fassung vom 22.03.2016 (Satzungsbeilage 2016 - II) außer Kraft.

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

Darmstadt, den 17.05.2018

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Mathematik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Studienrichtung Mathematik

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

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			CP	Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min) s. auch AB zu §22 Abs. 2 u. 5	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; U=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium														
CP:	Leistungspunkte														
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											1.2.3.4.				
Mathematische Vertiefungen Aus zwei verschiedenen Forschungsgebieten ist jeweils ein Vertiefungsmodul zu wählen (je 18 Leistungspunkte). Alle Vertiefungsmodule werden auch als englische Variante (04-13-xxxx/en) angeboten. Die Inhalte des jeweiligen Vertiefungsmoduls werden individuell zwischen Studierenden und Prüfenden vereinbart. In der Regel setzen sich die Inhalte aus den Lerninhalten von Modulen im Gesamtumfang von 18-20 CP (2x9 oder 1x9+2x5 oder 4x5) der jeweiligen Vertiefungsrichtung zusammen.								o			36				
04-13-0103/de	Vertiefungsmodul Algebra					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Algebra	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
04-13-0111/de	Vertiefungsmodul Analysis					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Analysis	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
04-13-0105/de	Vertiefungsmodul Geometrie und Approximation					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Geometrie und Approximation	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
04-13-0107/de	Vertiefungsmodul Logik					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Logik	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
04-13-0109/de	Vertiefungsmodul Numerik					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Numerik	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
04-13-0113/de	Vertiefungsmodul Optimierung					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Optimierung	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
04-13-0115/de	Vertiefungsmodul Stochastik					X	100	X	f	X					
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Stochastik	St	X	m	35-70	100	X			X		18			
Mathematisches Seminar/Projekt Es sind zwei Seminare oder ein Seminar und ein Projekt (10 Leistungspunkte) aus unterschiedlichen Forschungsgebieten zu belegen.								o			10				
04-13-0139	Mathematisches Seminar (alg), Master					X	0	2	f	X	5				
04-00-0203-se	Mathematisches Seminar (alg), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-13-0140	Mathematisches Seminar (ana), Master					X	0	2	f	X	5				
04-10-0204-se	Mathematisches Seminar (ana), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-13-0141	Mathematisches Seminar (geo), Master					X	0	2	f	X	5				
04-10-0205-se	Mathematisches Seminar (geo), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-13-0142	Mathematisches Seminar (log), Master					X	0	2	f	X	5				
04-10-0206-se	Mathematisches Seminar (log), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-13-0143	Mathematisches Seminar (num), Master					X	0	2	f	X	5				
04-10-0207-se	Mathematisches Seminar (num), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-13-0144	Mathematisches Seminar (opt), Master					X	0	2	f	X	5				
04-10-0208-se	Mathematisches Seminar (opt), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-13-0145	Mathematisches Seminar (sto), Master					X	0	2	f	X	5				
04-10-0209-se	Mathematisches Seminar (sto), Master	X	bnb	SF	X	100	X	2		S				5	
04-10-0080	Projekt in Mathematik (Master)					X	0	2	f	X	5				
	Projekt in Mathematik (Master)	X	bnb	SF	X	100								5	
Wahlbereich								X			39				

Fachlicher Bereich								X		X	31-36				
Mathematischer Ergänzungsbereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist der Prüfungskommission eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.								X	o	X	14-27				
Module mit Empfehlung "Mathematik: Master" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr							100	X	f	X	0-27	0-27			
Module aus dem Wahlpflichtbereich Mathematik des B.Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) mit Empfehlung "Mathematik: Bachelor 3. Jahr" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter B.Sc. Mathematik: 3. Studienjahr							100	X	f	X	0-27	0-27			
Weitere Module nach Genehmigung durch die Prüfungskommission							100	X	f	X	0-27	0-27			
Nebenfach (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligem Nebenfachwechsel aus wichtigem Grund) Aus einem der angegebenen Fächer sind Module im Umfang von 9-22 CP zu wählen.								X	o	X	9-22				
Chemie (Leitstudiengänge: B.Sc. Chemie, M.Sc. Chemie)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Informatik (Leitstudiengänge: B.Sc. Informatik, M.Sc. Informatik)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Mechanik (Leitstudiengänge: B.Sc. Angewandte Mechanik, M.Sc. Mechanik)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Physik (Leitstudiengänge: B.Sc. Physik, M.Sc. Physik)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengänge: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB, M.Sc. WI MB)							100	X	f	X	9-22	9-22			
Weitere Fächer auf Antrag an die Prüfungskommission							100	X	f	X	9-22	9-22			
Überfachlicher Bereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)								X	o	X	3-8				
Überfachlicher Wahlbereich								X	f	X	0-5				
04-10-0051/de	Externes Praktikum				X	X	0	X	f	X	5				
	Externes Praktikum	X	bnb		X	X	100	X	X	X		5			
04-10-0077	Halten einer Übungsgruppe				X	X	0	X	f	X	3				
	Halten einer Übungsgruppe	X	bnb	SF	X	X	100	X	X	X		3			
41-21-0922	English Paternoster for Mathematicians					X	0	2	f	X	3				
40-21-0920-ku	English Paternoster for Mathematicians	X	St	SF	X	X	100	X	2	Ü		3			
41-21-0382	English for Mathematicians					X	0	2	f	X	3				
41-21-0380-ku	English for Mathematicians	X	St	SF	X	X	100	X	2	Ü		3			
Wurde das Nebenfach zum Master gewechselt, dürfen Module aus dem Pflichtbereich des entsprechenden Bachelor-Nebenfachs belegt werden, um fehlende Vorkenntnisse auszugleichen.							0	X	f	X	0-5	0-5			
Studium Generale								X	o	X	3-8				
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	X	f	X	3-8	3-8			
Abschlussarbeit								X	o	X	35				
04-10-0229	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten				X	X	0	X	o	X	5				
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	X	bnb	SF	X	X	100	X		X				5	
04-00-5000	Master-Arbeit	St	X	H	X	X	100	X	o	X	30			30	
Summe											120	30	30	30	

Masterstudiengang Mathematik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

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

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			CP	Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min) s. auch AB zu §22 Abs. 2 u. 5	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium														
CP:	Leistungspunkte											Arbeits-aufwand pro Semester (CP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.												1.	2.	3.	4.
Mathematische Vertiefungen Zu wählen ist ein Vertiefungsmodul. Alle Vertiefungsmodule werden auch als englische Variante (04-13-xxxx/en) angeboten. Die Inhalte des Vertiefungsmoduls werden individuell zwischen Studierenden und Prüfenden vereinbart. In der Regel setzen sich die Inhalte aus den Lerninhalten von Modulen im Gesamtumfang von 18-20 CP (2x9 oder 1x9+2x5 oder 4x5) der jeweiligen Vertiefungsrichtung zusammen.									o		18				
04-13-0113/de	Vertiefungsmodul Optimierung								f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Optimierung	St		m	35-70	100							18		
04-13-0115/de	Vertiefungsmodul Stochastik								f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Stochastik	St		m	35-70	100							18		
Mathematisches Seminar/Projekt Es ist ein Seminar oder Projekt (5 Leistungspunkte) aus den Forschungsgebieten Optimierung oder Stochastik zu belegen.									o		5				
04-13-0144	Mathematisches Seminar (opt), Master						0	2	f		5				
04-10-0208-se	Mathematisches Seminar (opt), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0145	Mathematisches Seminar (sto), Master						0	2	f		5				
04-10-0209-se	Mathematisches Seminar (sto), Master		bnb	SF		100		2		S				5	
04-10-0080	Projekt in Mathematik (Master)						0	2	f		5				
	Projekt in Mathematik (Master)		bnb	SF		100								5	
Wahlbereich											62				
Fachlicher Bereich											54-59				
Mathematischer Ergänzungsbereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Zu wählen sind Module im Gesamtumfang von 18-30 Leistungspunkten. Davon stammen wenigstens 9 Leistungspunkte aus dem Forschungsgebiet Optimierung, falls das Vertiefungsmodul Stochastik ist, bzw. umgekehrt. Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist der Prüfungskommission eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.									o		18-30				
Module mit Empfehlung "Mathematik: Master" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr							100		f		0-30	0-30			
Module aus dem Wahlpflichtbereich Mathematik des B.Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) mit Empfehlung "Mathematik: Bachelor 3. Jahr" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter B.Sc. Mathematik: 3. Studienjahr							100		f		0-30	0-30			
04-10-0226/en	Complex Analysis						100	3	f		5				
04-00-0225-vu	Complex Analysis	St	bnb	f		100		3		VL+Ü		5			
04-10-0018/de	Einführung in die Algebra						100	3	f		5				
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra	St	bnb	f		100		3		VL+Ü		5			
Weitere Module nach Genehmigung durch die Prüfungskommission							100		f		0-30	0-30			

Nicht-mathematischer Vertiefungsbereich Es sind Module im Gesamtumfang von 22-34 Leistungspunkten zu wählen. Dabei muss ein Seminar im Umfang von 5 CP in den Wirtschaftswissenschaften belegt werden.									o		22-34				
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengänge: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB, M.Sc. WI MB)							100		f		22-34	22-34			
Nebenfach Zu wählen sind Module im Gesamtumfang von 7-19 Leistungspunkten.									o		7-19				
Wirtschaftsinformatik (Leitstudiengänge: B.Sc. Informatik, B.Sc. WInf)							100		f		7-19	7-19			
Überfachlicher Bereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)									o		3-8				
Überfachlicher Wahlbereich									f		0-5				
04-10-0051/de	Externes Praktikum						0		f		5				
	Externes Praktikum		bnb			100						5			
04-10-0077	Halten einer Übungsgruppe						0		f		3				
	Halten einer Übungsgruppe		bnb	SF		100						3			
	English Paternoster for Mathematicians						0	2	f		3				
	English Paternoster for Mathematicians		St	SF		100		2		Ü		3			
41-21-0382	English for Mathematicians						0	2	f		3				
41-21-0380-ku	English for Mathematicians		St	SF		100		2		Ü		3			
Wirtschaftswissenschaften (um fehlendes Vorwissen zu ergänzen)							0		f		0-5	0-5			
Informatik (um fehlendes Vorwissen zu ergänzen)							0		f		0-5	0-5			
Studium Generale									o		3-8				
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt Ausgenommen sind Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik, des Fachs im nicht-mathematischen Vertiefungsbereich 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		3-8	3-8			
Abschlussarbeit									o		35				
04-10-0229	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten						0		o		5				
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		bnb	SF		100							5		
04-00-5000	Master-Arbeit	St		H			100		o		30				30
Summe											120	30	30	30	30

v1.0

Stand: 26.04.2018

Masterstudiengang Mathematik (M.Sc.)



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

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			CP	Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min) s. auch AB zu §22 Abs. 2 u. 5	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; U=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium														
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.
Mathematische Vertiefungen Zu wählen ist ein Vertiefungsmodul. Alle Vertiefungsmodule werden auch als englische Variante (04-13-xxxx/en) angeboten. Die Inhalte des Vertiefungsmoduls werden individuell zwischen Studierenden und Prüfenden vereinbart. In der Regel setzen sich die Inhalte aus den Lerninhalten von Modulen im Gesamtumfang von 18-20 CP (2x9 oder 1x9+2x5 oder 4x5) der jeweiligen Vertiefungsrichtung zusammen.									o		18				
04-13-0103/de	Vertiefungsmodul Algebra						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Algebra	St	X	m	35-70	100							18		
04-13-0111/de	Vertiefungsmodul Analysis						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Analysis	St	X	m	35-70	100							18		
04-13-0105/de	Vertiefungsmodul Geometrie und Approximation						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Geometrie und Approximation	St	X	m	35-70	100							18		
04-13-0107/de	Vertiefungsmodul Logik						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Logik	St	X	m	35-70	100							18		
04-13-0109/de	Vertiefungsmodul Numerik						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Numerik	St	X	m	35-70	100							18		
04-13-0113/de	Vertiefungsmodul Optimierung						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Optimierung	St	X	m	35-70	100							18		
04-13-0115/de	Vertiefungsmodul Stochastik						100		f						
	Siehe z.B. Vorlesungsverzeichnis: Katalog: M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr: Stochastik	St	X	m	35-70	100							18		
Mathematisches Seminar/Projekt Es ist ein Seminar oder Projekt (5 Leistungspunkte) zu belegen.									o		5				
04-13-0139	Mathematisches Seminar (alg), Master						0	2	f		5				
04-00-0203-se	Mathematisches Seminar (alg), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0140	Mathematisches Seminar (ana), Master						0	2	f		5				
04-10-0204-se	Mathematisches Seminar (ana), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0141	Mathematisches Seminar (geo), Master						0	2	f		5				
04-10-0205-se	Mathematisches Seminar (geo), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0142	Mathematisches Seminar (log), Master						0	2	f		5				
04-10-0206-se	Mathematisches Seminar (log), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0143	Mathematisches Seminar (num), Master						0	2	f		5				
04-10-0207-se	Mathematisches Seminar (num), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0144	Mathematisches Seminar (opt), Master						0	2	f		5				
04-10-0208-se	Mathematisches Seminar (opt), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-13-0145	Mathematisches Seminar (sto), Master						0	2	f		5				
04-10-0209-se	Mathematisches Seminar (sto), Master	X	bnb	SF		100		2		S				5	
04-10-0080	Projekt in Mathematik (Master)						0	2	f		5				
	Projekt in Mathematik (Master)	X	bnb	SF		100								5	

Wahlbereich										62				
Fachlicher Bereich										54-59				
Mathematischer Ergänzungsbereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Zu wählen sind Module im Gesamtumfang von 18-30 Leistungspunkten unter Berücksichtigung der Bedingung, dass wenigstens 9 Leistungspunkte aus Forschungsgebieten stammen, die von dem der gewählten mathematischen Vertiefung verschieden sind. Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist der Prüfungskommission eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.								o		18-30				
Module mit Empfehlung "Mathematik: Master" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter M.Sc. Mathematik: 4./5. Studienjahr						100		f		0-30	0-30			
Module aus dem Wahlpflichtbereich Mathematik des B.Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) mit Empfehlung "Mathematik: Bachelor 3. Jahr" laut Modulhandbuch: Siehe Kataloge unter B.Sc. Mathematik: 3. Studienjahr						100		f		0-30	0-30			
Weitere Module nach Genehmigung durch die Prüfungskommission						100		f		0-30	0-30			
Nicht-mathematischer Vertiefungsbereich (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Wechsel aus wichtigem Grund) Aus einem der angegebenen Fächer sind Module im Gesamtumfang von 22-34 Leistungspunkten zu wählen.								o		22-34				
Chemie (Leitstudiengang: M.Sc. Chemie)						100		f		22-34	22-34			
Informatik (Leitstudiengänge: B.Sc. Informatik, M.Sc. Informatik)						100		f		22-34	22-34			
Mechanik (Leitstudiengang: M.Sc. Mechanik)						100		f		22-34	22-34			
Physik (Leitstudiengang: M.Sc. Physik)						100		f		22-34	22-34			
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengänge: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB, M.Sc. WI MB)						100		f		22-34	22-34			
Weitere Fächer aus Ingenieur-, Natur- oder Geisteswissenschaften mit Anwendungsbezug zur Mathematik auf Antrag an die Prüfungskommission						100		f		22-34	22-34			
Nebenfach (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Nebenfachwechsel aus wichtigem Grund) Aus einem der angegebenen Fächer sind Module im Umfang von 7-19 CP zu wählen.								o		7-19				
Chemie (Leitstudiengänge: B.Sc. Chemie, M.Sc. Chemie)						100		f		7-19	7-19			
Informatik (Leitstudiengänge: B.Sc Informatik, M.Sc. Informatik)						100		f		7-19	7-19			
Mechanik (Leitstudiengänge: B.Sc. Angewandte Mechanik, M.Sc. Mechanik)						100		f		7-19	7-19			
Physik (Leitstudiengänge: B.Sc. Physik, M.Sc. Physik)						100		f		7-19	7-19			
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengänge: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB, M.Sc. WI MB)						100		f		7-19	7-19			
Weitere Fächer auf Antrag an die Prüfungskommission						100		f		7-19	7-19			
Überfachlicher Bereich (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)								o		3-8				
Überfachlicher Wahlbereich								f		0-5				
04-10-0051/de	Externes Praktikum					0		f		5				
	Externes Praktikum		bnb			100					5			
04-10-0077	Halten einer Übungsgruppe					0		f		3				
	Halten einer Übungsgruppe		bnb	SF		100					3			
41-21-0922	English Paternoster for Mathematicians					0	2	f		3				
40-21-0920-ku	English Paternoster for Mathematicians		St	SF		100	2		Ü		3			
41-21-0382	English for Mathematicians					0	2	f		3				
41-21-0380-ku	English for Mathematicians		St	SF		100	2		Ü		3			
Module aus gewähltem nicht-mathematischen Vertiefungsbereich (um fehlendes Vorwissen zu ergänzen)						0				0-5	0-5			
Wurde das Nebenfach zum Master gewechselt, dürfen Module aus dem Pflichtbereich des entsprechenden Bachelor-Nebenfachs belegt werden, um fehlende Vorkenntnisse auszugleichen.						0		f		0-5	0-5			
Studium Generale								o		3-8				
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt Ausgenommen sind Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik, des Fachs im nicht-mathematischen Vertiefungsbereich 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		3-8	3-8			
Abschlussarbeit								o		35				
04-10-0229	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten					0		o		5				
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		bnb	SF		100						5		
04-00-5000	Master-Arbeit	St		H		100		o		30				30
Summe										120	30	30	30	30

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Vorausgesetzte Kompetenzen

1.2.1.1. Studienrichtung Mathematik

Von den in einem Studium des B. Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) vermittelten Kompetenzen müssen für eine Zulassung mindestens die folgenden nachgewiesen werden:

Die Studierenden müssen in der Lage sein

- Grundlagenwissen und Methoden aus Analysis, Algebra, Numerik und Stochastik innermathematisch einzusetzen. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachgewiesen werden, die im Umfang den Inhalten der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:
 - o Analysis 1 und 2
 - o Lineare Algebra 1 und 2
 - o Complex Analysis
 - o Gewöhnliche Differentialgleichungen
 - o Einführung in die Numerische Mathematik
 - o Integrationstheorie
 - o Einführung in die Stochastik
 - o Einführung in die Algebra
- in dreien der Forschungsgebiete
 - o Algebra
 - o Analysis
 - o Geometrie und Approximation
 - o Logik
 - o Numerik
 - o Optimierung
 - o Stochastik

mathematische Module auf Vertiefungsniveau zu hören. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachweisbar sind, die in Umfang und Niveau dem Abschluss dreier der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:

- o Algebra
- o Funktionalanalysis
- o Differentialgeometrie
- o Introduction to Mathematical Logic
- o Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen
- o Einführung in die Optimierung
- o Probability Theory

Weiter müssen die Studierenden in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin, die an der TU Darmstadt als Nebenfach studiert werden kann, Grundkenntnisse nachweisen können. Dies ist in der Regel gewährleistet, wenn in diesem Nebenfach mindestens 10 CP erworben wurden.

1.2.1.2. Studienrichtung Mathematik interdisziplinär

Von den in einem Studium des B. Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) vermittelten Kompetenzen müssen für eine Zulassung mindestens die folgenden nachgewiesen werden:

Die Studierenden müssen in der Lage sein

- Grundlagenwissen und Methoden aus Analysis, Linearer Algebra, Numerik und Stochastik innermathematisch einzusetzen. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachgewiesen werden, die im Umfang den Inhalten der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:
 - o Analysis 1 und 2
 - o Lineare Algebra 1 und 2
 - o Gewöhnliche Differentialgleichungen
 - o Einführung in die Numerische Mathematik
 - o Integrationstheorie
 - o Einführung in die Stochastik
- in zweien der Forschungsgebiete
 - o Algebra
 - o Analysis
 - o Geometrie und Approximation
 - o Logik
 - o Numerik
 - o Optimierung
 - o Stochastik

mathematische Module auf Vertiefungsniveau zu hören. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachweisbar sind, die in Umfang und Niveau dem Abschluss zweier der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:

- o Algebra
- o Funktionalanalysis
- o Differentialgeometrie
- o Introduction to Mathematical Logic
- o Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen
- o Einführung in die Optimierung
- o Probability Theory

Weiter müssen die Studierenden in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin, die an der TU Darmstadt als Nebenfach studiert werden kann und Anwendungsbezug zur Mathematik aufweist, Grundkenntnisse sowie ggf. exemplarische weiterführende Kenntnisse nachweisen können. Dies ist in der Regel gewährleistet, wenn in diesem Nebenfach mindestens 20 CP erworben wurden und mindestens die Kompetenzen aus den Pflichtmodulen des jeweiligen Bachelor-Nebenfachs nachgewiesen werden.

1.2.1.3. Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

Von den in einem Studium des B. Sc. Mathematik (Studienrichtung Mathematik) vermittelten Kompetenzen müssen für eine Zulassung mindestens die folgenden nachgewiesen werden:

Die Studierenden müssen in der Lage sein

- Grundlagenwissen und Methoden aus Analysis, Linearer Algebra, Numerik und Stochastik innermathematisch einzusetzen. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachgewiesen werden, die im Umfang den Inhalten der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:
 - o Analysis 1 und 2
 - o Lineare Algebra 1 und 2
 - o Gewöhnliche Differentialgleichungen
 - o Einführung in die Numerische Mathematik
 - o Integrationstheorie
 - o Einführung in die Stochastik

-
- o Algorithmic Discrete Mathematics
 - in den Forschungsgebieten
 - o Optimierung
 - o Stochastik
- mathematische Module auf Vertiefungsniveau zu hören. Dies ist gewährleistet, wenn Kenntnisse nachweisbar sind, die in Umfang und Niveau dem Abschluss der folgenden Module des B. Sc. Mathematik entsprechen:
- o Einführung in die Optimierung
 - o Probability Theory

Weiter müssen die Studierenden in den Wirtschaftswissenschaften Grundkenntnisse sowie ggf. exemplarische weiterführende Kenntnisse nachweisen können. Dies ist in der Regel gewährleistet, wenn in den Wirtschaftswissenschaften mindestens 20 CP erworben wurden und mindestens die Kompetenzen aus den Pflichtmodulen des Bachelor-Nebenfachs Wirtschaftswissenschaften nachgewiesen werden.

Weiter sind Grundkenntnisse in der Informatik nachzuweisen, wie sie bspw. durch das Modul „Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte“ des B. Sc. Informatik vermittelt werden.

1.2.2. Vermittelte Kompetenzen

1.2.2.1. Studienrichtung Mathematik

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 anderer mathematischer Gebiete innermathematisch und gegebenenfalls außermathematisch einzusetzen
- 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.

1.2.2.2. Studienrichtung Mathematik interdisziplinär

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
- sich in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin mit fortgeschrittenen Inhalten und Methoden auseinanderzusetzen
- 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.

1.2.2.3. Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

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.

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 Bachelor of Science Medizintechnik (B.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

vom 26.09.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Art. I Geltungsbereich und Rahmenbestimmung	3
1. ... Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	11

Gemeinsame Ordnung des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main für den gemeinsamen Bachelorstudiengang Medizintechnik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) vom 26.09.2017

Art. I Geltungsbereich und Rahmenbestimmung

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt auf Grundlage der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015 (Satzungsbeilage 2015 III S. 3) und der Anpassung vom 18.05.2016 (Satzungsbeilage 2016 II S. 37)- APB das Studium und die Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs Medizintechnik, der gemeinsam vom Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main 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 Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main richten für den Bachelorstudiengang 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 § 38 Abs. 2 HHG trifft die Präsidentin /der Präsident der Technischen Universität Darmstadt.

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang B.Sc. Medizintechnik wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt in Kooperation mit dem Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main gemeinsam getragen. Die Technische Universität Darmstadt und die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main verleihen nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Bachelor 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 § 3a (1): Sicherung des Studienerfolgs – Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs wird folgendes Instrument verwendet:

(1) Fachspezifisches Instrument¹

zu § 3a (4) Fachspezifisches Instrument

Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Mindestleistungen in Höhe von 20 CP in Modulen des Studiengangs zu erbringen; hiervon sind abgeschlossene Module im Umfang von 14 CP aus dem „A Grundlagenbereich der Elektro- und Informationstechnik“ nachzuweisen.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt. Module werden sowohl an der Technischen Universität Darmstadt als auch an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main 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.

¹Instrumente sind kumulativ oder alternativ:

- a) nach den fachspezifischen Erfordernissen ausgestaltete Instrumente oder orientierende Eingangsphasen, die ein erfolgreiches Weiterstudium sicherstellen, nach Abs. 4;
- b) die Überprüfung der studiengangsspezifischen Eignung vor der Einschreibung durch Eignungsfeststellungsverfahren (§ 54 Abs. 4 Satz 1 HHG) nach Abs. 5;
- c) Mindestleistungen nach Abs. 6;
- d) Orientierungsprüfungen nach Abs. 7.

zu § 7 (2), (3): Prüfungskommission

Der Prüfungskommission gehören neun Mitglieder an, darunter fünf Mitglieder aus der Gruppe der Professoren, zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder wissenschaftlicher Mitarbeiter und zwei Studierende. Die wissenschaftlichen Mitglieder sollen Lehrleistung im Bachelorstudiengang Medizintechnik erbringen.

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

- a. vier Mitglieder aus der Professorengruppe des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt
- b. ein Mitglied aus der Professorengruppe des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main;
- c. jeweils ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität und des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main;
- d. zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt. Die studentischen Mitglieder sollen im Bachelorstudiengang Medizintechnik immatrikuliert sein.

Für jedes Mitglied wird eine Stellvertreterin bzw. ein Stellvertreter gewählt.

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

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

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Lehrveranstaltungen/Module im Wahlkatalog 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 (2): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung

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

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

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

zu § 23 (2): Abschlussarbeit – Voraussetzungen

Das Thema der Abschlussarbeit wird erst ausgegeben, wenn im Studiengang mindestens 120 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 Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main ausgeführt werden,

wenn sie durch ein Mitglied der Professorengruppe des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt co-betreut und -bewertet wird.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 12 CP (360 Stunden) und muss innerhalb von 22 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

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

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

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 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 Johann-Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main versehen. Die Präsidien beider Universitäten stimmen sich über die Gestaltung des Zeugnisses ab.

zu § 36: Urkunde

Die Urkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereiches Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt und von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs der Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main unterzeichnet. Die Urkunde wird mit dem Siegel der Technischen Universität Darmstadt und dem Siegel der Johann-Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main versehen. Die Präsidien beider Universitäten stimmen sich über die Gestaltung der Urkunden ab.

Zu § 38a In Kraft Treten, Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am 01.10.2018 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt und im UniReport der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (Satzungen und Ordnungen) veröffentlicht.

Frankfurt am Main, den 17. Mai 2018

Darmstadt, den 08. Mai 2018

Der Dekan des Fachbereichs Medizin der
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt
am Main

Die Dekanin des Fachbereichs Elektrotechnik
und Informationstechnik der Technischen
Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang
Medizintechnik (B.Sc.)

Stand: 14.03.2018



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;											1.	2.	3.	4.	5.	6.
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	V = Vorlesung; Ü = Übung; iV = Integrierte Veranstaltung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung; Pr = Praktikum; S = Seminar; TT= Tutorium;																
CP:	Leistungspunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. (* = Zuordnung der Veranstaltung zum Semester)																	
A Grundlagenbereich der Elektro- und Informationstechnik																	
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik											30	9	9	7	5	0	0
18-ku-1070	Elektrotechnik und Informationstechnik I	St		s	90	1	1		o		7	7					
18-ku-1070-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik I					0	X	3		V		*					
18-ku-1070-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik I					0	X	2		Ü		*					
18-kn-1040	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I		St	f		1	1		o		4	2	2				
18-kn-1040-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I A					0	X	2		Pr		*					
18-kn-1040-tt	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I, Einführung					0	X			TT		*					
18-kn-1041-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I B					0	X	2		Pr			*				
18-gt-1020	Elektrotechnik und Informationstechnik II	St		s	120	1	1		o		7		7				
18-gt-1020-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II					0	X	2		Ü			*				
18-gt-1020-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II					0	X	3		V			*				
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	St		s	120	1	1		o		7			7			
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme					0	X	2		Ü				*			
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme					0	X	3		V				*			
18-dg-1020	Anwendungen der Elektrodynamik	St		s	120	1	1		o		5				5		
18-dg-1020-ue	Anwendungen der Elektrodynamik					0	X	2		Ü					*		
18-dg-1020-vl	Anwendungen der Elektrodynamik					0	X	2		V					*		
Grundlagen der Mathematik											24	8	8	8	0	0	0
04-00-0108	Mathematik I (für ET)	St		s	90	1	1		o		8	8					
04-00-0126-vu	Mathematik I (für ET)					0	X	6		VU		*					
04-00-0109	Mathematik II (für ET)	St		s	90	1	1		o		8		8				
04-00-0079-vu	Mathematik II (für ET)					0	X	6		VU			*				
04-00-0111	Mathematik III (für ET)	St		s	90	1	1		o		8			8			
04-00-0127-vu	Mathematik III (für ET)					0	X	6		VU				*			
Weitere Grundlagen											54	6	9	9	21	9	0
18-de-1033	Mentoring für Medizintechnik		bnb	SF		X	0		o		2	2					
18-de-1033-vl	Mentoring für Medizintechnik					0	X	1				*					
05-91-1024	Physik für ET I	St		s	120	1	1		o		4	4					
05-11-0054-vl	Physik für ET I					0	X	2		V		*					
05-13-0054-ue	Physik für ET I					0	X	1		Ü		*					
05-91-1025	Physik für ET II	St		s	120	1	1		o		4		4				
05-11-0055-vl	Physik für ET II					0	X	2		V			*				
05-13-0055-ue	Physik für ET II					0	X	1		Ü			*				
18-kn-1011	Messtechnik					X	1		o		6				6		
18-kn-1011-vl	Messtechnik	St		s	90	4	X	2		V					*		
18-kn-1011-ue	Messtechnik					0	X	1		Ü					*		
18-kn-1011-pr	Praktikum Messtechnik		St	f		2	X	2		Pr					*		
18-ho-1011	Elektronik					X	1		o		7			7			
18-ho-1011-pr	Elektronik-Praktikum		St	f		3	X	2		Pr				*			
18-ho-1011-ue	Elektronik					0	X	1		Ü				*			
18-ho-1011-vl	Elektronik	St		s	90	4	X	2		V				*			
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	St		s	120	1	1		o		6					6	
18-ko-1010-tt	Systemdynamik und Regelungstechnik I - Vorrechenübung					0	X	1		TT						*	
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I					0	X	3		V						*	
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung	St		s	120	1	1		o		6				6		
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung					0	X	1		Ü					*		
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung					0	X	3		V					*		
18-kp-1050	Medizintechnisches Praktikum		St	f		1	1		o		2			2			
18-kp-1050-pr	Medizintechnisches Praktikum					0	X	2		Pr				*			
18-kp-1050-tt	Praktikumsvorbesprechung					0	X			TT				*			
11-01-4501-	Werkstoffkunde für Medizintechnik	St		s	120	1	1		o		3				3		
11-01-4501-vl	Werkstoffkunde für Medizintechnik					0	X	2		V					*		
16-26-6400	Technische Mechanik für Elektrotechniker	St		s	90	1	1		o		6				6		
16-26-6400-ue	Technische Mechanik für Elektrotechniker					0	X	1		Ü					*		
16-26-6400-vl	Technische Mechanik für Elektrotechniker					0	X	3		V					*		
20-00-0304	Allgemeine Informatik I	St		f		1	1		o		5		5				
20-00-0304-iv	Allgemeine Informatik I					0	X	2		iV			*				
18-kp-1020	Bioinformatik I	St		s	90	1	1		o		3					3	
18-kp-1020-vl	Bioinformatik I					0	X	2		V						*	
B Medizinische Grundlagen (alle hier aufgeführten Module finden an der JGU Frankfurt statt)											36	7	5	6	6	6	6
18-mt-1010	Terminologie, Medizinische Morphologie und Angewandte Anatomie					X	1		o		6	3	3				
18-mt-1010-vl	Terminologie und Medizinische Morphologie	St		s	60	0,5	X	2		V		*					
18-mt-1011-vl	Angewandte Anatomie	St		s	60	0,5	X	2		V			*				
18-mt-1020	Naturwissenschaftliche Grundlagen für Medizintechnik					X	1		o		6	4	2				
18-mt-1020-vl	Zellbiologie	St		s	60	1/3	X	2		V		*					
18-mt-1021-vl	Biochemie	St		s	60	1/3	X	2		V		*					
18-mt-1022-vl	Physiologie	St		s	60	1/3	X	2		V			*				

Bachelorstudiengang
Medizintechnik (B.Sc.)

Stand: 14.03.2018

Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;											1.	2.	3.	4.	5.	6.
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	V = Vorlesung; Ü = Übung; iV = Integrierte Veranstaltung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung; Pr = Praktikum; S = Seminar; TT= Tutorium;																
CP:	Leistungspunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. (* = Zuordnung der Veranstaltung zum Semester)																	
18-mt-1030	Biomechanik und -materialien						1		o		6			6			
18-mt-1030-vl	Biomechanik	St		s	60	0,5		3		V				*			
18-mt-1031-vl	Biomaterialien	St		s	60	0,5		3		V				*			
18-mt-1040	Biomedizinische Technik						1		o		9				6	3	
18-mt-1040-vl	Biomedizinische Technik I					0		2		V					*		
18-mt-1041-vl	Biomedizinische Technik II	St		s	60	1/3		3		V						*	
18-mt-1042-vl	Biosensorik	St		s	60	1/3		2		V					*		
18-mt-1043-vl	Bildgebung	St		s	60	1/3		2		V					*		
18-mt-1120	Klinisches Praktikum	bnb		R		1	1		o		6					3	3
18-mt-1120-pr	Klinisches Praktikum I					0				Pr						*	
18-mt-1121-pr	Klinisches Praktikum II					0				Pr							*
18-mt-1140	Medizinrecht, Rechtsmedizin und Ethik	St		s	60	1	1		o		3						3
18-mt-1140-vl	Medizinrecht, Rechtsmedizin und Ethik					0		3		V							*
Wahlkatalog (Typ §30, Abs. 5 APB mit eingeschränktem Modulwechsel) (mind. 1 Modul aus dem Wahlkatalog Maschinenbau und mind. 1 Modul aus dem Wahlkatalog Informatik und Programmieren sind erfolgreich abzuschließen)(Auf Antrag kann die Prüfungskommission entscheiden, fachnahe Module aus anderen FB hier anzuerkennen.)											18	0	0	0	0	9	9
Wahlkatalog Maschinenbau (mind. 1 Modul aus dem FB 16)																	
...																	
Wahlkatalog Informatik und Programmieren (mind. 1 Modul)																	
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I		St	f		1	1		f		3					3	
18-ko-1030-pr	Praktikum Matlab/Simulink I					0		3		Pr						*	
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)	St		s	90	1	1		f		2					2	
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)					0		1		Ü						*	
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)					0		1		V						*	
18-su-1020	Softwarepraktikum		St	f		1	1		f		4					4	
18-su-1020-pr	Softwarepraktikum					0		3		Pr						*	
18-su-1010	Software-Engineering - Einführung	St		s	90	1	1		f		6					6	
18-su-1010-ue	Software-Engineering - Einführung					0		1		Ü						*	
18-su-1010-vl	Software-Engineering - Einführung					0		3		V						*	
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	f		1	1		f		3						3
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum					0		3		Pr							*
20-00-0290	Allgemeine Informatik II	St		f		1	1		f		6					6	
20-00-0290-iv	Allgemeine Informatik II					0		4		iV						*	
20-00-0015	Informationsmanagement	St		s	90	1	1		f		5						5
20-00-0015-iv	Informationsmanagement					0		3		iV							*
20-00-0018	Computersystemsicherheit	St		s	90	1	1		f		5					5	
20-00-0018-iv	Computersystemsicherheit					0		3		iV						*	
20-00-0011	Computational Engineering und Robotik	St		s	90	1	1		f		5						5
20-00-0011-iv	Computational Engineering und Robotik					0		3		iV							*
20-00-0014	Visual Computing	St		s	90	1	1		f		5						5
20-00-0014-iv	Visual Computing					0		3		iV							*
20-00-0016	Computer-Netzwerke und verteilte Systeme	St		s	90	1	1		f		5						5
20-00-0016-iv	Computer-Netzwerke und verteilte Systeme					0		3		iV							*
20-00-0013	Modellierung, Spezifikation und Semantik	St		s	90	1	1		f		5					5	
20-00-0013-iv	Modellierung, Spezifikation und Semantik					0		3		iV						*	
20-00-0017	Software Engineering	St		s	90	1	1		f		5					5	
20-00-0017-iv	Software Engineering					0		3		iV						*	
20-00-0012	Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen	St		s	90	1	1		f		5					5	
20-00-0012-iv	Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen					0		3		iV						*	
20-00-0155	Bildverarbeitung	St		f		1	1		f		3						3
20-00-0155-iv	Bildverarbeitung					0		2		iV							*
20-00-0379	Medizinische Bildverarbeitung	St		f		1	1		f		3					3	
20-00-0379-vl	Medizinische Bildverarbeitung					0		2		V						*	
20-00-0467	Medizinische Visualisierung	St		f		1	1		f		6						6
20-00-0467-iv	Medizinische Visualisierung					0		4		iV							*
20-00-0468	Aktuelle Trends im Medical Computing		St	f		1	1		f		3						3
20-00-0468-se	Aktuelle Trends im Medical Computing					0		2		S							*
...																	
Offener Wahlkatalog Elektro- und Informationstechnik (beliebige Module aus dem FB 18)																	
...																	
Studium Generale (§30, Abs. 6 APB mit uneingeschränktem Modulwechsel) (Module aus dem Gesamtkatalog der TU Darmstadt)							1				6	0	0	0	0	6	0
Bachelor-Thesis											12	0	0	0	0	0	12
18-xx-xxxx	Bachelorthesis	St		H		1	1		o								12
Summe											180	30	31	30	32	30	27

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Qualifikationsergebnisse

Im Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Medizintechnik an der Technischen Universität Darmstadt erwerben die Studierenden sowohl fachliche als auch fachübergreifende Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des Studiengangs und auch wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang.

Im Bachelorstudiengang Medizintechnik erhalten die Studierenden eine solide fachliche Ausbildung in den mathematischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der Elektro- und Informationstechnik sowie in den Grundlagen der Medizin. Der Bachelor-Abschluss befähigt dabei die Studierenden an der Planung und Realisierung komplexer, innovativer mechatronischer, elektronischer und informationstechnischer Komponenten und Systeme im Bereich der Medizintechnik auf wissenschaftlicher Grundlage mitzuwirken. Neben den fachlichen Fähigkeiten werden dabei auch fachübergreifende bzw. nicht-fachliche Qualifikationen vermittelt. Insbesondere werden berufs- und forschungsbefähigende Qualifikationen vermittelt, um das erworbene Wissen in Beruf, Gesellschaft und Wissenschaft verantwortungsbewusst einsetzen zu können.

Die Breite der Ausbildung ermöglicht den Studierenden ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit an ein dynamisches Berufsumfeld. Nach Abschluss des Bachelorstudienganges sind sie in der Lage,

- ihr Fachwissen zu den mathematischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der Elektro- und Informationstechnik sowie zu Grundlagen der Medizin einzusetzen.
- sich in der Denkwelt von zwei unterschiedlichen, wissenschaftlichen Disziplinen (Medizin und Elektro- und Informationstechnik) zu bewegen und die Fachsprache der jeweiligen Partner und Partnerinnen zu verstehen.
- weitgehend selbständig Aufgabenstellungen zu allen Inhalten der Lehrveranstaltungen des Studienganges zu bearbeiten.
- weitgehend selbständig, anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen aus der Praxis mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen.
- die erforderlichen Methoden und Arbeitstechniken zu identifizieren und korrekt umzusetzen.
- verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung zu nutzen und deren Zuverlässigkeit sicher einzuschätzen.
- die Ergebnisse ihrer Analysen bzw. die ausgearbeiteten Lösungen sicher an Fachleute und Laien zu kommunizieren und fachbezogene Positionen zu formulieren.
- ein begrenztes Thema aus dem Bereich der jeweiligen Ingenieurwissenschaft mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit selbständig zu bearbeiten.
- flexibel in kleinen Projektteams zu arbeiten und solche Teams effizient zu organisieren.
- die gesellschaftliche und ethische Verantwortung ihrer Tätigkeit einzuschätzen und angemessen zu berücksichtigen.
- die Arbeit auf verschiedenen Zeitskalen selbständig zu organisieren.
- weiterführende Lernprozesse selbständig zu gestalten und lebenslang zu lernen.

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 auf der Internetpräsenz der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Ordnung des Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Biologie

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 27.09.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Biologie vom 27.09.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Biologie bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	4
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	7
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	9

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß § 33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach § 60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Biologie wird vom Fachbereich Biologie der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des § 33, Abs 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 80 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Biologie ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Biologie ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Biologie zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des §33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsrbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Biologie
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Heribert Warzecha

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Ergänzungsstudium Lehramt

Fach Biologie

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden															
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...); SV = Seminarvortrag															
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)															
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
SWS:	Semesterwochenstunden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform							
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ															
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt; EV= Einmalveranstaltung; PR = Praktikum; VP = Vorlesung und Praktikum; SP = Seminar und Praktikum											Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt aus.				
LP:	Leistungspunkte											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)				
											LP	1.	2.	3.	4.	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.												80				
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Biologie												30				
Pflichtbereich Fachausbildung Fach Biologie												9				
10-11-0001	Struktur und Funktion der Organismen	St		s	90	100%	8	o			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				
10-15-0001	Zellbiologie	St		s	60	100%	5	o			6					
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						1,5	o	PR			1				
10-15-0008	Entwicklung und Humanbiologie	St		s	90	100%	5	o			6					
10-01-0008-vl	Entwicklung - Vorlesung						1,5	o	VL				2			
10-05-0008-vl	Humanbiologie - Vorlesung						1,5	o	VL				2			
10-05-0008-ue	Humanbiologie - Übung						1	o	Ü				1			
10-05-0008-pr	Humanbiologie - Praktikum		bnb	SF		0	1,5	o	PR				1			
10-11-0007	Ökologie und Evolution	St		s	90	100%	8	o			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			
Pflichtbereich Fachdidaktikausbildung Fach Biologie												10				
10-05-0010	Fachdidaktik I						10	o			10					
10-05-0010-vl	Grundlagen der Biologiedidaktik - Vorlesung	St		s	120	30%	2	o	VL				3			
10-05-0010-se	Biologiedidaktisches Seminar - Seminar	St		SV	30	10%	2	o	S					1		
10-05-0010-ue	Biologische Schulversuche - Übung	St		SF		30%	4	o	Ü						3	
10-05-1010-ue	Vortragsseminar zum Experimentalunterricht - Übung	St		SF		30%	2	o	Ü						3	
Wahlpflichtbereich Fachausbildung Fach Biologie (wähle 2 Module mit 8/9LP und 3 Module mit 4/5LP)												30				
10-11-0003	Biodiversität und Phylogenie	St		s	90	100%	10	f			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-pr	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Tiere)		bnb	SF		0	3	o	Ü				2			
10-15-0003	Biodiversität und Phylogenie (Theorie)	St		s	90	100%	4	f			5					
10-01-0003-vl	Biodiversität und Phylogenie - Vorlesung						4	o	VL				5			
10-11-0004	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung	St		s	60	100%	8	f			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			
10-15-0004	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung (Theorie)	St		s	60	100%	3	f			4					
10-01-0004-vl	Genetik - Vorlesung						3	o	VL				4			
10-11-0005	Physiologie der Organismen	St		s	90	100%	8	f			9					
10-01-0005-vl	Physiologie der Organismen - Vorlesung						3	o	VL			4				
10-01-0005-ue	Physiologie der Organismen - Übung					0	2	o	Ü			2				
10-01-0005-pr	Physiologie der Organismen - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR			3				
10-15-0005	Physiologie der Organismen (Theorie)	St	bnb	SF		0					4					
10-01-0005-vl	Physiologie der Organismen - Vorlesung			s	90	100%	3	f			4					
10-11-0006	Physiologie der Mikroorganismen	St		s	60	100%	8	f			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		
10-15-0006	Physiologie der Mikroorganismen (Theorie)	St		s	60	100%	3	f			4					
10-01-0006-vl	Physiologie der Mikroorganismen - Vorlesung						3	o	VL						4	
07-07-0307	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende						7	f			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-pr	Grundpraktikum Biochemie für Biologen - Praktikum		St	SF		40%	3	o	PR					3		
07-07-0302-ev	Biochemie - Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Grundpraktikum		bnb	SF		0	0	o	EV				0			
07-07-0309	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende (Theorie)	St		s	90	100%	3	f			4					
07-07-0301-vl	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende - Vorlesung						3	o	VL				4			
Allgemeiner Wahlpflichtbereich und Ergänzungsmodul je nach Wahl des weiteren Fachs												10				
Studierende mit Chemie als weiteres Fach: Allgemeiner Wahlpflichtbereich Fach Biologie												10				
10-15-0026	Einführung in die Laborpraxis	St		SF		100%	3	f			4					
10-15-0026-pr	Einführung in die Laborpraxis (Methoden und Geräte)						3	o	VP						4	

10-15-0027	Digitale Medien im Biologieunterricht	St		SF		100%	3	f	X	4				
10-15-0027-se	Digitale Medien im Biologieunterricht						3	o	S				4	
10-15-0028	Lehren und Lernen im außerschulischen Lernort Schülerlabor	St		SF		100%	4	f	X	4				
10-15-0028-pr	Lehren und Lernen im außerschulischen Lernort Schülerlabor						4	o	SP				4	
10-15-0029	Lehren und Lernen im außerschulischen Lernort Grünes Klassenzimmer	St		SF		100%	4	f	X	4				
10-15-0029-pr	Lehren und Lernen im außerschulischen Lernort Grünes Klassenzimmer						4	o	SP				4	
10-15-0030	Exkursion (eintägig)	St		SF		100%	1	f	X	2				
10-15-0030-pr	eintägige Exkursionen						1	o	Ü				2	
10-15-0031	Exkursion (mehrtägig)	St		SF		100%	3	f	X	4				
10-15-0031-pr	mehrtägige Exkursionen						3	o	Ü				4	
10-05-0013	Humanbiologie im Unterricht	St		SF		100%	2	f	X	2				
10-06-0005-se	Humanbiologie im Unterricht						2	o	S				2	
10-15-0032	Fachdidaktisches Seminar	St		SF		100%	2	f	X	2				
10-15-0032-se	Fachdidaktisches Seminar (wechselnde Themen)						2	o	S				2	
10-15-0033	Biodiversität und Phylogenie (Praxis)						6	f	X	4				
10-01-0003-ue	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Pflanzen)		bnb	SF			3	o	Ü			2		
10-01-1003-pr	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Tiere)		bnb	SF			3	o	Ü			2		
10-15-0034	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung (Praxis)						3	f	X	3				
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum		bnb	SF			3	o	PR			3		
10-15-0035	Physiologie der Organismen (Praxis)						5	f	X	5				
10-01-0005-ue	Physiologie der Organismen - Übung						2	o	Ü		2			
10-01-0005-pr	Physiologie der Organismen - Praktikum		bnb	SF			3	o	PR		3			
10-15-0036	Physiologie der Mikroorganismen (Praxis)						3	f	X	3				
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Praktikum		bnb	SF			3	o	PR				3	
Studierende ohne Chemie als weiteres Fach: Ergänzungsmodule Chemie/Physik								o	X	10				
07-01-0304	Allgemeine Chemie für Biologen		St	s	120	100%	4	o		5				
07-01-0101-vl	Allgemeine Chemie - Vorlesung						3	o	VL		5			
07-01-0101-ue	Allgemeine Chemie - Übung						1	f	Ü		(1)			
05-35-3051	Physik für LAG Biologie		St	s	120	100%	4	o		5				
05-13-1201-vl	Physik - Vorlesung						2	o	VL				3	
05-13-1201-ue	Physik - Übung						2	o	Ü				2	
Gesamtsumme für das Fach Biologie										80				

In fachwissenschaftlichen Pflichtmodulen sind fachdidaktische Studienanteile integriert, die in den jeweiligen Modulbeschreibungen angegeben sind.
Die Übung Allgemeine Chemie ist nicht verpflichtend. Die Teilnahme wird aber dringend empfohlen

v2.0, Stand: 27.09.2017

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Kompetenzen gemäß der Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 615), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299),
geändert durch Verordnung vom 7. Februar 2013 (GVBl. S. 91),
zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450).
(Zitat siehe § 15)

Im Studium für alle Lehrämter werden grundlegende berufliche Kompetenzen für Unterricht, Erziehung, Beratung, Lern diagnostik und Evaluation in den Fachwissenschaften, den Fachdidaktiken, den Grundwissenschaften und den schulpraktischen Studien erworben. Die Grundwissenschaften umfassen die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften sowie alle weiteren Disziplinen, die sich mit Bildungssystemen und deren Rahmenbedingungen auseinandersetzen.

Zentrale Kompetenzen in der Biologie sind:

- Biologische Konzepte und Inhalte kennen und erörtern sowie fachliche Fragen selbst entwickeln,
- Forschungsmethoden der Biologie beschreiben, anwenden und bewerten,
- Fachwissenschaftliche Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie deren Systematik kennen und ihren Stellenwert reflektieren,
- Forschungsergebnisse angemessen darstellen und in ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung einschätzen,
- Interdisziplinäre Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen,
- sich in aktuelle Gebiete der Biologie selbstständig einarbeiten,
- Fachwissenschaftliche Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte in Bezug auf die schulische Lehre einschätzen,
- Fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben und anwenden.

Zentrale Kompetenzen in der Biologiedidaktik sind:

- Die Bildungsziele der Biologie begründen und ihre Legitimation sowie Entwicklung im gesellschaftlichen Kontext darstellen und reflektieren,
- Fachdidaktische Theorien und die fachdidaktische Forschung für Lehren und Lernen kennen und darstellen,
- Fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiterentwickeln,
- Schulische und außerschulische biologiebezogene Praxisfelder erfassen, analysieren und schulgerecht aufarbeiten,
- Die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern theoretisch analysieren und empirisch beschreiben,
- Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren,
- fachspezifische Lernschwierigkeiten analysieren und exemplarisch erläutern sowie Förderungsmöglichkeiten einschätzen,
- Konzepte der Medienpädagogik kennen sowie den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen analysieren und begründen,
- Persönlichkeits- und Rollentheorien kennen und für spezifisches Unterrichtshandeln als Fachlehrerin und Fachlehrer weiterentwickeln.

Fachspezifisches Kompetenzprofil Biologie gemäß ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 10.09.2015)

Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über die grundlegenden Fähigkeiten für gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Vermittlungs- Lern- und Bildungsprozesse im Fach Biologie. Sie

- verfügen über fundiertes und anschlussfähiges biologisches Fachwissen, analytisch-kritische Reflexionsfähigkeit sowie Methodenkompetenzen,
- sind vertraut mit basalen Arbeits- und Erkenntnismethoden der Biologie und verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten sowohl im hypothesengeleiteten Experimentieren und Modellieren, im Kriterien geleiteten Beobachten und als auch im hypothesengeleiteten Vergleichen sowie im Handhaben von (schulrelevanten) Geräten,
- können biologische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erfassen, sachlich und ethisch bewerten und die individuelle und gesellschaftliche Relevanz der biologischen Themenbereiche begründen,
- können Unterrichtskonzepte und -medien fachgerecht gestalten, inhaltlich bewerten, neuere biologische Forschung in Übersichtsdarstellungen verfolgen, um sie in den Unterricht einzubringen,
- kennen Möglichkeiten zur Gestaltung von Lernarrangements insbesondere unter Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen, verfügen über anschlussfähiges biologiedidaktisches Wissen, insbesondere über grundlegende Kenntnisse zu Ergebnissen biologiebezogener Lehr-Lern-Forschung, fachdidaktischer Konzeptionen und curricularer Ansätze zum fachbezogenen Lehren und Lernen auch in heterogenen und inklusiven Lerngruppen,
- verfügen über grundlegende Kenntnisse zu potentiellen Lernschwierigkeiten und zu der Vielfalt von Schülervorstellungen in den Themengebieten des Biologieunterrichts unter Inklusionsbedingungen sowie über Grundlagen standard- und kompetenzorientierter Vermittlungsprozesse in heterogenen Lerngruppen,
- verfügen über die Kompetenzen der fachbezogenen Reflexion, Kommunikation, Diagnose und der Evaluation und sind vertraut mit basalen Arbeits- und Erkenntnismethoden der Biologiedidaktik und können diese Kenntnisse auch in heterogenen und inklusiven Lerngruppen anwenden,
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Biologieunterricht und kennen Grundlagen der fachbezogenen Leistungsdiagnose und -beurteilung unter Berücksichtigung der Inklusion,
- können auf der Grundlage ihrer fachbezogenen Expertise hinsichtlich der Planung und Gestaltung eines inklusiven Unterrichts mit sonderpädagogisch qualifizierten Lehrkräften und sonstigem pädagogischen Personal zusammenarbeiten und mit ihnen gemeinsam fachliche Lernangebote entwickeln.

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 Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Chemie

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 16.10.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Chemie vom 16.10.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Chemie bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	4
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	7
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	9

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß § 33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach § 60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Chemie wird vom Fachbereich Chemie der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des § 33, Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§ 33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 80 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Chemie ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Chemie ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Chemie zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsrbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Chemie
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Rolf Schäfer

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Ergänzungsstudium Lehramt

Fach Chemie

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt, EV = Einführungsveranstaltung; PR = Praktikum; TT = Tutorium; KO = Kolloquium; KU = Kurs														
LP:	Leistungspunkte														
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungstudiums Lehramt aus.				
											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)				
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										LP	1.	2.	3.	4.	
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Chemie										80					
Pflichtbereich Fachausbildung Fach Chemie															
Modul Allgemeine und Anorganische Chemie										24					
07-01-0101	Orientierung für LaG Studierende							o/f		0					
07-00-0002-ov	Orientierung I für Erstsemester (B.OV1)							f	EV		0				
07-00-0004-tt	Vorkurs Mathematik (B.VRC)							f	EV						
07-00-0031-bs	Mentorengespräch 1 (LaG)	bnb	SF		0%			o	EV						
07-00-0002	Allgemeine Sicherheitseinweisung - Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen (B.SI, M.SI)	bnb	SF		0%			o		0					
07-00-0001-ev	Allgemeine Sicherheitseinweisung - Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen (B.SI, M.SI)								EV			0			
07-01-0104	Allgemeine Chemie	St		s	180	100%	6	o		8					
07-01-0001-vl	Allgemeine Chemie (B.AL1)						4		VL		6				
07-01-0001-ue	Übung Allgemeine Chemie (B.AL1)						2		Ü		2				
07-03-0109	Anorganische Chemie I - Nichtmetalle (B.AC1)	St		s	60	100%	2	o		4					
07-03-0001-vl	Anorganische Chemie I - Nichtmetalle (B.AC1)						2		VL			4			
07-03-0110	Anorganische Chemie II - Metalle (B.AC2)	St		s	60	100%	2	o		4					
07-03-0002-vl	Anorganische Chemie II - Metalle (B.AC2)						2		VL				4		
07-03-0117	Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)	St		s	120	50%	10	o		8					
07-03-0117-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)		bnb	SF		0%			EV			0			
07-03-0117-pr	Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)		St	SF	m	10% 2*20%	8		PR			6			
07-03-0117-se	Seminar zum Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)						1		SE			1			
07-03-0117-vl	Vorlesung zum Grundpraktikum Anorganische Chemie (B.AGP)						1		VL			1			
Modul Physikalische Chemie										12					
07-04-0108	Physikalische Chemie A (B.PC-A)	St		s	120	100%	3	o		4					
07-04-0102-vl	Physikalische Chemie A (B.PC-A)						2		VL			3			
07-04-0102-ue	Übung Physikalische Chemie A (B.PC-A)						1		Ü			1			
07-04-0109	Physikalische Chemie B (B.PC-B)	St		s	120	100%	3	o		4					
07-04-0103-vl	Physikalische Chemie B (B.PC-B)						2		VL				3		
07-04-0103-ue	Übung Physikalische Chemie B (B.PC-B)						1		Ü				1		
07-04-0111	Grundpraktikum Physikalische Chemie für Lehramt an Gymnasien (B.GPC)	St		SF		100%	4	o		4					
07-04-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum in Physikalischer Chemie für Lehramt an Gymnasien (B.GPC)		bnb	SF		0%			EV				0		
07-04-0104-pr	Grundpraktikum in Physikalischer Chemie für Lehramt an Gymnasien (B.GPC)						4		PR				4		
Modul Organische Chemie										15					
07-05-0117	Organische Chemie I (B.OC1)	St		s	2*120	2*50%	6	o		7					
07-05-0001-vl	Organische Chemie I (B.OC1)						4		VL		6				
07-05-0001-ue	Übung Organische Chemie I (B.OC1)						2		Ü		1				
07-05-0127	Organische Chemie II (B.OC2)	St		s	3*120	3*1/3	6	o		6					
07-05-0002-vl	Organische Chemie II (B.OC2)						4		VL			5			
07-05-0002-ue	Übung Organische Chemie II (B.OC2)						2		Ü			1			
07-05-0126	Grundpraktikum Organische Chemie (B.GOC1)		St	SF		100%	3	o		2					
07-05-0105-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Grundpraktikum Organische Chemie (B.GOC1)								EV				0		
07-05-0105-pr	Grundpraktikum Organische Chemie (B.GOC1)						3		PR				2		
Wahlpflichtbereich (Einmaliger Wechsel eines Moduls auf Antrag nach §30(5) APB erlaubt)															
Wahlpflichtbereich chemische Fächer (wähle 1)*										5					
07-07-0101	Einführung Biochemie I (B.BC1)	St		s	120	100%	3	f		5					
07-07-0001-vl	Einführung Biochemie I (B.BC1)						2		VL					3	
07-07-0001-ue	Übung Einführung in die Biochemie I (B.BC1)						1		Ü					2	
07-08-0101	Einführung Makromolekulare Chemie (B.MC1)	St		s	120	100%	3	f		5					
07-08-0001-vl	Einführung Makromolekulare Chemie (B.MC1)						2		VL					3	
07-08-0001-ue	Übung Einführung in die Makromolekulare Chemie (B.MC1)						1		Ü					2	
07-03-0113	Koordinationschemie (M.AC3)	St		s	60	100%	2	f		5					
07-03-0004-vl	Koordinationschemie (M.AC3)						2		VL				5		
Wahlpflichtbereich chemische Fachdidaktik (wähle 1)*										5					
07-14-0010	Forschungsprojekt in chemischer Didaktik	St		SF		100%	5	f		5					
07-14-0010-pj	Forschungsprojekt in chemischer Didaktik						5		P				5		
07-00-0104	Unterrichtspraktische Studien im TU Darmstadt-Merck-Juniorlabor	St		SF		100%	4	f		5					
07-00-0102-pr	Unterrichtspraktische Studien im TU Darmstadt-Merck-Juniorlabor						3		PR				3		
07-00-0102-se	Seminar - Unterrichtspraktische Studien im TU Darmstadt-Merck-Juniorlabor						1		SE				2		

07-00-0105	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)	St		SF		100%	6	f	SE	5				
07-00-0039-se	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)						1		SE				2	
07-00-0039-tt	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)						5		TT				3	
Modul Fachdidaktik Chemie										19				
07-03-0107	Praktischer Experimentalunterricht - Anorganische Chemie (B.APE)	St		SF		100%	8	o	SE	4				
07-03-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktischen Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)		bnb			0%			EV					0
07-03-0104-pr	Praktischer Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)						1		PR					1
07-03-0104-ko	Kolloquien zum Praktischen Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)						1		KO					1
07-03-0104-se	Seminar zum Praktischen Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)						2		SE					2
07-05-0128	Praktischer Experimentalunterricht - Organische Chemie (B.OPE)	St		SF		100%	8	o	SE	4				
07-05-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktischen Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)		bnb			0%			EV					0
07-05-0104-pr	Praktischer Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)						1		PR					1
07-05-0104-ko	Kolloquien zum Praktischen Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)						1		KO					1
07-05-0104-se	Seminar zum Praktischen Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)						2		SE					2
07-14-0015	Schulversuche		St	SF		100%	7	o	SE	5				
07-14-0015-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum Schulversuche		bnb			0%			EV				0	
07-14-0015-pr	Schulversuche						5		PR				3	
07-14-0015-se	Seminar zum Praktikum Schulversuche						2		SE				2	
07-14-0008	Fachdidaktik I - Grundlagen der chemischen Fachdidaktik	St		SF		100%	2	o	SE	3				
07-14-0008-ku	Fachdidaktik I - Grundlagen der chemischen Fachdidaktik						2		KU				3	
07-14-0009	Fachdidaktik II - Unterrichtsverfahren und Medienkompetenz	St		SF		100%	2	o	SE	3				
07-14-0009-ku	Fachdidaktik II - Unterrichtsverfahren und Medienkompetenz						2		KU					3
Summe										80				

* WPF-Fächer können ab dem 4. Semester belegt werden. Bitte beachten Sie, dass einige Module nur einmal im Jahr angeboten werden (Koordinationschemie nur im SoSe; Makromolekulare Chemie und Biochemie nur im WiSe).

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Studienziele für das Fach Chemie im Studiengang Lehramt an Gymnasien sind fachwissenschaftlich, fachdidaktisch und experimentell kompetente Absolventen, die qualifiziert zur Aufnahme des Vorbereitungsdienstes sind.

Die grundlegende Ausbildung in der Fachwissenschaft gliedert sich in die Teilbereiche:

- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Physikalische Chemie,
- Organische Chemie,
- Wahlpflichtbereich Chemie
- Fachdidaktik Chemie

die in gleichnamigen Modulen vertieft werden.

Die Grundausbildung in der Vorlesung Allgemeine Chemie erfolgt im ersten Fachsemester und bildet ein Eingangstor für die weiteren Lehrveranstaltungen im Chemiestudium LaG, welches fachspezifisch in den zeitlich darauffolgenden Kernbereichen Anorganische, Organische und Physikalische Chemie vertieft wird. Zu diesen Kernbereichen werden jeweils Vorlesungen und ein Praktikum angeboten, die der Vertiefung des Stoffs im jeweiligen Fach dienen. Die Praktika dienen dem experimentellen Kompetenzerwerb und sollen die Studierenden zur sachgemäßen Durchführung von Experimenten in den Teilfächern, sowie in der Beurteilung und dem sicheren Umgang mit Gefahrstoffen befähigen. Hierdurch werden die künftigen Lehrerinnen und Lehrer befähigt, grundlegende Zusammenhänge chemischer Strukturen, ihrer Reaktivität und ihrer Stoffeigenschaften zu erkennen und zu vermitteln.

Im Wahlpflichtmodul Chemie besteht die Möglichkeit, eigene Schwerpunkte in Darmstadt-spezifischen Teildisziplinen der Chemie zu setzen.

Die Ausbildung in der Fachdidaktik Chemie erfolgt in einem Modul Fachdidaktik, welches praktische Übungen zum Experimentalunterricht in Anorganischer und Organischer Chemie, fachdidaktische Vorlesungen zur fachbezogenen Unterrichtsmethodik, sowie eine Praxisphase, die in der Regel an Schulen der Region absolviert wird, beinhaltet. Diese Veranstaltungen sind auf das Bewältigen didaktischer Herausforderungen, insbesondere der Visualisierung von Experimenten und experimenteller Ergebnisse in Unterrichts-, Erziehungs- und Bildungsarbeit ausgerichtet. In einem Wahlpflichtmodul Fachdidaktik steht die erste Anwendung lehrspezifischer Kompetenzen im Mittelpunkt. Ein Wahlpflichtbereich ermöglicht die praktische Anwendung der erworbenen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse, im Kontext des Merck-TUD-Juniorlabors oder in der aktiven Beteiligung an der Ausbildung von Studierenden in den Anfangssemestern.

Kompetenzen: Im Studium für alle Lehrämter werden grundlegende berufliche Kompetenzen für Unterricht, Erziehung, Beratung, Lerndiagnostik und Evaluation in den Fachwissenschaften, den Fachdidaktiken, den Grundwissenschaften und den schulpraktischen Studien erworben. Die Grundwissenschaften umfassen die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften sowie alle weiteren Disziplinen, die sich mit Bildungssystemen und deren Rahmenbedingungen auseinandersetzen.

Das fachspezifische Profil der Chemie wird durch folgende Kompetenzen definiert:

1. Strukturen, Konzepte und Inhalte kennen und erörtern sowie fachliche Fragen selbst entwickeln;
2. Forschungsmethoden der Chemie beschreiben, anwenden und bewerten;
3. chemische, biochemische und physikalische Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie deren Systematik kennen;
4. Forschungsergebnisse angemessen darstellen und in ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung einschätzen;
5. interdisziplinäre Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen;
6. sich in neue, relevante Entwicklungen der Chemie selbstständig einarbeiten;

-
7. fachwissenschaftliche und gegebenenfalls fachpraktische Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte in Bezug auf das spätere Berufsfeld einschätzen;
 8. fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben und anwenden.

Zentrale Kompetenzen in der Chemiedidaktik sind:

1. fachdidaktische Theorien und die fachdidaktische Forschung für Lehren und Lernen kennen und darstellen;
2. fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiterentwickeln;
3. schulische und außerschulische chemiebezogene Praxisfelder erfassen, analysieren und schulgerecht aufbereiten;
4. die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern theoretisch analysieren und empirisch beschreiben;
5. Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren;
6. die Bildungsziele der Chemie begründen sowie ihre Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen Kontext darstellen und reflektieren.

Qualifikationsergebnisse: Der Studienbereich Lehramt an Gymnasien, Fach Chemie umfasst 80 LP.

Die Lehrerausbildung für das Lehramt an Gymnasium hat das Ziel, alle Lehrkräfte zur sachkundigen Mitgestaltung der Bildung und Erziehung der Schülerinnen und Schüler zu befähigen. Sie umfasst die Gesamtheit der Lehr- und Lernaktivitäten zum Aufbau, zur Aktualisierung und zur Erweiterung der im Chemielehrerberuf erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Sie soll die Lehrkräfte qualifizieren, eigenständig und verantwortungsbewusst den besonderen Anforderungen einer experimentellen Wissenschaft und ihrer fachdidaktischen Umsetzung in der Schulpraxis gerecht zu werden.

Die Lehrerausbildung für das Lehramt an Gymnasien der Fachrichtung Chemie erfolgt im Rahmen des im Modulhandbuch ausgeführten Studiengangs, der wiederum verknüpft ist mit den fachübergreifenden Studienbestandteilen (Vernetzungsmodul) des MINTplus Konzepts zur Lehrerbildung. Der Studiengang ist vollständig modularisiert.

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 Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Deutsch

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 26.10.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften vom 26.10.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Deutsch bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	8
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	10

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß §33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach §60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Deutsch wird vom Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des §33 Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 78 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Deutsch ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Deutsch ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Deutsch zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des §33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsrarbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Jens Steffek

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Ergänzungstudium Lehramt

Fach Deutsch



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																		
Prüfungsform:	H=Hausarbeit; K=Klausur, f=fakultativ																		
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																		
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					Prüfungsleistungen			Kurs			gesamt	Semester						
SWS:	Semesterwochenstunden					Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS		Status	Lehrform	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungstudiums Lehramt aus.				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)							
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; GK=Grundkurs; BS=Begleitetes Selbststudium; PK = Praktikum																		
LP:	Leistungspunkte																		
TUCa-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																			
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Deutsch											40			78					
Themenbereich A1 Einführung (Teil 1)											6	o		9					
02-15-1001	A1-1 Grundkurs Sprachwissenschaft I									0	2	o		3					
02-15-1001-gk	Grundkurs Sprachwissenschaft I						St	K	90	1	2	o	GK		3				
02-15-1002	A1-2 Grundkurs Literaturwissenschaft I									0	2	o		3					
02-15-1002-gk	Grundkurs Literaturwissenschaft I						St	K	90	1	2	o	GK		3				
02-15-1003	A1-3 Propädeutikum zum wissenschaftlichen Arbeiten									0	2	o		3					
02-15-1003-ue	Propädeutikum zum wissenschaftlichen Arbeiten						bnb	f		1	2	o	Ü		3				
Themenbereich A2 Einführung (Teil 2)											6	o		15					
02-15-1004	A2-1 Grundkurs Sprachwissenschaft II									0	2	o		3					
02-15-1004-gk	Grundkurs Sprachwissenschaft II						St	K	90	1	2	o	GK			3			
02-15-1005	A2-2 Grundkurs Literaturwissenschaft II									0	2	o		3					
02-15-1005-gk	Grundkurs Literaturwissenschaft II						St	K	90	1	2	o	GK			3			
02-15-1006	A2-3 Grundkurs Mediävistik									0	2	o		3					
02-15-1006-gk	Grundkurs Mediävistik						St	K	90	1	2	o	GK			3			
02-15-1007	A2-4 Begleitetes Selbststudium									0	0	o		6					
02-15-1007-bs	Begleitetes Selbststudium					St		K	120	1	0	o	BS			6			
Themenbereich A3 Aufbau (2 nach Wahl)											4	o		6					
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1008	A3-1 Proseminar Sprachwissenschaft									0	2	f		3					
02-15-1008-ps	Proseminar Sprachwissenschaft					St		H		1	2	o	PS			3			
02-15-1009	A3-2 Proseminar Literaturwissenschaft									0	2	f		3					
02-15-1009-ps	Proseminar Literaturwissenschaft					St		H		1	2	o	PS			3			
02-15-1010	A3-3 Proseminar Mediävistik									0	2	f		3					
02-15-1010-ps	Proseminar Mediävistik					St		H		1	2	o	PS			3			
Themenbereich B Historische Überblick											6	o		12					
02-15-1011	B1 Sprach- und Literaturgeschichte									0	4	o		6					
02-15-1012-vl	B1-1 Sprachgeschichte						bnb	f		1	2	o	VL		3				
02-15-1013-vl	B1-2 Literaturgeschichte						bnb	f		1	2	o	VL		3				
02-15-1014	B2 Lektürekurs I									0	2	o		6					
02-15-1014-ue	Lektürekurs I						St	K	90	1	2	o	Ü		6				
Themenbereich C1 Vertiefung											4	o		12					
02-15-1016	C1-1 Seminar Sprachwissenschaft									1	2	o		6					
02-15-1016-se	Seminar Sprachwissenschaft					St		H		1	2	o	S				6		
02-15-1017	C1-2 Seminar Literaturwissenschaft									1	2	o		6					
02-15-1017-se	Seminar Literaturwissenschaft					St		H		1	2	o	S				6		
Themenbereich C2 Wahlpflicht-Schwerpunktbildung Sprachwissenschaft (alternativ zu C3)											2	f		6					
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1018	C2-1 Seminar Sprachsystem/Sprachgebrauch I									1	2	o							
02-15-1018-se	Seminar Sprachsystem/Sprachgebrauch I					St		H		1	2	o	S					6	
Themenbereich C3 Wahlpflicht-Schwerpunktbildung Literaturwissenschaft (alternativ zu C2)											2	f		6					
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1020	C3-1 Seminar Literaturwissenschaft I									1	2	o							
02-15-1020-se	Seminar Literaturwissenschaft I					St		H		1	2	o	S					6	
Themenbereich D1 Didaktik											6	o		18					
02-15-1024	D1-1 Sprachdidaktik I									1	2	o		6					
02-15-1024-se	Sprachdidaktik I					St		H		1	2	o	S				6		
02-15-1022	D1-2 Literaturdidaktik I									1	2	o		6					
02-15-1022-se	Literaturdidaktik I					St		H		1	2	o	S					6	
02-15-1042	D1-3 Didaktik Vertiefung (1 nach Wahl)									0	2	o		6					
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1025-se	D1-3-1 Sprachdidaktik II						bnb	f		1	2	f	S					6	
02-15-1023-se	D1-3-2 Literaturdidaktik II						bnb	f		1	2	f	S					6	
02-15-1043-se	D1-3-3 Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften*						bnb	f		1	2	f	S					6	
Gesamtsumme für das Fach Deutsch															78				

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Kompetenzen gemäß der Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011 (Zitat siehe § 23):

(1) Im Studium für alle Lehrämter werden grundlegende berufliche Kompetenzen für Unterricht, Erziehung, Beratung, Lerndiagnostik, Medialität und Evaluation in den Fachwissenschaften, den Fachdidaktiken, den Grundwissenschaften und den Praxisphasen erworben. Die Grundwissenschaften umfassen die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften sowie alle weiteren Disziplinen, die sich mit Bildungssystemen und deren Rahmenbedingungen auseinandersetzen.

(2) Zentrale Kompetenzen in den Fachwissenschaften sind:

1. Struktur, Konzepte und Inhalte der jeweiligen Disziplin kennen und erörtern sowie fachliche Fragen selbst entwickeln,
2. klassische und digitale Forschungsmethoden der Disziplin beschreiben, anwenden und bewerten,
3. fachwissenschaftliche Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie deren Systematik kennen und ihren Stellenwert reflektieren,
4. Forschungsergebnisse angemessen darstellen und in ihrer medialen, methodischen, fachlichen und überfachlichen Bedeutung einschätzen,
5. interdisziplinäre Verbindungen zu anderen Wissenschaften, darunter auch zu den MINT-Fächern aufzeigen,
6. sich in neue, für das Unterrichtsfach relevante Entwicklungen der Disziplin, wie etwa den durch Digitalität entstehenden, neuen medialen und methodischen Entwicklungen selbstständig einarbeiten,
7. fachwissenschaftliche und gegebenenfalls fachpraktische Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte in Bezug auf das spätere Berufsfeld einschätzen und
8. fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf das jeweilige Lehramt erwerben und anwenden.

3) Zentrale Kompetenzen in den Fachdidaktiken sind:

1. die Bildungsziele des Faches und der beteiligten Fächer begründen sowie ihre Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext darstellen und reflektieren,
2. fachdidaktische Theorien und die fachdidaktische Forschung für Lehren und Lernen kennen und darstellen,
3. fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiterentwickeln,
4. schulische und außerschulische fachbezogene Praxisfelder erfassen und kritisch analysieren,
5. die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern theoretisch analysieren und empirisch beschreiben,
6. Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren,
7. fachspezifische Lernschwierigkeiten analysieren und exemplarisch erläutern sowie Förderungsmöglichkeiten einschätzen,
8. Konzepte der Medienpädagogik kennen sowie den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen analysieren und begründen und Persönlichkeits- und Rollentheorien kennen und für das spezifische Unterrichtshandeln als Fachlehrerin oder Fachlehrer weiterentwickeln.

Fachspezifisches Kompetenzprofil Deutsch gemäß der ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.09.2010 (Zitat siehe Punkt 6, Seite 22):

Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über die Kompetenzen in der Sprachwissenschaft, der Literaturwissenschaft und in der Fachdidaktik, die für eine berufliche Tätigkeit als Deutschlehrerin bzw. Deutschlehrer erforderlich sind. Sie

- beherrschen grundlegendes, strukturiertes und ausbaufähiges Wissen in den genannten Fachdisziplinen und sind mit zentralen Fragestellungen des Faches sowie entsprechenden fachspezifischen Methoden und Arbeitstechniken vertraut,
- können für sie neue, unvertraute Aspekte des Faches selbstständig erarbeiten, indem sie literatur-, sprachwissenschaftliche und fachdidaktische Sachverhalte rezipieren und nutzen,
- vernetzen Sachwissen über Sprache und Kommunikation, Literatur und Medien sowie deren Geschichte im Hinblick auf Kinder und Jugendliche,
- sind mit dem anschlussfähigen Orientierungswissen über Konzepte, Methoden und Ergebnisse der Entwicklung von sprachlichen und literarischen Kompetenzen von Lernenden in der jeweils gewählten Schulart vertraut,
- vermögen die gesellschaftliche und historische Bedeutung sprachlicher, literarischer und medialer Bildung gegenüber verschiedenen Personengruppen darzustellen und zu begründen,
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung, Realisierung und Auswertung von Deutschunterricht in der jeweils gewählten Schulart und beziehen die erreichten Lernergebnisse auf die jeweiligen Bezugswissenschaften,
- kennen die Grundlagen der Leistungsdiagnose und -beurteilung im Fach.

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 Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Geschichte

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 26.10.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften vom 26.10.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Geschichte bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	11

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß §33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach § 60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Geschichte wird vom Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des § 33 Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§ 33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 76 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Geschichte ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Geschichte ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Geschichte zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des §33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

In Lehre und Forschung sind wissenschaftliche Literatur und Quellen in Englisch zu lesen und zu bearbeiten. Sicherer Textverständnis im Englischen ist daher unverzichtbar für einen erfolgreichen Studienverlauf.

Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden (aktive und passive Nutzung von Englisch). Hierauf wird jeweils im Vorlesungsverzeichnis hingewiesen. Ein erfolgreicher Studienverlauf ohne den Besuch einer englischsprachigen Veranstaltung (i. S. von gesprochenem Englisch) ist aber gewährleistet.

Zudem werden Lateinkenntnisse vorausgesetzt. Der Nachweis für Sprachkenntnisse in Latein wird durch das Latinum oder durch die Abschlussprüfung eines zweisemestrigen Universitätskurses oder eines zum zweisemestrigen Kurs des TU-Sprachenzentrum äquivalenten Kurses erbracht. Der Lateinnachweis muss spätestens bis zum Abschluss des fünften Studiensemesters vorliegen.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsrarbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Jens Steffek

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																							
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																						
Prüfungsform:	H=Hausarbeit; K=Klausur; f=fakultativ																						
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																						
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester												
SWS:	Semesterwochenstunden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungstudiums Lehramt aus	Arbeitsaufwand pro Semester (LP)											
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ									1.		2.	3.	4.									
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; TT=Tutoriumsdurchführung; EX=Exkursion; OS=Oberseminar; PR=Praktikum mit Auswertung																						
LP:	Leistungspunkte																						
TUCa-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																							
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Geschichte																							
Themenbereich A1 Einführung Neuere Geschichte																							
02-14-0110 Einführung in die Neuere Geschichte						1	6	o															
02-04-0110-ps Proseminar Neuere Geschichte			St	H		1	6	o	PS		12												
02-14-0100 Neuere Geschichte						1	2	o			3												
02-04-0100-vl Vorlesung Neuere Geschichte 1		St		f		1	2	o	VL		3												
Themenbereich A2 Einführung in die Technikgeschichte																							
02-14-0411 Einführung in die Technikgeschichte						1	4	o			9												
02-04-0411-ps Einführung in die Technikgeschichte			St	H		1	4	o	PS			9											
02-14-0400 Technikgeschichte						1	2	o			3												
02-04-0400-vl Vorlesung Technikgeschichte 1		St		f		1	2	o	VL			3											
Themenbereich A3 Einführung Mittelalterliche Geschichte																							
02-14-0311 Einführung in die Mittelalterliche Geschichte						1	4	f			9												
02-04-0311-ps Einführung in die Mittelalterliche Geschichte			St	H		1	4	o	PS				9										
02-14-0300 Mittelalterliche Geschichte						1	2	f			3												
02-04-0300-vl Vorlesung Mittelalterliche Geschichte 1		St		f		1	2	o	VL				3										
Themenbereich A4 Einführung Alte Geschichte																							
02-14-0211 Einführung in die Alte Geschichte						1	4	f			9												
02-04-0211-ps Einführung in die Alte Geschichte			St	H		1	4	o	PS			9											
02-14-0200 Alte Geschichte						1	2	f			3												
02-04-0200-vl Vorlesung Alte Geschichte 1		St		f		1	2	o	VL			3											
Themenbereich C Wahlpflicht Fachwissenschaft Geschichte (1 Modul nach Wahl) (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																							
02-14-0120 Vertiefung Neuere Geschichte						1	2	f			9												
02-04-120-se Seminar Neuere Geschichte 1		St		H		1	2	o	S				9										
02-14-0220 Vertiefung Alte Geschichte						1	2	f			9												
02-04-0220-se Seminar Alte Geschichte 1		St		H		1	2	o	S				9										
02-14-0320 Vertiefung Mittelalterliche Geschichte						1	2	f			9												
02-04-0320-se Seminar Mittelalterliche Geschichte 1		St		H		1	2	o	S				9										
02-14-0420 Vertiefung Technikgeschichte						1	2	f			9												
02-04-0420-se Seminar Technikgeschichte 1		St		H		1	2	o	S				9										
Themenbereich D1 Fachdidaktik Geschichte																							
02-14-0543 Proseminar Geschichtsdidaktik						1	2	o			4												
02-04-0543-ps Proseminar Geschichtsdidaktik			St	K	90	1	2	o	PS			4											
Themenbereich D2 Fachdidaktische Vertiefung 1 (1 Modul nach Wahl) (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																							
02-14-0124 Fachdidaktik Neuere Geschichte						1	2	f			9												
02-04-0124-se Didaktisches Seminar Neuere Geschichte 1			St	H		1	2	o	S					9									
02-14-0225 Fachdidaktik Alte Geschichte						1	2	f			9												
02-04-0225-se Didaktisches Seminar Alte Geschichte 1			St	H		1	2	o	S					9									
02-14-0325 Fachdidaktik Mittelalterliche Geschichte						1	2	f			9												
02-04-0325-se Didaktisches Seminar Mittelalterliche Geschichte 1			St	H		1	2	o	S					9									
02-14-0425 Fachdidaktik Technikgeschichte						1	2	f			9												
02-04-0425-se Didaktisches Seminar Technikgeschichte 1			St	H		1	2	o	S					9									
Themenbereich D3 Fachdidaktische Vertiefung 2 (1 Modul nach Wahl) (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																							
02-14-0544 Quellen als Grundlagen historischen Wissens						0	2	f			3												
02-04-0544-ue Quellenübung			bnb	f		1	2	o	Ü					3									
02-14-0545 Exkursion inklusive Vorbereitungsveranstaltung						0	0	f			3												
02-04-0506-ek Exkursion inklusive Vorbereitungsveranstaltung			bnb	f		1	0	o	EX					3									
02-14-0546 Durchführung eines Tutoriums						0	0	f			3												
02-04-0514-ku Durchführung eines Tutoriums			bnb	f		1	0	o	TT					3									
02-14-0527 Ergänzung Forschungs-/Oberseminar (1 Kurs nach Wahl)						0	2	f			3												
02-04-0127-os Forschungs-/Oberseminar Neuere Geschichte/Technikgeschichte 1			bnb	f		1	2	f	OS					3									
02-04-0227-os Forschungs-/Oberseminar Alte Geschichte 1			bnb	f		1	2	f	OS					3									
02-04-0327-os Forschungs-/Oberseminar Mittelalterliche Geschichte 1			bnb	f		1	2	f	OS					3									
Gesamtsumme für das Fach Geschichte											76												

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Studienziele für das Fach Geschichte im Ergänzungsstudiengang Lehramt

Fachwissenschaftlich und fachdidaktisch kompetente Absolventen und Absolventinnen, qualifiziert zum Ablegen der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLbG. Für Details s. Kompetenzbeschreibung.

Studieninhalte

Grundlagenausbildung in Alter, Mittler, Neuerer und Technikgeschichte, Vertiefung in selbstgewähltem Schwerpunktfachgebiet, Grundlagen und Vertiefungen in Fachdidaktik. Für Details s. Kompetenzbeschreibung und Modulhandbuch.

Kompetenzen

Kompetenzen gemäß der Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011 (Zitat siehe § 23):

(1) Im Studium für alle Lehrämter werden grundlegende berufliche Kompetenzen für Unterricht, Erziehung, Beratung, Lern Diagnostik und Evaluation in den Fachwissenschaften, den Fachdidaktiken, den Grundwissenschaften und den Praxisphasen erworben. Die Grundwissenschaften umfassen die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften sowie alle weiteren Disziplinen, die sich mit Bildungssystemen und deren Rahmenbedingungen auseinandersetzen.

(2) Zentrale Kompetenzen in den Fachwissenschaften sind:

1. Struktur, Konzepte und Inhalte der jeweiligen Disziplin kennen und erörtern sowie fachliche Fragen selbst entwickeln,
2. Forschungsmethoden der Disziplin beschreiben, anwenden und bewerten,
3. fachwissenschaftliche Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie deren Systematik kennen und ihren Stellenwert reflektieren,
4. Forschungsergebnisse angemessen darstellen und in ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung einschätzen,
5. interdisziplinäre Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen,
6. sich in neue, für das Unterrichtsfach relevante Entwicklungen der Disziplin selbstständig einarbeiten,
7. fachwissenschaftliche und gegebenenfalls fachpraktische Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte in Bezug auf das spätere Berufsfeld einschätzen und
8. fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf das jeweilige Lehramt erwerben und anwenden.

3) Zentrale Kompetenzen in den Fachdidaktiken sind:

1. die Bildungsziele des Faches und der beteiligten Fächer begründen sowie ihre Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext darstellen und reflektieren,
2. fachdidaktische Theorien und die fachdidaktische Forschung für Lehren und Lernen kennen und darstellen,
3. fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiterentwickeln,
4. schulische und außerschulische fachbezogene Praxisfelder erfassen und kritisch analysieren,
5. die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern theoretisch analysieren und empirisch beschreiben,
6. Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren,

-
7. fachspezifische Lernschwierigkeiten analysieren und exemplarisch erläutern sowie Förderungsmöglichkeiten einschätzen,
 8. Konzepte der Medienpädagogik kennen sowie den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen analysieren und begründen und
 9. Persönlichkeits- und Rollentheorien kennen und für das spezifische Unterrichtshandeln als Fachlehrerin oder Fachlehrer weiterentwickeln.

Fachspezifisches Kompetenzprofil Geschichte gemäß der ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.09.2010 (Zitat siehe Punkt 8, Seite 26):

Die Studienabsolventen und -absolventinnen verfügen über anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen, das sie befähigt, Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Geschichte zu initiieren und zu gestalten. Sie

- verfügen über strukturiertes historisches Grundwissen aus allen historischen Epochen, das Aspekte der Weltgeschichte und der europäischen Geschichte ebenso einschließt wie Aspekte der Regional- und Landesgeschichte,
- beherrschen die Methoden und Arbeitstechniken des Fachs,
- sind in der Lage, das im Studium erworbene Grundwissen stetig und dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt des Fachs Geschichte und der Fachdidaktik entsprechend zu ergänzen,
- beherrschen den Zugang zu den Originalquellen, die kritische Auseinandersetzung sowohl mit historischen Quellen als auch mit den Ergebnissen historischer und fachdidaktischer Forschung und können diese vermitteln,
- gelangen bei historischen Fragestellungen zu rationalen Urteilen,
- können das Wissen um die historische Prägung der Gegenwart als Beitrag zur politischen Bildung und zur politischen Partizipationsfähigkeit in der demokratischen Gesellschaft vermitteln
- verfügen über anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen, das sie befähigt, adressatengerechte Lehr- und Lernarrangements zu konzipieren und die Schüler und Schülerinnen für das Lernen von Geschichte zu motivieren,
- verfügen über grundlegende Fähigkeiten der wissenschaftsbezogenen fachdidaktischen Analyse, Diagnose, Planung, Evaluierung und Reflexion schulischer Vermittlungsprozesse im Unterrichtsfach Geschichte
- können relevante fachliche Forschungsergebnisse und -diskurse in Gegenstände historischen Lernens umwandeln und Ergebnisse fachdidaktischer Forschung und Konzeptionen, curriculare Ansätze sowie auch Unterrichtsmedien fachgerecht beurteilen und gestalten,
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Geschichtsunterricht und kennen Grundlagen der Leistungsdiagnose und -beurteilung im Fach.

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 Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Informatik

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 21.09.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Informatik vom 21.09.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Informatik bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	10

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß §33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach § 60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Informatik wird vom Fachbereich Informatik der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des § 33, Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§ 33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 80 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Informatik ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Informatik ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Informatik zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Informatik
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Stefan Katzenbeisser

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Ergänzungsstudium Lehramt

Fach Informatik



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende											
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden										
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform; f = fakultativ (schriftlich 60-120 min/mündlich i.d.R. 30 min)										
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote										
SWS:	Semesterwochenstunden										
Status:	o = obligatorisch (=Pflichtprüfung); f = fakultativ										
Art der Lehrform:	S=Seminar; iV=integrierte Lehrveranstaltung; VÜ=Vorlesung mit Übung; tt=Tutorium; Pr=Praktikum										
LP:	Leistungspunkte										
		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester	
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt aus.
										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	1. 2. 3. 4.
										LP	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											
Fachspezifischer Pflichtbereich										42 (35)	
20-00-0000	Mentorensystem		bnb			0		o		0	
20-00-0000-tt	Mentorensystem							tt		0	
20-00-0004	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte							o		10	
20-00-0004-iv	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte	St	bnb**	s	120		8		iV		10
04-00-0125/f*	Höhere Mathematik I*	St		s	90			o		7	
04-00-0118-vu*	Höhere Mathematik I*						5		VÜ	7	
04-10-0120/de	Automaten, formale Sprachen und Entscheidbarkeit	St	bnb**	s	90			o		5	
04-00-0091-vu	Automaten, formale Sprachen und Entscheidbarkeit						3		VÜ		5
20-00-0005	Algorithmen und Datenstrukturen							o		10	
20-00-0005-iv	Algorithmen und Datenstrukturen	St	bnb**	s	120		8		iV		10
20-00-0017	Software Engineering							o		5	
20-00-0017-iv	Software Engineering	St		s	90		3		iV		5
20-00-0015	Informationsmanagement							o		5	
20-00-0015-iv	Informationsmanagement	St		s	90		3		iV		5
Fachspezifischer Wahlbereich ***										13 (20)	
13 LP auswählen, bei Mathematik als weiterem Hauptfach 20 LP auswählen											
Fachprüfungen (Typ § 30 Abs. 5 APB)											
20-00-0900	Digitaltechnik							f		5	
20-00-0900-iv	Digitaltechnik	St	bnb**	s	90		3		iV	5	
20-00-0902	Rechnerorganisation							f		5	
20-00-0902-iv	Rechnerorganisation	St	bnb**	s	90		3		iV		5
20-00-0018	Computersystemsicherheit							f		5	
20-00-0018-iv	Computersystemsicherheit	St		s	90		3		iV		5
20-00-0904	Einführung in den Compilerbau							f		5	
20-00-0904-iv	Einführung in den Compilerbau		St	SF			3		iV		5
20-00-0012	Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen							f		5	
20-00-0012-iv	Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen	St		s	90		3		iV		5
20-00-0905	Systemnahe und parallele Programmierung							f		5	
20-00-0905-iv	Systemnahe und parallele Programmierung		St	SF			3		iV		5
20-00-0013	Modellierung, Spezifikation und Semantik							f		5	
20-00-0013-iv	Modellierung, Spezifikation und Semantik	St		s	90		3		iV		5
20-00-0011	Computational Engineering und Robotik							f		5	
20-00-0011-iv	Computational Engineering und Robotik	St		s	90		3		iV		5
20-00-0016	Computer-Netzwerke und verteilte Systeme							f		5	
20-00-0016-iv	Computer-Netzwerke und verteilte Systeme	St		s	90		3		iV		5
20-00-0901	Formale Methoden im Softwareentwurf							f		5	
20-00-0901-iv	Formale Methoden im Softwareentwurf	St		s	90		3		iV		5
20-00-0903	Betriebssysteme							f		5	
20-00-0903-iv	Betriebssysteme	St		s	90		3		iV		5
20-00-0014	Visual Computing							f		5	
20-00-0014-iv	Visual Computing	St		s	90		3		iV		5
Studienleistungen, die genannten Lehrveranstaltungen sind Beispiele aus den jeweiligen Katalogen											
Seminare (max. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)											
20-00-0102	Seminar aus Data Mining und Maschinellem Lernen							f		3	
20-00-0102-se	Seminar aus Data Mining und Maschinellem Lernen		St	SF			2		S		3
20-00-0130	Seminar Telekooperation							f		3	
20-00-0130-se	Seminar Telekooperation		St	SF			2		S		3
20-00-0665	IT Sicherheit, Benutzbarkeit, und Gesellschaftliche Aspekte							f		4	
20-00-0665-se	IT Sicherheit, Benutzbarkeit, und Gesellschaftliche Aspekte		St	SF			3		S		3
...	...										
...	...										
Praktika (max. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)											
20-00-0906	Bachelorpraktikum							f		9	
20-00-0906-iv	Bachelorpraktikum		St	SF			6		Pr		9

20-00-0418	Praktikum Visual Computing						f		6				
20-00-0418-pr	Praktikum Visual Computing		St	SF			4	Pr					6
20-00-0131	Internet-Praktikum Telekooperation						f		6				
20-00-0131-pr	Internet-Praktikum Telekooperation		St	SF			4	Pr					6
...	...												
...	...												
Fachdidaktischer Pflichtbereich									25		10	5	5
20-00-0687	Fachdidaktik der Informatik I						o		5				
20-00-0687-vl	Fachdidaktik der Informatik I	St		f	60-120 20-30		3	iV			5		
20-00-0688	Fachdidaktik der Informatik II						o		5				
20-00-0688-vl	Fachdidaktik der Informatik II	St		f	60-120 20-30		3	iV				5	
20-00-0689	Fachdidaktik der Informatik III						o		5				
20-00-0689-vl	Fachdidaktik der Informatik III	St		f	60-120 20-30		3	iV					5
20-00-0982	Zentrale Ideen und Werkzeuge von MINTplus						o		5				
20-00-0982-iv	Zentrale Ideen und Werkzeuge von MINTplus		St	SF			3	iV			5		
20-00-0693	Seminar Angewandte Aspekte der Informatik im Unterricht						o		5				
20-00-0693-se	Seminar Angewandte Aspekte der Informatik im Unterricht		St	SF			3	S					5
Gesamtsumme für das Fach Informatik									80				

* Entfällt bei Mathematik als **weiterem** Fach; stattdessen sind 7 CP mehr an Leistungen aus dem fachspezifischen Wahlbereich zu erbringen.

** Die Studienleistungen sind in mehrere über das Semester verteilte Einzelleistungen unterteilt.

*** Bitte beachten Sie bei den Modulen aus diesem Bereich die im Modulhandbuch angegebenen empfohlenen Voraussetzungen.

Stand: 21.07.2017

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Kompetenzen

Fachspezifisches- und fachdidaktisches Kompetenzprofil

(s. auch KMK-Beschluss vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.09.2010 sowie das „20. Fachdidaktische Gespräch zur Informatik“ Königstein (Sächsische Schweiz))

Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen in Informatik, das es ihnen ermöglicht, gezielte Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Informatik zu gestalten und neue fachliche und fächerverbindende Entwicklungen selbstständig in den Unterricht und in die Schulentwicklung einzubringen.

Sie können

- entscheiden, welche Inhalte der Fachwissenschaft für die Schule relevant sind, eine fachlich adäquate und begründete Charakterisierung der Wissenschaft Informatik angeben und verschiedene Sichtweisen der Informatik im Unterricht berücksichtigen,
- die Eignung von Gegenständen für den Unterricht analysieren, zum Beispiel mit Hilfe der Kriterien für fundamentale Ideen,
- informatische Sachverhalte in verschiedenen Anwendungsbezügen und Sachzusammenhängen sowie gesellschaftliche Auswirkungen erfassen, bewerten und erklären,
- Bezüge zwischen ihrem Fachwissen und der Schulinformatik herstellen, Unterrichtskonzepte und -medien fachlich gestalten, inhaltlich bewerten, neuere informatische Forschung in Übersichtsdarstellungen verfolgen und neue Themen adressatengerecht in den Unterrichteinbringen,
- fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde informatikbezogener Lehr-Lernforschung nutzen, um Denkwege und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu analysieren, Schülerinnen und Schüler für das Lernen von Informatik zu motivieren sowie individuelle Lernfortschritte zu fördern und zu bewerten,
- Vor- und Nachteile outputorientierter Vorgaben angeben und lokale Bildungspläne mit Standards vergleichen,
- Gemeinsamkeiten zwischen den verschiedenen Themen der Informatik erkennen und im Unterricht erkennbar machen bzw. verdeutlichen,
- Realsituationen informatisch modellieren und den Prozess des Modellierens schülerbezogen gestalten sowie die Schülerinnen und Schüler beim Modellieren unterstützen,
- von den Schülerinnen und Schülern ausgehend, unter Berücksichtigung der zieladäquaten Orientierung, den Unterricht planen und gestalten.

Sie

- erkennen Elemente der Informatik in Alltagssituationen zur Motivation und als Modellierungsgrundlage für den Informatikunterricht sowie zur Förderung informatischer Lernprozesse,
- kennen die verschiedenen Sichtweisen der Informatik mit ihren spezifischen Zugängen zur Erkenntnisgewinnung, wie Konstruieren, Beweisen und empirische Methoden,
- wissen um die Langlebigkeit und Übertragbarkeit der zentralen informatischen Fachkonzepte und verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Informatikunterricht und kennen Grundlagen der Leistungsdiagnose und -beurteilung im Fach.

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 Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Mathematik

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)

IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 20.10.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Mathematik vom 20.10.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Mathematik bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	11
1.4.	Anhang IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren	12

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß § 33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach § 60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Mathematik wird vom Fachbereich Mathematik der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des § 33 Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§ 33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 80 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Mathematik ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

zu § 3a (5) Eignungsfeststellungsverfahren

In der Satzung über das Eignungsfeststellungsverfahren (Anhang IV) sind festgelegt:

- Fähigkeiten und Kenntnisse, die für das gewählte Studium vor der Einschreibung nachgewiesen werden müssen
- Form, Einzelheiten und Bewertungskriterien des Eignungsfeststellungsverfahrens

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Mathematik ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Mathematik zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen

(M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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 § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsrarbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Anhang I	Studien- und Prüfungsplan
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen
Anhang III	Modulhandbuch
Anhang IV	Satzung zum Eignungsfeststellungsverfahren

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Frank Aurzada

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Ergänzungsstudium Lehramt Mathematik



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden															
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...); f = fakultativ															
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (bei Prüfungsform f: mündlich: bis 6 CP 15-30 min, pro 3 weitere CP + 5-10 min; schriftlich: bis 6 CP 60 min, pro weiterem CP + 10 min)															
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen: * = Modulnote geht in die Gesamtnote der Staatsprüfung ein ** = Lehrinhalt ist Gegenstand der Abschlussprüfung im Fach	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
SWS:	Semesterwochenstunden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt aus.					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ															
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt; T = Tutorium															
LP:	Leistungspunkte											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)				
											LP	1.	2.	3.	4.	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Mathematik											80					
Pflichtbereich Fachwissenschaft Mathematik											41					
neu Analysis I						**	7	o			9					
04-00-0003-vu Analysis I		St	bnb	f		1		6		VL+Ü		9				
04-00-0003-tt Analysis I								1		T						
neu Analysis II						**	7	o			9					
04-00-0002-vu Analysis II		St	bnb	f		1		6		VL+Ü			9			
04-00-0002-tt Analysis II								1		T						
04-10-0124/de Lineare Algebra (für das Lehramt)						*	6	o			9					
		St	bnb	s	120	1										
04-00-0117-vu Lineare Algebra I (für Physik und Lehramt)								3		VL+Ü		5				
04-00-0067-vu Lineare Algebra II (für Physik und Lehramt)								3		VL+Ü			4			
04-10-0019/de Einführung in die Stochastik						**	6	o			9					
04-00-0004-vu Einführung in die Stochastik		St	bnb	f		1	6			VL+Ü			9			
04-10-0091/de Geometrie (für das Lehramt)						*	4	o			5					
04-00-0110-vu Geometrie (für das Lehramt)		St	bnb	f		1	4			VL+Ü				5		
Pflichtbereich Fachdidaktik Mathematik											8					
04-00-0087 Grundlagen des Lehrens und Lernens von Mathematik						**	6	o			8					
		St	bnb	SF	30	1										
04-00-0107-ps Fachdidaktisches Proseminar								2		PS			2			
04-00-0179-vl Lehren und Lernen von Mathematik								4		VL+Ü				6		
Wahlpflichtbereich Fachdidaktik und Fachwissenschaft Mathematik (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)											31					
Bereich Kombimodul (es ist eins der folgenden Kombimodule zu wählen)											8					
neu Einführung in die Algebra und Algebra in der Schule						*	5	f			8					
		St	bnb	SF	30-45	1										
04-00-0006-vu Einführung in die Algebra								3		VL+Ü					5	
04-00-0039-se Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule								2		S					3	
neu Funktionentheorie und Analysis in der Schule						*	5	f			8					
		St	bnb	SF	30-45	1										
04-00-0225-vu Complex Analysis								3		VL+Ü				5		
04-00-0159-se Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule								2		S				3		
neu Gewöhnliche Differentialgleichungen und Medien in der Schule						*	5	f			8					
		St	bnb	SF	30-45	1										
04-00-0054-vu Gewöhnliche Differentialgleichungen								3		VL+Ü				5		
04-00-0249-se Fachdidaktisches Seminar: Medien in der Schule								2		S				3		
neu Elementare Zahlentheorie und Algebra in der Schule						*	5	f			8					
		St	bnb	SF	30-45	1										
04-10-0389-vu Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)								3		VL+Ü			5			
04-00-0039-se Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule								2		S			3			
neu Logik und Grundlagen und Aufgabenpraktikum						*	5	f			8					
		St	bnb	SF	30-45	1										
neu Logik und Grundlagen								3		VL+Ü			5			
04-00-0109-se Fachdidaktisches Seminar: Aufgabenpraktikum (online)								2		S			3			
Bereich Mathematische Ergänzungen (es sind 14 LP aus mathematischen Ergänzungen zu belegen, die noch nicht im Kombimodul gewählt wurden; mindestens 5 LP müssen aus anwendungsorientierten Bereichen der Mathematik (**) stammen)											14					
04-10-0018/de Einführung in die Algebra								3	f		5					
04-00-0006-vu Einführung in die Algebra		St	bnb	f		1	3			VL+Ü			5			
04-10-0012/de Funktionentheorie								3	f		5					
04-00-0225-vu Complex Analysis		St	bnb	f		1	3			VL+Ü				5		
04-10-0011/de Gewöhnliche Differentialgleichungen								3	f		5					
04-00-0054-vu Gewöhnliche Differentialgleichungen		St	bnb	f		1	3			VL+Ü				5		
04-10-0389/de Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)								3	f		5					
04-10-0389-vu Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)		St	bnb	f		1	3			VL+Ü			5			
04-10-0024/de Logik und Grundlagen								3	f		5					
neu Logik und Grundlagen			bnb	SF		1	3			VL+Ü			5			
04-10-0029/de Algebra								6	f		9					

04-00-0080-vu	Algebra	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0015/de	Integrationstheorie						6	f	☒	9				
neu	Integrationstheorie	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0507/de	Differentialgeometrie						6	f	☒	9				
04-10-0507-vu	Differentialgeometrie	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0028/en	Introduction to Mathematical Logic						6	f	☒	9				
04-00-0148-vu	Introduction to Mathematical Logic	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0013/de	Einführung in die Numerische Mathematik ^{stvw}						6	o	☒	9				
04-00-0056-vu	Einführung in die Numerische Mathematik	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0044/de	Einführung in die Mathematische Modellierung ^{stvw}						4	f	☒	5				
04-00-0140-vu	Einführung in die Mathematische Modellierung	St	bnb	f	☒	1	4		VL+Ü			5		
04-10-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics ^{stvw}						3	f	☒	5				
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics	St	bnb	f	☒	1	3		VL+Ü			5		
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung ^{stvw}						6	f	☒	9				
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0034/de	Diskrete Mathematik						6	f	☒	9				
04-00-0137-vu	Diskrete Mathematik	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-10-0045/de	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{stvw}						6	f	☒	9				
04-10-0045/en	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{stvw}						6	f	☒	9				
04-00-0141-vu	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{stvw}	St	bnb	f	☒	1	6		VL+Ü				9	
04-00-0071-vu	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{stvw}								☒					
Weitere Module nach Modulhandbuch oder nach Genehmigung														
Bereich Fachdidaktisches Seminar (es ist eins der folgenden Seminare zu wählen, sofern dieses noch nicht im Kombimodul gewählt wurde)														
neu	Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule						2	o	☒	3				
04-00-0039-se	Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule	St	bnb	SF	15	1	2		S			3		
neu	Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule							f	☒	3				
04-00-0159-se	Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule	St	bnb	SF	15	1	2		S				3	
neu	Fachdidaktisches Seminar: Stochastik in der Schule							f	☒	3				
04-00-0160-se	Fachdidaktisches Seminar: Stochastik in der Schule	St	bnb	f	☒	1	2		S				3	
neu	Fachdidaktisches Seminar: Geometrie in der Schule							f	☒	3				
neu	Fachdidaktisches Seminar: Geometrie in der Schule	St	bnb	SF	15	1	2		S			3		
neu	Fachdidaktisches Seminar: Medien in der Schule							f	☒	3				
04-00-0249-se	Fachdidaktisches Seminar: Medien in der Schule	St	bnb	SF	15	1	2		S				3	
neu	Fachdidaktisches Seminar: Aufgabenpraktikum online							f	☒	3				
04-00-0109-se	Fachdidaktisches Seminar: Aufgabenpraktikum online	St	bnb	SF	15	1	2		S			3		
Bereich Fachdidaktisches Projekt (es ist eins der folgenden Projekte zu wählen)														
neu	Fachdidaktisches Projekt: Lernentwicklung in heterogenen Lerngruppen					*		f	☒	6				
neu	Fachdidaktisches Projekt: Lernentwicklung in heterogenen Lerngruppen	St	bnb	SF	30	1	4		P				6	
neu	Fachdidaktisches Projekt: Problemlösen					*		f	☒	6				
04-00-0043-pj	Fachdidaktisches Projekt: Problemlösen	St	bnb	SF	30	1	4		P				6	
neu	Fachdidaktisches Projekt: Anwendungsorientierter Mathematikunterricht					*		f	☒	6				
04-00-0113-pj	Fachdidaktisches Projekt: Anwendungsorientierter Mathematikunterricht	St	bnb	SF	30	1	4		P				6	
neu	Fachdidaktisches Projekt: Lernleistungsdiagnostik					*		f	☒	6				
04-00-0038-pj	Fachdidaktisches Projekt: Lernleistungsdiagnostik	St	bnb	SF	30	1	4		P				6	
Summe										80				

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Studienziele für das Fach Mathematik im Ergänzungsstudiengang Lehramt

Ziel des Studiums im Fachbereich Mathematik ist der Erwerb der grundlegenden fachlichen und didaktischen Kompetenz für den Beruf des Mathematiklehrers/der Mathematiklehrerin.

Als Studienziele im fachlichen Bereich werden angestrebt:

- grundlegende Kenntnisse in Analysis, Geometrie, Algebra und Stochastik, vertiefte Kenntnisse in mehreren mathematischen Teilgebieten,
- die Kenntnis wichtiger methodischer Vorgehensweisen in der Mathematik und das Wissen, dass sie geschichtlich gewachsen sind,
- das Verstehen, wie sich Mathematik entwickelt, wie sich ihre Zielsetzungen wandeln und was mathematische Tätigkeit anregt und erforderlich macht,
- die Fähigkeit, Fachsprache und Methoden der Mathematik korrekt und angemessen zu benutzen und sie zur Lösung von Problemen erfolgreich einzusetzen,
- die Fähigkeit, mathematische Inhalte und Methoden mit außermathematischen Sachverhalten zu verbinden und im Rahmen mathematischer Modelle und bei der Modellbildung anzuwenden,
- die Fähigkeit zu Verständigung und Zusammenarbeit mit Wissenschaftler/innen anderer Disziplinen und mit Anwender/innen der Mathematik,
- die Fähigkeit zu kritischer Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden der Mathematik sowie mit ihrer gesellschaftlichen Bedeutung. Im Studium sollen die Studierenden die Mathematik als traditionsreiches Kulturgut kennen lernen und auch die Faszination der Mathematik erfahren. Allgemein sollen bei den Studierenden gefördert werden
- Selbstvertrauen und Selbständigkeit beim wissenschaftlichen Arbeiten,
- Ausdauer, Beharrlichkeit und Leistungsbereitschaft bei der Lösung mathematischer Probleme,
- die Offenheit für die Auseinandersetzung mit und das Streben nach neuen Einsichten,
- die Bereitschaft zu Kooperation und Kommunikation sowie das Streben nach verantwortungsbewusstem Handeln.

Mit diesen Studienzielen wird nicht nur die Vermittlung von gründlichen Fachkenntnissen, sondern auch die Entwicklung von Einsichten und Fähigkeiten angestrebt, die den Studierenden die für die Anforderungen ihrer späteren Berufstätigkeit notwendige Flexibilität geben.

Als Studienziele im fachdidaktischen Bereich werden angestrebt

- Freude an der Vermittlung von Mathematik,
- Kenntnis des mathematischen Schulstoffs der Sekundarstufen entsprechend den gültigen Lehrplänen und des zugehörigen wissenschaftlichen Hintergrunds, Fähigkeit zum Einordnen des Schulstoffs in die wissenschaftliche Systematik,
- Fähigkeit zur Beurteilung von Lehrplänen und Schulbüchern unter fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Gesichtspunkten, Kenntnisse von Zielvorstellungen im Mathematikunterricht sowie der Kriterien für die Auswahl von Inhalten und deren Verteilung auf die Klassenstufen, Fähigkeit zu sachlich begründeten didaktischen Entscheidungen über Inhalte und Darstellungsweisen des Schulstoffs sowie Kompetenzen zur Analyse mathematischer Lernleistungen,
- Kenntnis wichtiger Beiträge aus Pädagogik und Psychologie zum Mathematikunterricht,
- Fähigkeit zur Entwicklung von Lernsequenzen (Motivation und Zugänge, Arbeitsmittel, Auswahl von Übungen, Erfolgskontrollen) zu ausgewählten Bereichen des Schulstoffs,

-
- Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit und zur kritischen Lektüre von fachdidaktischen Publikationen sowie Bereitschaft, sich selbständig Verbesserungen für den Unterricht zu erarbeiten.
 - Fähigkeit, Mathematik lebendig und zeitgemäß zu unterrichten, insbesondere unterschiedliche Medien (z.B. Rechner) und Lehr-/Lernmethoden zu verwenden.

Kompetenzen

Nach Abschluss des Studiums haben die Studierenden einen Überblick über zentrale Begriffe und Methoden der Mathematik mit Bezug zu den typischen Gebieten des Schulstoffes in Analysis, Algebra und Geometrie sowie Stochastik und deren schulrelevanten Anwendungsfeldern und können sie beschreiben. Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in praktischer und reiner Mathematik, die für eine adäquate Darstellung des Faches im späteren Lehrberuf notwendig sind. Hierzu zählt auch die Fähigkeit, praxis- und gesellschaftlich relevante fachspezifische Fragestellungen aufzugreifen, schülergerecht aufzuarbeiten und zu präsentieren. Die fachdidaktischen Bestandteile des Studiums versetzen die Studierenden in die Lage, exemplarische Unterrichtseinheiten oder Lernumgebungen theoriegestützt unter verschiedenen Blickwinkeln zu entwickeln. Auch durch Reflexion des eigenen Lernprozesses können sie fachspezifische Lernschwierigkeiten und Lernpotenziale analysieren und kennen gestalterische Mittel, auf diese im Unterricht angemessen eingehen zu können. Durch das Studium erhalten die Studierenden die Fähigkeit zum Weiterlernen und die Grundlage für ein selbständiges Einarbeiten in mathematische Gebiete, die derzeit (noch) nicht Gegenstand des Unterrichts in der Schule sind.

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.

1.4. Anhang IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren

FB Mathematik, TU Darmstadt

(Stand: 18.03.2016)

Anhang IV Eignungsfeststellungsverfahren

Eignungsfeststellungsverfahren für den Lehramtsstudiengang Mathematik an Gymnasien an der Technischen Universität Darmstadt

Im Studiengang Lehramt an Gymnasien für Mathematik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung wird ein Eignungsfeststellungsverfahren für alle Studienanfänger durchgeführt. Die Aufnahme des Lehramtsstudiengangs Mathematik an Gymnasien an der Technischen Universität Darmstadt in das erste oder in ein höheres Fachsemester setzt studiengangsspezifische Fähigkeiten und Kenntnisse voraus. Deshalb ist neben der Hochschulreife ein Eignungsnachweis nach Maßgabe der folgenden Regelungen zu erbringen.

§1 Zweck der Feststellung

Zweck des Verfahrens ist es festzustellen, ob neben der mit dem Erwerb der Hochschulreife nachgewiesenen Qualifikation die individuellen Voraussetzungen vorhanden sind, die einen erfolgreichen Verlauf des Lehramtsstudiums im Fach Mathematik mit Blick auf eine erfolgreiche Berufsausübung erwarten lassen. Es müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Studiengangsspezifisches besonderes Verständnis für abstrakte, logische und insbesondere mathematische Fragestellungen, Abstraktionsvermögen und Formalisierungskompetenz
2. Hohe Motivation für den Lehrerberuf und das Fach Mathematik
3. Ausgeprägtes Interesse an mathematischen Fragestellungen und Fragen des Lehrens und Lernens von Mathematik
4. Realistische Selbsteinschätzung in Hinblick auf die Herausforderungen in Studium und Beruf
5. Situationsgemäßes Auftreten und gute Kommunikationsfähigkeit

§2 Verfahren

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester und einmal im Wintersemester für das nachfolgende Sommersemester in zwei Stufen durchgeführt.
- (2) Die Anträge auf Zulassung zum Eignungsfeststellungsverfahren für das jeweils nachfolgende Wintersemester sind bis zum 15. Juli und für das Sommersemester - jedoch nur für Bewerbungen für höhere Fachsemester - bis zum 15. Januar an die Technische Universität Darmstadt zu stellen.
- (3) Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Biographischer Fragebogen;
 2. Kopie der Hochschulzugangsberechtigung.
- (4) Liegt eine Hochschulzugangsberechtigung (§ 54 Absatz 2 HHG) vor und ist die darauf angegebene Durchschnittsnote 2,3 oder besser, so wird auf die zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens verzichtet und die Zulassung direkt ausgesprochen.

§3 Kommission

Zur Eignungsfeststellung setzt die Studiendekanin oder der Studiendekan für das Lehramt eine Kommission ein und besetzt diese auf Vorschlag der jeweiligen Statusgruppen mit je einer Vertreterin oder einem Vertreter aus der Gruppe der

- Prüfungsberechtigten nach § 10 Absatz 2 APB
- Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter
- Studierenden mit beratender Stimme

des Fachbereichs Mathematik ein. Das Mitglied aus der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter soll nach Möglichkeit nicht in einem Abhängigkeitsverhältnis zu der Vertreterin oder dem Vertreter aus der Gruppe der Prüfungsberechtigten stehen. Es kann durch eine weitere Vertreterin oder einen weiteren Vertreter aus der Gruppe der Prüfungsberechtigten ersetzt werden.

§4 Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens

- (1) Im Rahmen des Eignungsfeststellungsverfahrens wird zu einem Eignungsgespräch eingeladen, wenn die Voraussetzungen unter §2 Absatz (4) für eine unmittelbare Zulassung nicht erfüllt sind. Der Termin für das Eignungsgespräch wird zeitnah zum Eingang der Bewerbung, mindestens aber eine Woche vorher, der Bewerberin oder dem Bewerber mitgeteilt.
- (2) Zur Eignungsfeststellung wird eine Durchschnittsnote gebildet aus
 - der Note der Hochschulzugangsberechtigung zu 70%
 - und dem Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs entsprechend §4 Absatz 4 zu 30%.

Die Eignung ist festgestellt, wenn diese so zusammengesetzte Gesamtnote 3,1 oder besser ist. Diese Bewerberinnen und Bewerber erhalten eine Zulassung. Bewerberinnen und Bewerber mit einer Gesamtnote schlechter als 3,1 sind für den Studiengang ungeeignet und erhalten einen Ablehnungsbescheid. Liegt keine Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung vor, wird allein das Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs entsprechend §4 Absatz 4 gewertet.

- (3) Der festgesetzte Termin für das Gespräch ist von der Bewerberin oder dem Bewerber einzuhalten. Findet das Gespräch nicht statt und wird für das Nichterscheinen kein ärztliches Attest oder eine andere triftige Begründung vorgelegt, wird die Bewerberin oder der Bewerber nicht weiter berücksichtigt und erhält einen Ablehnungsbescheid.
- (4) Das Eignungsgespräch ist nicht öffentlich. Auf Wunsch der Bewerberin oder des Bewerbers kann das beratende studentische Mitglied vom Einzelgespräch ausgeschlossen werden. Das Gespräch hat eine Dauer von ca. 25 Minuten. Es soll festgestellt werden, ob die Bewerberin oder der Bewerber in hinreichendem Umfang die in §1 definierten Eignungsvoraussetzungen erfüllt und erwarten lässt, das Ziel des Studienganges auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Jedes der beiden nichtstudentischen Kommissionsmitglieder bewertet das Gespräch gemäß folgender Skala:

Die Bewerberin/Der Bewerber hat die Kommission von ihrer/seiner Eignung für das Studium Mathematik an der Technischen Universität Darmstadt	Note
sehr deutlich überzeugt	1,0
deutlich überzeugt	2,0
überzeugt	3,0
eingeschränkt überzeugt	4,0
nicht überzeugt	5,0

Als Ergebnis des Eignungsfeststellungsgespräches wird der Mittelwert aus den beiden vergebenen Noten gebildet. Das Gesamtergebnis wird der Bewerberin oder dem Bewerber unmittelbar im Anschluss an das Gespräch mitgeteilt.

§5 Niederschrift

Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, Name der Bewerberin oder des Bewerbers, Namen der am Eignungsfeststellungsgespräch beteiligten Kommissionsmitglieder, deren Einzelbeurteilungen sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt.

§6 Gültigkeit der Feststellung

Bewerberinnen und Bewerber, die als geeignet festgestellt werden, können bei Nichtannahme des Studienplatzes in späteren Bewerbungen bei Vorlage der Bescheinigung der Studienbewerbung ohne weitere Eignungsfeststellung zugelassen werden.

Ordnung des Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Physik

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 27.10.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Physik vom 27.10.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Physik bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	11

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß §33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach §60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Physik wird vom Fachbereich Physik der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des §33, Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Im Rahmen eines Vollzeitstudiums ist eine Studiendauer von mindestens drei Semestern erforderlich; durch die aufeinander aufbauenden Inhalte ist im Fach Physik mit einer Studiendauer von fünf Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 80 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Physik ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des §33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Physik ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Physik zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des §33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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 oder anderen Fremdsprachen zu lesen und zu bearbeiten ist.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

Die 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 studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Der Dekan des Fachbereichs Physik
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Michael Vogel

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Hier wird später der Studien- und Prüfungsplan eingefügt

Ergänzungsstudium Lehramt

Physik

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)																				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																				
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																				
SWS:	Semesterwochenstunden																				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																				
Art der Lehrform:	VL = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; Pr = Praktikum																				
LP:	Leistungspunkte																				
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester										
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt aus.										
											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)										
										LP	1.	2.	3.	4.	5.						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																					
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik																					
Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)																					
05-31-1030	Physik I	St		s	120		6	o			7										
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL			3									
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü			4									
05-31-1031	Physik II	St		s	120		6	o			7										
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL				3								
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü				4								
05-31-1032	Physik III	St		s	120		6	o			7										
05-11-0302-vl	Physik III						4		VL					3							
05-13-0302-ue	Physik III						2		Ü					4							
05-35-2110	Grundpraktikum		bnb	SF		0	5	o			5										
05-15-0033-pr	Physikalisches Grundpraktikum I						3		Pr			3									
05-15-0053-pr	Physikalisches Grundpraktikum II						2		Pr				2								
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o			4										
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL			2									
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü			2									
05-31-1093	Übergreifende Konzepte der Experimentalphysik	St		m	30		0	o			2			2							
	kein Kurs																				
05-32-2016	Klassische Mechanik und Elektrodynamik	St		m	30		6	o			7										
05-31-0522-vl	Klassische Teilchen und Felder für das Lehramt						4		VL				3								
05-33-0522-ue	Klassische Teilchen und Felder für das Lehramt						2		Ü				4								
05-32-3016	Quantenphysik	St		m	60		10	o			11										
05-11-2014-vl	Physik IV						3		VL						2						
05-13-2014-ue	Physik IV						1		Ü						2						
05-31-3016-vl	Quantentheorie und Statistische Physik für das Lehramt						4		VL					3							
05-33-3016-ue	Quantentheorie und Statistische Physik für das Lehramt						2		Ü					4							
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o			2										
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S			2									
05-37-2103	Fachdidaktisches Seminar	St		SF			2	o			3										
05-37-1131-se	Fachdidaktisches Seminar						2		S						3						
05-35-2133	Praktikum und Proseminar zur Physik	St		SF			2				3										
05-35-0603-pr	Praktikum und Proseminar zur Physik						2		PS						3						
05-35-2146	Demonstrationsversuche I		bnb	SF		0	4	o			6										
05-15-2213-vu	Physikalisches Grundpraktikum - Blockveranstaltung						1		VL					2							
05-35-1111-pr	Demonstrationspraktikum I						3		Pr						4						
05-35-2147	Demonstrationsversuche II		bnb	SF		0	8	o			7										
05-35-3044-pr	Demonstrationspraktikum II a						4		Pr						4						
05-35-3045-pr	Demonstrationspraktikum II b						4		Pr						3						
Wahlpflichtbereich		Studienbereich: Vertiefungswahlfach: Einmaliger Modulwechsel nach §30 (5) APB																			
Katalog / Kursbereich	Vertiefungswahlfach Lehramt (1 aus 4)	St		m			3	o			3										
Module im Katalog (kann jederzeit erweitert werden)																					
05-32-1049	Struktur der Materie	St		m			3	f			3										
05-31-7303-vl	Struktur der Materie						3		VL						3						
05-33-2015	Physik V	St		m			3	f			3										
05-11-2015-vl	Physik V						3		VL						(3)						
05-33-2016	Physik VI	St		m			3	f			3										
05-11-2016-vl	Physik VI						3		VL						(3)						
05-34-2016	Einführung in die Theoretische Astrophysik	St		m			3	f			3										
05-21-4301-vl	Einführung in die Theoretische Astrophysik						3		VL						(3)						
Wahlpflichtbereich		Studienbereich: Grundlegende Unterrichtskonzepte: Unbegrenzter Modulwechsel nach §30 (6) APB																			
Katalog / Kursbereich	Grundlegende Unterrichtskonzepte (3 aus 5)		bnb	SF		0	6	o			6										
Module im Katalog (kann jederzeit erweitert werden)																					
05-37-2017	Forschend-entdeckender Unterricht		bnb	SF		0	2	f			2										
05-37-2017-ps	Forschend-entdeckender Unterricht						2		PS				2	(2)	(2)						
05-37-2018	Projektunterricht		bnb	SF		0	2	f			2										
05-37-2018-ps	Projektunterricht						2	f	PS				(2)	2	(2)						
05-37-2019	Kontextorientierter Unterricht		bnb	SF		0	2	f			2										
05-37-2019-ps	Kontextorientierter Unterricht						2		PS				(2)	(2)	2						
05-37-2020	Exemplarischer Unterricht		bnb	SF		0	2	f			2										
05-37-2020-ps	Exemplarischer Unterricht						2	f	PS				(2)	(2)	(2)						

05-37-2021	Genetischer Unterricht		bnb	SF		0	2	f		2					
05-37-2021-ps	Genetischer Unterricht						2	f	PS			(2)	(2)	(2)	
Gesamtsumme für das Fach Physik										80					

Stand 27.10.2017

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Kompetenzen in Anlehnung der Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV §15) in der Fassung vom 27. Juni 2013. Der detaillierte Bezug dieser Beschreibungen findet sich in den Modulbeschreibungen.

(1) Im Studium für alle Lehrämter werden grundlegende berufliche Kompetenzen für Unterricht, Erziehung, Beratung, Lern diagnostik und Evaluation in den Fachwissenschaften, den Fachdidaktiken, den Grundwissenschaften und den Praxisphasen erworben. Die Grundwissenschaften umfassen die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften sowie alle weiteren Disziplinen, die sich mit Bildungssystemen und deren Rahmenbedingungen auseinandersetzen.

(2) Zentrale Kompetenzen in den Fachwissenschaften sind:

1. Struktur, Konzepte und Inhalte der jeweiligen Disziplin kennen und erörtern sowie fachliche Fragen selbst entwickeln,
2. Forschungsmethoden der Disziplin beschreiben, anwenden und bewerten,
3. fachwissenschaftliche Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie deren Systematik kennen und ihren Stellenwert reflektieren,
4. Forschungsergebnisse angemessen darstellen und in ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung einschätzen,
5. interdisziplinäre Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen,
6. sich in neue, für das Unterrichtsfach relevante Entwicklungen der Disziplin selbstständig einarbeiten,
7. fachwissenschaftliche und gegebenenfalls fachpraktische Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte in Bezug auf das spätere Berufsfeld einschätzen und
8. fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf das jeweilige Lehramt erwerben und anwenden.

(3) Zentrale Kompetenzen in den Fachdidaktiken sind:

1. die Bildungsziele des Faches und der beteiligten Fächer begründen sowie ihre Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext darstellen und reflektieren,
2. fachdidaktische Theorien und die fachdidaktische Forschung für Lehren und Lernen kennen und darstellen,
3. fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiter entwickeln,
4. schulische und außerschulische fachbezogene Praxisfelder erfassen und kritisch analysieren,
5. die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern theoretisch analysieren und empirisch beschreiben,
6. Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren,
7. fachspezifische Lernschwierigkeiten analysieren und exemplarisch erläutern sowie Förderungsmöglichkeiten einschätzen,
8. Konzepte der Medienpädagogik kennen sowie den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen analysieren und begründen und
9. Persönlichkeits- und Rollentheorien kennen und für das spezifische Unterrichtshandeln als Fachlehrerin oder Fachlehrer weiterentwickeln.

Fachspezifisches Kompetenzprofil Physik in Anlehnung an die „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung.“ nach dem Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 in der Fassung vom 16.09.2010:

Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über die grundlegenden Fähigkeiten für gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Physik. Sie

- verfügen über anschlussfähiges physikalisches Fachwissen, das es ihnen ermöglicht, Unterrichtskonzepte und -medien fachlich zu gestalten, inhaltlich zu bewerten, neuere physikalische Forschung in Übersichtsdarstellungen zu verfolgen und neue Themen in den Unterricht einzubringen,
- sind vertraut mit den Arbeits- und Erkenntnismethoden der Physik und verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten im Experimentieren und im Handhaben von (schultypischen) Geräten,
- kennen die Ideengeschichte ausgewählter physikalischer Theorien und Begriffe sowie den Prozess der Gewinnung physikalischer Erkenntnisse (Wissen über Physik) und können die gesellschaftliche Bedeutung der Physik begründen,
- verfügen über anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen, insbes. solide Kenntnisse fachdidaktischer Konzeptionen, der Ergebnisse physikbezogener Lehr-Lern-Forschung, typischer Lernschwierigkeiten und Schülervorstellungen in den Themengebieten des Physikunterrichts, sowie von Möglichkeiten, Schülerinnen und Schüler für das Lernen von Physik zu motivieren, verfügen über erste reflektierte Erfahrungen im Planen und Gestalten strukturierter Lehrgänge (Unterrichtseinheiten) sowie im Durchführen von Unterrichtsstunden.

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 Ergänzungsstudiengangs Lehramt – Fach Sport

Ausführungsbestimmungen mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)

IV: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren in der jeweils gültigen Fassung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 19.10.2017

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.04.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 01. März 2018 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Humanwissenschaften vom 19.10.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Ergänzungsstudium Lehramt – Fach Sport bekannt gemacht.

Darmstadt, 01. März 2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausführungsbestimmungen	2
1.1.	Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2.	Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3.	Anhang III: Modulhandbuch	10
1.4.	Anhang IV: Eignungsfeststellungsverfahren	11

Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Ergänzungsstudium sind

- das Hessische Hochschulgesetz i. d. F. vom 14. Januar 2010 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510);
- das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450). Die Änderungen vom 27. Mai 2013 traten am 1. März 2014 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 5. Novelle vom 25. März 2015

Studienabschluss

Das Studium Ergänzungsstudium Lehramt endet mit der Erweiterungsprüfung (gemäß §33 HLbG) und führt durch diese zu einer weiteren Lehrbefähigung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Der Abschluss gilt nur in Verbindung mit einer erfolgreich absolvierten Ersten Staatsprüfung für das Lehramt oder einem gleichgestellten Abschluss. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung im Lehramt erfolgreich absolviert wurde oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG). Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen und/oder an anderen Hochschulen erworben wurden, wird nach § 60 HLbG geregelt.

Studierende des Studiengangs Gewerblich-technische-Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education ist es nicht möglich, das gewählte Fach des Ergänzungsstudiengangs ebenfalls als Fach im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education zu wählen. Ein Studium desselben Faches im Ergänzungsstudiengang Lehramt sowie im Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) ist ausgeschlossen.

1. Ausführungsbestimmungen

zu §2 (1): Akademische Grade

Der Ergänzungsstudiengang Lehramt - Fach Sport wird vom Fachbereich Humanwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt verantwortet.

Weitere Studien im Sinne des § 33, Abs. 1 HLbG sowie eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt sind die Voraussetzungen für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (§ 33 HLbG) geregelte Erweiterungsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 3 (4): Fristen der Prüfungen / Regelstudienzeit

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

Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Ausführungsbestimmungen entsprechend.

Es ist für das Ergänzungsstudium Lehramt von einer Studiendauer im Umfang von vier Semestern auszugehen. Das Studium besteht aus dem Studium eines Unterrichtsfaches und umfasst insgesamt 80 Leistungspunkte.

Ein Studium des Ergänzungsfaches Sport ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG möglich. Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können, sofern noch keine abgeschlossene 1. Staatsprüfung für das Lehramt oder ein gleichgestellter Abschluss vorliegt, nur begleitend zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung, dem Studiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education oder dem Studiengang Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education absolviert werden. Das Ergänzungsstudium hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel der Ersten Staatsprüfung bzw. des Abschlusses Bachelor of Education und Master of Education. Zudem begründet es keine Fristverlängerung.

zu § 3a (5) Eignungsfeststellungsverfahren

Es gilt die Ordnung des Sporteignungstestes, die in der jeweils gültigen Fassung in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht ist (Satzungsbeilage 2013-IV, S.94ff.).

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 dem diese in die Gesamtnote des Moduls einfließen, festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Ein Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt – Fach Sport ist nur zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 Abs. 2 S. 1 HLbG möglich.

Die Zulassung zum Studium des Ergänzungsfaches Sport zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung i. S. des §33 HLbG setzt den Nachweis des Studiums des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung, das Studium des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung (B.Ed.), das Studium des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen (M.Ed.) oder eine erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung für das Lehramt bzw. den Abschluss Master of Education voraus.

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 oder anderen Fremdsprachen zu lesen und zu bearbeiten ist.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen

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

zu § 22 (2): Durchführung der studienbegleitenden 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 studienbegleitenden Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit

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

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Im Fach des Ergänzungsstudiums kann keine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben werden.

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

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 § 38a: In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.04.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

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

Darmstadt,

Die Dekanin des Fachbereichs Humanwissenschaften
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. Petra Grell

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Ergänzungsstudium Lehramt Fach Sport



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung,...); H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote													
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ													
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Projekt, ...													
LP:	Leistungspunkte													
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter und geht von einem alleinigen Studium des Ergänzungsstudiums Lehramt aus.			
											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										LP	1.	2.	3.	4.
Sporttheorie							30			44				
03-04-0013 Sportwissenschaftliches Propädeutikum			St	s	60	1	4	o		6	6			
03-41-0001-vl Einführung in das Studium der Sportwissenschaft							2	o	VL		3			
03-41-0009-vl Forschungsmethoden I							2	o	VL		3			
03-04-0020 Sportmedizinische Grundlagen							4	o		6	3	3		
03-47-0006-vl Sportmedizin I (Anatomie)			St	s	60	1	2	o	VL		3			
03-47-0003-vl Sportmedizin II (Physiologie)			St	s	60	1	2	o	VL			3		
03-04-0033 Bewegungs- und Trainingswissenschaftliche Grundlagen							6	o		9		3	6	
03-46-0004-vl Grundlagen der Bewegungswissenschaft			St	s	60	1	2	o	VL				3	
03-42-0003-vl Grundlagen der Trainingswissenschaft			St	s	60	1	2	o	VL			3		
03-46-0002-ps Bewegungswissenschaft			St	H/R		1	2	f	PS			3		
03-42-0105-ps Trainingswissenschaft (Leistung)			St	H/R		1	2	f	PS				3	
03-42-0110-ps Trainingswissenschaft (Gesundheit)			St	H/R		1	2	f	PS				3	
03-46-0008-ps Biomechanik			St	H/R		1	2	f	PS				3	
03-04-0066 Sportpädagogische Grundlagen							4	o		6		3	3	
03-44-0001-vl Einführung in die Sportpädagogik			St	s	60	1	2	o	VL			3		
03-44-0102-ps Sportpädagogische Modelle			St	H/R		1	2	f	PS				3	
03-44-0105-ps Sport im Zivilisationsprozess			St	H/R		1	2	f	PS				3	
03-04-0083 Sportsoziologische und Sportpsychologische Grundlagen							6	o		9			6	3
03-43-0004-vl Einführung in die Sportsoziologie			St	s	60	1	2	o	VL				3	
03-45-0001-vl Einführung in die Sportpsychologie			St	s	60	1	2	o	VL				3	
03-43-0106-ps Sportsoziologie - Aktuelle Themen			St	s	60	1	2	f	PS					3
03-43-0108-ps Sportsoziologie - Sportorganisationen			St	H/R		1	2	f	PS					3
03-45-0004-ps Sportpsychologie - Sportorganisation			St	H/R		1	2	f	PS					3
03-45-0010-ps Psychologie der Gesundheitsförderung			St	H/R		1	2	f	PS					3
03-45-0015-ps Psychologie des Sportmanagements			St	H/R		1	2	f	PS					3
03-04-x141 Fachdidaktische Vertiefung							6	o		8			5	3
03-44-0004-vl Unterrichtstheorie			St	s	60	1	2	o	VL				2	
03-44-1001-se Schulmethodik I			St	H/R		1	2	o	S				3	
03-44-1002-se Schulmethodik II			St	H/R		1	2	o	S					3
Sportpraxis							24	o		36				
Wahlpflichtbereich Sportpraxis (Leistungssport oder Gesundheitssport), § 30 (4)							6	o		9				
Sportpraktische Grundlagen Leistungssport							6	f		9				
03-04-3803 GK Fitness- und Funktionsgymnastik							2	o		3	3			
03-49-3803-ps GK Fitness- und Funktionsgymnastik			St	s	60	1	2	o	PS		3			
03-04-3805 GK Kleine Spiele							2	o		3		3		
03-49-3805-ps GK Kleine Spiele			St	s	60	1	2	o	PS			3		
03-04-3812 GK Konditionelle Fähigkeiten (2 aus 3)							2	o		3		3		
03-49-3401-ps GK Schnelligkeitstraining			St	s	30	1	1	f	PS					
03-49-3402-ps GK Krafttraining			St	s	30	1	1	f	PS			3		
03-49-3403-ps GK Ausdauertraining			St	s	30	1	1	f	PS					
Sportpraktische Grundlagen Gesundheitssport							6	f		9				
03-04-3803 GK Fitness- und Funktionsgymnastik							2	o		3	3			
03-49-3803-ps GK Fitness- und Funktionsgymnastik			St	s	60	1	2	o	PS		3			
03-04-3805 GK Kleine Spiele							2	o		3		3		
03-49-3805-ps GK Kleine Spiele			St	s	60	1	2	o	PS			3		
03-04-3211 GK Gesundheitsorientierte Gymnastik I							2	o		3				
03-49-3211-ps GK Gesundheitsorientierte Gymnastik I			St	s	60	1	2	o	PS		3			
Sportpraktische Grundlagen Individualsportarten, § 30 (6)							8	o		12				
03-04-1111 GK Gerätturnen							2	o		3	3			
03-49-1111-ps GK Gerätturnen			St	SF		1	2	o	PS		3			
03-04-1211 GK Leichtathletik							2	o		3		3		
03-49-1211-ps GK Leichtathletik			St	SF		1	2	o	PS			3		
03-04-1311 GK Schwimmen							2	o		3	3			
03-49-1311-ps GK Schwimmen			St	SF		1	2	o	PS		3			
03-04-1411 GK Rhythmische Gymnastik							2	f		3			3	
03-49-1411-ps GK Rhythmische Gymnastik			St	SF		1	2	o	PS				3	
03-04-1412 GK Tanz							2	f		3			3	
03-49-1412-ps GK Tanz			St	SF		1	2	o	PS				3	
Sportpraktische Grundlagen Mannschaftssportarten (2 aus 6 Mannschaftssportarten), § 30 (6)							4	o		6				
03-04-2111 GK Basketball							2	f		3			3	
03-49-2111-ps GK Basketball			St	SF		1	2	o	PS				3	

03-04-2211	GK Fußball					2	f	X	3		3		
03-49-2211-ps	GK Fußball (Stu)		St	SF		1	2	f	PS		3		
03-49-2212-ps	GK Fußball (Sti)		St	SF		1	2	f	PS		3		
03-04-2311	GK Handball					2	f	X	3			3	
03-49-2311-ps	GK Handball		St	SF		1	2	o	PS			3	
03-04-2411	GK Volleyball					2	f	X	3		3		
03-49-2411-ps	GK Volleyball		St	SF		1	2	o	PS		3		
03-04-2511	GK Frisbee					2	f	X	3	3			
03-49-3801-ps	GK Frisbee		St	SF		1	2	o	PS	3			
03-04-2611	GK Hockey					2	f	X	3		3		
03-49-2611-ps	GK Hockey		St	SF		1	2	o	PS		3		
Sportpraktische Vertiefung I (1 AKV Mannschafts- und 1 AKV Individualsportart), § 30 (6)						4	o	X	6				
03-04-1121 o.a.	AKV Individualsportart					2	o	X	3				3
03-49-1121-se o.a.	AKV Leichtathletik		St	SF		1	2	f	S				3
03-04-2121 o.a.	AKV Mannschaftssportart					2	o	X	3				3
03-49-2121-se o.a.	AKV Basketball		St	SF		1	2	f	S		3		
Sportpraktische Vertiefung II (1 AKT oder 1 GK/AKV Freizeit- und Erlebnisportart), § 30 (6)						2	o	X	3				
03-04-1121 o.a.	AKT Individualsportart					2	f	X	3				3
03-49-1222-se o.a.	AKT Leichtathletik		St	SF		1	2	f	S				3
03-04-2122 o.a.	AKT Mannschaftssportart					2	f	X	3				3
03-49-2122-se o.a.	AKT Basketball		St	SF		1	2	f	S				3
03-04-3503 o.a.	GK / AKV / AKT Freizeit- und Erlebnisportart					2	f	X	3				3
03-49-3503-se o.a.	AKV Ski Alpin		St	SF		1	2	f	S				3
Summe						54			80	21	21	23	15
Gesamtsumme für das Fach Sport									80				

v2.0, Stand: 19.10.2017

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Das Lehramtsstudium im Fach Sport ist berufsqualifizierend und beinhaltet fachwissenschaftliche, fachdidaktische und fachpraktische Studienanteile.

Zentrale Kompetenzen in der fachwissenschaftlichen Ausbildung sind:

1. Kenntnisse der Inhalte, Konzepte und Strukturen der Sportwissenschaft und selbständige Ableitung fachspezifischer Fragestellungen
2. Reflexion fachwissenschaftlicher Begriffs-, Modell- und Theoriebildungen sowie exemplarische Anwendung ihrer Systematik
3. Beschreibung, Anwendung und Beurteilung sportwissenschaftlich relevanter Forschungsmethoden
4. Erschließung und Reflexion fachwissenschaftlicher Forschungsergebnisse in Bezug auf das spätere Berufsfeld

Zentrale Kompetenzen in der fachdidaktischen Ausbildung sind:

1. Begründung sportwissenschaftlich relevanter Erziehungsziele sowie Reflexion ihrer Entwicklung im historisch-gesellschaftlichen Kontext
2. Kenntnis unterschiedlicher fachdidaktischer Konzepte und Vermittlungsmethoden
3. Anwendung und Reflexion fachdidaktischer Unterrichtsentwürfe im Rahmen der Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien Sport

Zentrale Kompetenzen in der fachpraktischen Ausbildung sind:

1. Erwerb und Anwendung fachpraktisch relevanter Lehr- und Lernkonzepte für das Unterrichtsfach Sport
2. Erwerb relevanter motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten in ausgesuchten Sportarten und Bewegungsfeldern
3. Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach relevante Entwicklungen des Leistungs- und Freizeitsports

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.

1.4. Anhang IV: Eignungsfeststellungsverfahren

Es gilt die Ordnung des Sporteignungstestes, die in der jeweils gültigen Fassung in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht ist (Satzungsbeilage 2013–IV, S.94ff.).

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

Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 26.04.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 26.04.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 17.05.2018 (Az.: 652-2-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften vom 26.04.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Bauingenieurwesen bekannt gemacht.

Darmstadt, 17.05.2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Art. I

Gemäß §§ 44 Absatz 1 Nr. 1 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I, S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510)), 6 Abs. 1 GrundO hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften am 26.04.2017 folgende 1. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Bauingenieurwesen beschlossen:

Art. II

Der Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) und das Modulhanbuch (Anhang III) der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Bauingenieurwesen erhält folgende Fassung:

Masterstudiengang Bauingenieurwesen (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; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ														
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; ...														
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.
I. Fachlicher Pflichtbereich								4		✗	30				
13-01-M003	Interdisziplinäres Projekt Bau und Umwelt	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-01-0005-se	Interdisziplinäres Projekt Bau- und Umwelt - Projekt-Kick-Off						✗			VL		x			
13-01-0006-ov	Interdisziplinäres Projekt Bau und Umwelt - Auftaktveranstaltung						✗			VL		x			
13-00-MTBI	Master Thesis	St	bnb					0		✗	24				
							✗								x
II. Wahlpflichtbereich										✗	48				
II. a Forschungsfächer															
Forschungsfach Baubetrieb															
Forschungs-Basismodule															
13-A0-M001	Baubetrieb B1	St	bnb	s	120		1	4		✗	6				
13-A0-0003-vu	Baubetrieb B1						✗			VU		x			
13-A0-M002	Baubetrieb B2	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-A0-0006-vu	Baubetrieb B2						✗			VU			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-A0-M003	Baubetrieb C1	St	bnb	m	15		1	5		✗	6				
13-A0-0008-vu	Baubetrieb C1						✗			VU				x	
13-A0-M004	Baubetrieb C2	St	bnb	s	120		1	5		✗	6				
13-A0-0004-vu	Baubetrieb C2						✗			VU					x
Wahlmodule															
13-A0-M006	Bauen im Bestand – Verfahrenstechnik und Ökonomie	St	bnb	s	60		1	4		✗	6				
13-A0-0014-vl	Bauen im Bestand: Verfahrenstechnik und Ökonomie						✗			VU					x
13-A0-M009	Baubetriebliches Projekt - Schalungstechnik	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-A0-0013-se	Baubetriebliches Projekt - Schalungstechnik						✗			SE				x	x
13-A0-M010	Digitales Bauprozessmanagement	St	bnb	m	15		1	2		✗	3				
13-A0-0018-se	Digitales Bauprozessmanagement						✗			SE				x	
13-A0-M011	Vergaberecht / Privates Baurecht	St	bnb	m	15		1	2		✗	3				
13-A0-0019-se	Vergaberecht / Privates Baurecht						✗			SE					x
Forschungsfach Baukonstruktion und Bauphysik															
Forschungs-Basismodule															
13-D3-M001	Konstruktive Bauphysik	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0002-vl	Konstruktive Bauphysik						✗			VL		x			
13-D1-M001	Konstruktives Gestalten	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-D1-0008-vl	Konstruktives Gestalten						✗			VL		x			
13-D1-0009-ue	Konstruktives Gestalten - Übung						✗			UE		x			
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-D3-M015	Bauen im Bestand - Energetische Sanierung (Bauschäden und Bauwerksanalyse)	St	bnb	f	45/15		1	4		✗	6				
13-D3-0010-vl	Bauen im Bestand - Energetische Sanierung						✗			VU				x	
13-D1-M007	Green Building Design I	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-D1-0015-vl	Green Building Design I						✗			VL				x	
13-D1-0016-ue	Green Building Design I - Übung						✗			UE				x	
Wahlmodule															
13-D3-M016	Bauschäden / Bauchemie	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0012-vl	Bauschäden / Bauchemie						✗			VL			x		
13-D3-0013-ue	Bauschäden / Bauchemie - Übung						✗			UE			x		
13-D3-M005	Bauwerkserhaltung	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0003-vl	Bauwerkserhaltung						✗			VL				x	
13-D1-M006	Freihandzeichnen	St	bnb	SF/	90		1	4		✗	6				
13-D1-0003-vl	Freihandzeichnen						✗			VL			x		
13-D1-0004-ue	Freihandzeichnen - Übung						✗			UE			x		
13-D1-M008	Green Building Design II	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-D1-0017-vl	Green Building Design II						✗			VL					x
13-D1-0018-ue	Green Building Design II - Übung						✗			UE					x
13-D3-M004	Werkstofftechnologie I	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0007-ue	Werkstofftechnologie I - Übung						✗			PR			x		
13-D3-0008-vl	Werkstofftechnologie I						✗			VL			x		
13-D3-M006	Werkstofftechnologie II	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0009-vl	Werkstofftechnologie II						✗			VL				x	

Forschungsfach Baumechanik															
Forschungs-Basismodule															
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I						✗			VL	6	x			
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I - Übung						✗			UE		x			
13-E2-M001	Plastizitätstheorie (Mechanik)	St		f	90/30		1	4		✗	6				
13-E2-0010-vl	Plastizitätstheorie						✗			VL	6	x			
13-E2-0011-ue	Plastizitätstheorie - Übung						✗			UE		x			
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-M3-M002	Baudynamik I Grundlagen	St		f	90/15		1	4		✗	6				
13-M3-0001-vl	Baudynamik I - Grundlagen						✗			VU	6		x		
13-I2-M001	Betriebsfestigkeit	St		m	30		1	4		✗					
13-I2-0001-vl	Betriebsfestigkeit						✗			VL	6		x		
13-I2-0002-ue	Betriebsfestigkeit - Übung						✗			UE			x		
13-I2-M002	Bruchmechanik	St		m	30		1	4		✗	6				
13-I2-0007-vl	Bruchmechanik						✗			VL	6			x	
13-I2-0008-ue	Bruchmechanik - Übung						✗			UE				x	
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II						✗			VL	6		x		
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II - Übung						✗			UE			x		
13-E2-M002	Kontinuumsmechanik I	St		f	90/30		1	4		✗	6				
13-E2-0004-vl	Kontinuumsmechanik I						✗			VL	6	x			
13-E2-0005-ue	Kontinuumsmechanik I - Übung						✗			UE		x			
13-E2-M003	Kontinuumsmechanik II	St		f	90/30		1	4		✗	6				
13-E2-0006-vl	Kontinuumsmechanik II (Materialtheorie)						✗			VL	6		x		
13-E2-0007-ue	Kontinuumsmechanik II (Materialtheorie) - Übung						✗			UE			x		
13-E1-M004	Mikromechanik	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-E1-0013-vl	Mikromechanik						✗			VL	6		x		
13-E1-0014-ue	Mikromechanik - Übung						✗			UE			x		
13-I2-M003	Schweißen und Schweißsimulation	St	bnb	m	90		1	4		✗	6				
13-I2-0010-se	Schweißen und Schweißsimulation						✗			VL	6				x
13-E1-M003	Stabilität der Tragwerke (FEM III)	St	bnb	f	90/30		1	4		✗					
13-E1-0016-vl	Stabilität der Tragwerke (FEM III)						✗			VL	6			x	
13-E1-0017-ue	Stabilität der Tragwerke (FEM III) - Übung						✗			UE				x	
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieure	St		f	90/30		1	4		✗	6				
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieure						✗			VL	6		x		
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieure - Übung						✗			UE			x		
Forschungsfach Facility Management															
Forschungs-Basismodule															
13-B2-M001	Bodenmanagement und Gebäudeinformationssysteme	St	bnb	f	120/30		1	4		✗	6				
13-B2-0001-vl	Bodenmanagement						✗			VL	6		x		
13-B2-0002-vl	Gebäudeinformationssysteme						✗			UE			x		
13-D2-M001	Strategisches Facility Management und Sustainable Design	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-006-se	Strategisches Facility Management und Sustainable Design						✗			SE		x			
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-D2-M002	Technische Gebäudeausrüstung I	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-0008-vl	Technische Gebäudeausrüstung I						✗			VL	6			x	
13-D2-0009-ue	Technische Gebäudeausrüstung I - Übung						✗			UE				x	
13-D2-M003	Technische Gebäudeausrüstung II	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-0006-vl	Technische Gebäudeausrüstung II						✗			VL	6				x
13-D2-0007-ue	Technische Gebäudeausrüstung II - Übung						✗			UE					
Forschungsfach Geotechnik															
Forschungs-Basismodule															
13-C0-M001	Geotechnik III	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-C0-0011-vl	Geotechnik III						✗			VL	6	x			
13-C0-0012-ue	Geotechnik III - Übung						✗			UE		x			
13-C0-M002	Geotechnik IV	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-C0-0015-vl	Geotechnik IV						✗			VL	6		x		
13-C0-0016-ue	Geotechnik IV - Übung						✗			UE			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-C0-M003	Geotechnik V	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-C0-0017-se	Geotechnik V						✗			Se	6		x		
13-C0-M004	Geotechnik VI	St	bnb	f	90/30		1	4		✗					
13-C0-0018-se	Geotechnik VI						✗			SE	6			x	
13-C0-0039-pr	Geotechnik VI - Praktikum						✗			PR				x	
Wahlmodule															
13-C0-M011	Altlastenerhebung und -sanierung	St	bnb	f	60		1	2		✗	3				
13-C0-0019-vl	Altlastenerhebung und -sanierung						✗			VL	3			x	
13-C0-0020-ue	Altlastenerhebung und -sanierung						✗			UE				x	
13-C0-M019	Anwendung der Finite-Element-Methode in der Geotechnik	St	bnb	f	30		1	2		✗	3				
13-C0-0001-vl	Anwendungen der FEM in der Geotechnik						✗			VL	3	x			
13-C0-0002-ue	Anwendungen der FEM in der Geotechnik - Übung						✗			UE		x			
13-C0-M013	Berichte aus der geotechnischen Ingenieurpraxis	St	bnb	f	60/30		1	2		✗	3				
13-C0-0028-vl	Berichte aus der geotechnischen Ingenieurpraxis						✗			VL	3				x
13-C0-M024	Bodendynamik	St	bnb	f	60		1	2		✗					
13-C0-0037-vl	Bodendynamik						✗			VL	3				x
13-C0-M010	Deiche, Dämme, Deponien	St	bnb	f	60		1	2		✗					
13-C0-0003-vl	Deiche, Dämme, Deponien						✗			VL	3			x	
13-C0-0004-ue	Deiche, Dämme, Deponien						✗			UE				x	

13-C0-M014	Geotechnik im Hochhausbau	St	bnb	f	60		1	4		✗	6				
13-C0-0013-vl	Geotechnik im Hochhausbau						✗			VL				x	
13-C0-0014-ue	Geotechnik im Hochhausbau - Übung						✗			UE				x	
13-C0-M008	Geotechnische Messverfahren	St	bnb	f	60		1	2		✗	3				
13-C0-0021-vl	Geotechnische Messverfahren						✗			VL			x		
13-C0-0022-ue	Geotechnische Messverfahren - Übung						✗			UE			x		
13-C0-M012	Kunststoffe in der Geotechnik	St	bnb	f	60		1	2		✗	3				
13-C0-0026-vl	Kunststoffe in der Geotechnik						✗			VL			x		
13-C0-0027-ue	Kunststoffe in der Geotechnik - Übung						✗			UE			x		
13-C0-M015	Spezialfragen des Grundbaus	St	bnb	f	60		1	2		✗	3				
13-C0-0029-vl	Spezialfragen des Grundbaus						✗			VL			x		
13-C0-0030-ue	Spezialfragen des Grundbaus - Übung						✗			UE			x		
13-C0-M006	Umweltgeotechnik	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-C0-0033-vl	Umweltgeotechnik						✗			VL				x	
13-C0-0034-ue	Umweltgeotechnik - Übung						✗			UE				x	
13-C0-M007	Unterirdisches Bauen	St	bnb	f	60		1	2		✗	3				
13-C0-0005-vl	Unterirdisches Bauen						✗			VL			x		
13-C0-0006-ue	Unterirdisches Bauen - Übung						✗			UE			x		
Forschungsfach Immobilienwertermittlung															
Forschungs-Basismodule															
13-B2-M008	Bodenordnung und Bodenwirtschaft II	St	bnb	f	120+20		1	4		✗	6				
13-B2-0005-vl	Bodenordnung und Bodenwirtschaft II						✗			VL		x			
13-B2-0006-ue	Bodenordnung und Bodenwirtschaft II						✗			UE		x			
13-B2-M011	Geoinformationsmanagement	St	bnb	m	20		1	2		✗	6				
13-B2-0013-se	Geoinformationsmanagement						✗			VL		x			
13-B2-M017	Kommunale Bauleitplanung II	St	bnb	m	20		1	2		✗	6				
13-B2-0020-vl	Kommunale Bauleitplanung II						✗			VL			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-B2-M020	Ausgewählte Kapitel der Immobilienwertermittlung	St	bnb	m	20		1	4		✗	6				
13-B2-021-vl	Ausgewählte Kapitel der Immobilienwertermittlung						✗			VL			x		
13-B2-M010	Instrumente nachhaltiger Bodennutzung	St	bnb	m	20		1	2		✗	6				
13-B2-0007-vl	Instrumente nachhaltiger Bodennutzung						✗			VL				x	
13-B2-M022	Projekt Immobilienmarkt und Immobilienwertermittlung	St	bnb	m	30		1	2		✗	6				
13-B2-0025-pj	Projekt Immobilienmarkt und Immobilienwertermittlung						✗			PJ				x	
Forschungsfach Massivbau															
Forschungs-Basismodule															
13-D2-M015	Mauerwerksbau und Sonderfragen aus dem Betonbau	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-D2-0012-vl	Mauerwerksbau und Sonderfragen aus dem Betonbau						✗			VL			x		
13-D2-0013-ue	Mauerwerksbau und Sonderfragen aus dem Betonbau - Übung						✗			UE			x		
13-D2-M005	Spannbetonbau	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-D2-0018-vl	Spannbetonbau						✗			VL		x			
13-D2-0019-ue	Spannbetonbau - Übung						✗			UE		x	x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-D2-M010	Angewandte Baudynamik	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-0001-vl	Angewandte Baudynamik						✗			VL				x	
13-D2-0002-ue	Angewandte Baudynamik - Übung						✗			UE				x	
13-D2-M008	Fertigteilkonstruktionen	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-0005-se	Fertigteilkonstruktionen						✗			SE		x			
13-D2-M009	Massivbrückenbau und Traggerüste	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-0010-vl	Massivbrückenbau und Traggerüste						✗			VL			x		
13-D2-0011-ue	Massivbrückenbau und Traggerüste - Übung						✗			UE			x		
13-D2-M011	Risiko und Sicherheit im konstruktiven Ingenieurbau	St	bnb	f	90/15		1	2		✗	6				
13-D2-0014-vl	Risiko und Sicherheit im Konstruktiven Ingenieurbau						✗			VL					x
13-D2-0015-ue	Risiko und Sicherheit im Konstruktiven Ingenieurbau - Übung						✗			UE					x
Wahlmodule															
13-D2-M016/3	Massivbrückenbau	St	bnb	f	60/15		1	2		✗	3				
13-D2-0033-vl	Massivbrückenbau						✗			VL			x		
13-D2-0034-ue	Massivbrückenbau - Übung						✗			UE			x		
13-D4-M001	Nachhaltiges Bauen im Bestand	St		s	60		1	2		✗	3				
13-D4-0001-vl	Vorlesung Nachhaltiges Bauen im Bestand						✗			VL				x	
13-D2-M019	Softwaregestützte Tragwerksmodellierung	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D2-0032-se	Softwaregestützte Tragwerksmodellierung - Seminar						✗			SE				x	
Forschungsfach Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen															
Forschungs-Basismodule															
13-F0-M003	Informatik im Bauwesen I	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-F0-0009-vl	Informatik im Bauwesen I						✗			VL		x			
13-F0-0010-ue	Informatik im Bauwesen I - Übung						✗			UE		x			
13-F0-M004	Informatik im Bauwesen II	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-F0-0012-vl	Informatik im Bauwesen II						✗			VL			x		
13-F0-0011-ue	Informatik im Bauwesen II - Übung						✗			UE			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-F0-M011	Hochleistungssimulationen im Ingenieurwesen	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen						✗			VL				x	
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen - Übung						✗			UE				x	
13-F0-M005	Managementverfahren im Bauwesen	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bauwesen						✗			SE					x
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bauwesen - Übung						✗			UE					x
13-F0-M006	Wissensbasiertes CAE/CAD	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-F0-0015-vl	Wissensbasiertes CAE/CAD						✗			VL				x	
13-F0-0016-ue	Wissensbasiertes CAE/CAD - Übung						✗			UE				x	

Wahlmodule															
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme						✗			VL			x		
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme - Übung						✗			UE			x		
Forschungsfach Stahlbau															
Forschungs-Basismodule															
13-I1-M002	Stahlbau 3	St	bnb	f	120		1	4		✗	6				
13-I1-0013-vl	Stahlbaukonstruktion						✗			VL		x			
13-I1-0014-ue	Stahlbaukonstruktion - Übung						✗			UE		x			
13-I1-M003	Stahlbau 4	St	bnb	f	120		1	4		✗	6				
13-I1-0015-vl	Traglastverfahren						✗			VL		x			
13-I1-0016-vl	Torsion und Biegedrillknicken						✗			UE			x		
13-I1-0017-se	Traglastseminar						✗			UE		x			
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-I1-M006	Ausgewählte Kapitel aus dem Verbund- und Leichtbau	St	bnb	f	60		1	4		✗	6				
13-I1-0001-se	Ausgewählte Kapitel aus dem Verbund- und Leichtbau						✗			VL					x
13-I1-M014	Ausgewählte Kapitel zur Stabilitätstheorie	St		f	60		1	2		✗	3				
13-I1-0020-vl	Ausgewählte Kapitel zur Stabilitätstheorie						✗			VL				x	
13-I2-M001	Betriebsfestigkeit	St		m	30		1	4		✗	6				
13-I2-0001-vl	Betriebsfestigkeit						✗			VL			x		
13-I2-0002-ue	Betriebsfestigkeit - Übung						✗			UE			x		
13-I2-M002	Bruchmechanik	St		m	30		1	4		✗	6				
13-I2-0007-vl	Bruchmechanik						✗			VL				x	
13-I2-0008-ue	Bruchmechanik - Übung						✗			UE				x	
13-I1-M016	Knotenpunkte und Anschlüsse im Stahlbau	St	bnb	f	45		1	2		✗	3				
13-I1-0022-vl	Knotenpunkte und Anschlüsse im Stahlbau						✗			VL				x	
13-I1-0023-ue	Knotenpunkte und Anschlüsse im Stahlbau - Übung						✗			UE				x	
13-I1-M009	Korrosions- und Brandschutz	St		f	30		1	2		✗	3				
13-I1-0003-vl	Korrosions- und Brandschutz						✗			VL				x	
13-I1-M015	Plattenbeulen	St	bnb	f	45		1	2		✗	3				
13-I1-0005-vl	Plattenbeulen						✗			VL			x		
13-I2-M003	Schweißen und Schweißsimulation	St	bnb	m	90		1	4		✗	6				
13-I2-0010-se	Schweißen und Schweißsimulation	0	0	0	0		✗			VL					x
13-I1-M010	Stahlbrückenbau	St	bnb	f	45		1	2		✗	3				
13-I1-0012-vl	Stahlbrückenbau						✗			VL			x		
Wahlmodule															
13-I1-M013/6	Baulicher Brandschutz	St	bnb	f	45		1	4		✗	6				
13-I1-0002-vl	Baulicher Brandschutz						✗			VL				x	
13-I1-0004-ue	Baulicher Brandschutz - Übung						✗			UE				x	
13-I1-M017	Holzbau I	St	bnb	f	90		1	2		✗	3				
13-I1-0024-vu	Holzbau I - Grundlagen						✗			VL				x	
13-I1-M012	Holzbau II	St	St	f	15		1	2		✗	3				
13-I1-0019-vl	Holzbau II - Entwerfen von Holztragwerken						✗			VL					x
Forschungsfach Statik															
Forschungs-Basismodule															
13-M2-M003	Statik III	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-M2-0005-vl	Statik III						✗			VL		x			
13-M2-0006-ue	Statik III - Übung						✗			UE		x			
13-M2-M004	Statik IV	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-M2-0007-vl	Statik IV						✗			VL			x		
13-M2-0016-ue	Statik IV - Übung						✗			UE			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-M3-M002	Baudynamik I Grundlagen	St		f	90/15		1	4		✗	6				
13-M3-0001-vu	Baudynamik I - Grundlagen						✗			vu			x		
13-M2-M007	Statik biegeweicher Tragwerke	St		f	90+20		1	4		✗	6				
13-M2-0012-vl	Statik biegeweicher Tragwerke						✗			VL				x	
13-M2-0013-ue	Statik biegeweicher Tragwerke						✗			UE				x	
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I						✗			VL		x			
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I - Übung						✗			UE		x			
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II						✗			VL			x		
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II - Übung						✗			UE			x		
13-M3-M003	Glasbau und Kunststoffe im Bauwesen	St		f	90/15		1	4		✗	6				
13-M3-0002-vl	Glasbau und Kunststoffe im Bauwesen						✗			VL				x	
13-M3-0003-ue	Glasbau und Kunststoffe im Bauwesen - Übung						✗			UE				x	
13-M2-M010	Räumliche Stabwerke	St	bnb	f	30		1	4		✗	6				
13-M2-0001-vl	Räumliche Stabwerke						✗			VL			x		
13-M2-0017-ue	Räumliche Stabwerke						✗			UE			x		
13-M2-M005	Verallgemeinerte Technische Biegetheorie I	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-M2-0008-vl	Verallgemeinerte Technische Biegetheorie I						✗			VL			x		
13-M2-0009-ue	Verallgemeinerte Technische Biegetheorie I - Übung						✗			UE			x		
13-M2-M006	Verallgemeinerte Technische Biegetheorie II	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-M2-0010-vl	Verallgemeinerte Technische Biegetheorie II						✗			VL				x	
13-M2-0020-ue	Verallgemeinerte Technische Biegetheorie II - Übung						✗			UE				x	

Wahlmodule															
13-M2-M008	Einwirkungen auf Tragwerke und Tragwerkszuverlässigkeit	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-M2-0014-vl	Einwirkungen auf Tragwerke und Tragwerkszuverlässigkeit						✗			VL				x	
13-M2-0015-ue	Einwirkungen auf Tragwerke und Tragwerkszuverlässigkeit - Übung						✗			UE				x	
13-M4-M001	Fassadentechnik	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-M4-0001-vu	Vertiefung Fassadentechnik						✗			VL			x		
13-M4-M003	Fassadentechnik 2	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-M4-0003-vu	Fassadentechnik 2						✗			VL			x		
13-M0-M001	Glas und Fassade Projekt	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-M0-0001-vu	Glas und Fassade Projekt						✗			VL			x		
13-M2-M011	Mechanik der Polymerwerkstoffe	St		f	20		1	4		✗	6				
13-M2-0019-vl	Mechanik der Polymerwerkstoffe						✗			VL				x	
13-M2-0021-ue	Mechanik der Polymerwerkstoffe - Übung						✗			UE				x	
Forschungsfach Umwelt-, Raum- und Infrastrukturplanung															
Forschungs-Basismodule															
13-K4-M007	Infrastrukturplanung	St	bnb	f	30		1	4		✗	6				
13-K4-0017-vl	Infrastrukturplanung						✗			VL		x			
13-K4-0018-ue	Infrastrukturplanung - Übung						✗			UE		x			
13-K4-M008	Umweltplanung	St	bnb	f	30		1	4		✗	6				
13-K4-0019-vl	Umweltplanung						✗			VL			x		
13-K4-0020-ue	Umweltplanung - Übung						✗			UE			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-K4-M003	Aktuelle Fragen des integrierten Umweltschutzes	St	bnb	f	30		1	2		✗	6				
13-K4-0009-se	Aktuelle Fragen des integrierten Umweltschutzes						✗			SE				x	
13-K4-M009	Infrastrukturen und städtische Umwelt	St	bnb	f	30		1	2		✗	6				
13-K4-0001-se	Infrastrukturen und städtische Umwelt						✗			SE				x	
13-K4-M004	Raumentwicklung im nationalen und internationalen Kontext	St	bnb	f	30		1	2		✗	6				
13-K4-0011-se	Raumentwicklung im nationalen und internationalen Kontext						✗			SE					x
13-K4-M010	Räumliche Entwicklung und Planungspraxis	St	bnb	f	30		1	2		✗	6				
13-K4-0023-se	Räumliche Entwicklung und Planungspraxis						✗			SE					x
Forschungsfach Umwelttechnik															
Forschungs-Basismodule															
13-K1-M003	Abfalltechnik	St	nbn	s+	60+15		1	4		✗	6				
13-K1-0003-vl	Aggregate, Verfahrenskonzepte und Anlagen						✗			VL			x		
13-K1-0004-ue	Abfalltechnik - Übung						✗			UE			x		
13-K2-M002	Abwassertechnik 2	St		s+	60+15		1	4		✗	6				
13-K2-0001-vl	Abwassertechnik 2						✗			VL		x			
13-K1-M012	Chemikaliensicherheit und nachhaltige Chemie	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-K1-0023-vu	Chemikaliensicherheit und nachhaltige Chemie						✗			VL				x	
13-K5-M003	Grundwasserschutz	St	bnb	f	45/15		1	2		✗	6				
13-K5-0008-vl	Grundwasserschutz						✗			VL			x		
13-K5-0009-ue	Grundwasserschutz - Übung						✗			UE			x		
13-K1-M004	Immissionsschutz	St	bnb	f	60/30		1	4		✗	6				
13-K1-0005-vl	Luftreinhaltung, Abgasreinigunstechnik, Emission von Treibhausgasen						✗			VL		x			
13-K1-0006-ue	Auslegung von Abgasreinigungsanlagen, Immissionsprognosen, Berechnung von S						✗			UE		x			
13-K2-M003	Industrieabwasserreinigung	St	bnb	m	15		1	2		✗	6				
13-K2-0005-vl	Industrieabwasserreinigung						✗			VL			x		
13-K5-M002	Trinkwassergüte und Wasseraufbereitungstechnik	St	bnb	f	60/15		1	4		✗	6				
13-K5-0006-vl	Trinkwassergüte und Wasseraufbereitungstechnik - Teil 1						✗			VL		x			
13-K5-0007-vl	Trinkwassergüte und Wasseraufbereitungstechnik - Teil 2						✗			VL		x			
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-K2-M004	Abwassertechnik 3	St		m	15+15		1	4		✗	6				
13-K2-0007-vl	Planung und Bau von Abwassertechnischen Anlagen						✗			VL			x		
13-K2-0008-vl	Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen						✗			VL			x		
13-K5-M004	Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Wassergewinnung und Wasserversorgu	St	bnb	m	15+15		1	4		✗	6				
13-K5-0010-vl	Planung und Betrieb von Anlagen zur Wassergewinnung						✗			VL			x		
13-K5-0011-vl	Wasserversorgung in der Praxis						✗			VL			x		
13-K3-M018	Umweltmanagement und industrieller Umweltschutz	St		f	60/20		1	4		✗	6				
13-K3-0001-vl	Einführung in den Industriellen Umweltschutz						✗			VL			x		
13-K3-0013-vl	Qualitäts- und Umweltcontrolling						✗			VLL				x	
13-K2-M005	Wassergütepraktikum	St	bnb	f	30		1	4		✗	6				
13-K2-0009-se	Wassergütepraktikum						✗			SE			x		
13-K5-M005	Wasserversorgung: Optimierung, Modellierung und Fallstudien	St	bnb	m	30		1	2		✗	6				
13-K5-0012-se	Wasserversorgung: Optimierung, Modellierung und Fallstudien						✗			SE			x		

Wahlmodule															
13-K2-M010	Alternative Sanitärkonzepte	St	bnb	f	90/15		1	1		✗	6				
13-K2-0010-se	Alternative Sanitärkonzepte						✗			SE					x
13-K6-M001	Angewandte (Umwelt-) Mikrobiologie für Ingenieure	St	bnb	s	60		1	4		✗	6				
13-K6-0001-se	Angewandte (Umwelt-) Mikrobiologie für Ingenieure						✗			SE					x
13-K2-M007	Biologische Abwasserreinigung	St	bnb	f	30		1	2		✗	6				
13-K2-0011-se	Biologische Abwasserreinigung						✗			SE				x	
13-K1-M015	Chemie III - für Ingenieure	St	St	f	60/15		1	4		✗	6				
13-K1-0018-vl	Chemie III - Umweltchemie und Dateninterpretation						✗			SE			x		
13-K1-0020-pr	Praktikum Chemie III im Lehlabor des Institut IWAR						✗			SE			x		
13-K1-M016	Chemie IV – Instrumentelle Analytik	St	St	f	60/15		1	4		✗	6				
13-K1-0025-se	Seminar Chemie IV						✗			VL				x	
13-K1-0026-pr	Praktikum Chemie IV im Labor des Institut IWAR						✗			PR				x	
13-K5-M013	Entwicklungszusammenarbeit in der Siedlungswasserwirtschaft	St	St	f	60/15		1	4		✗	6				
13-K5-0022-vl	Wasser in der Entwicklungszusammenarbeit						✗			VL				x	
13-K5-0023-se	Wasser in der Entwicklungszusammenarbeit						✗			SE				x	
13-L1-M007	Integrierte Wasserwirtschaft	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-L1-0006-vl	Integrierte Wasserwirtschaft						✗			VL					x
13-K2-M009	Klärschlamm – Anfall und Behandlungsverfahren	St	bnb	f	30		1	4		✗	6				
13-K2-0015-se	Klärschlamm - Anfall und Behandlungsverfahren.						✗			SE				x	
13-K6-M002	Mathematische Simulation in der Abwasserreinigung	St	bnb	m	30		1	4		✗	6				
13-K6-0002-se	Mathematische Simulation in der Abwasserreinigung						✗			SE					x
13-K5-M010	Modellierung und Simulation von Wasser- und Grundwasserströmungen	St	bnb	m	30		1	2		✗	3				
13-K5-0019-vl	Modellierung und Simulation von Wasser- und Grundwasserströmungen						✗			VL				x	
13-K5-0020-ue	Modellierung und Simulation von Wasser- und Grundwasserströmungen - Übung						✗			UE				x	
13-K3-M013	Nachhaltige Abfallwirtschaft in internationalen Märkten	St	bnb	f	60/15		1	2		✗	3				
13-K1-0007-vl	Sustainable Waste Management for International Markets						✗			VL				x	
13-K5-M007/6	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-K5-0016-vl	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft						✗			VL			x		
13-K5-0015-se	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft - Seminar						✗			SE			x		
13-K5-M008	Strömungsmodellierung - Arbeitsschritte in CFD	St	bnb	m	30		1	4		✗	6				
13-K5-0017-vl	Strömungsmodellierung - Arbeitsschritte in CFD						✗			VL				x	
13-K5-0018-ue	Strömungsmodellierung - Arbeitsschritte in CFD						✗			UE				x	
13-K0-M004	Neues aus Umwelttechnik und Infrastrukturplanung	St		f			1	2		✗	3				
13-K0-0006-se	Neues aus der Umwelttechnik und Infrastrukturplanung						✗			SE					x
13-K3-M008	Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt	St	bnb	f	90		1	4		✗	6				
13-K3-0004-vl	Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt						✗			VL			x		
13-K3-0005-ue	Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt - Übung						✗			UE			x		
13-K5-M006/6	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen	St	bnb	m	15		1	4		✗	6				
13-K5-0014-vl	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen						✗			VL				x	
13-K5-0021-se	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen - Seminar						✗			SE				x	
13-K5-M009	Wasserversorgungssysteme	St		m	15		1	2		✗	3				
11-02-3223-vl	Water Supply Systems						✗			VL				x	
13-L1-M008	Wasserwirtschaft in Transformations- und Entwicklungsländern	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-L1-0011-vl	Water Ressources Development in the 3rd World						✗			VL				x	
Forschungsfach Verkehr															
Forschungs-Basismodule															
13-J1-M001	Bahnssysteme und Bahntechnik (B)	St	bnb	f	90/30		1	4		✗	6				
13-J1-0001-vl	Vermittlung von Fachwissen in den Bereichen Trassierung, Weichen, Bahnhofsentw						✗			VL			x		
13-J1-0002-ue	Vertiefung von Fachwissen in den Bereichen Trassierung, Weichen, Bahnhofsentw						✗			UE			x		
13-J2-M006	Konstruktiver Straßenbau (B)	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-J2-0005-vl	Konstruktiver Straßenbau (B)						✗			VL			x		
13-J2-0006-ue	Konstruktiver Straßenbau (B) - Übung						✗			UE			x		
13-J0-M003	Luftverkehr (B)	St	St	s	90		1	4		✗	6				
13-J0-0005-vl	Luftverkehr (B)						✗			VL			x		
13-J0-0006-ue	Luftverkehr (B) - Übung						✗			UE			x		
13-J3-M001	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (B)	St	St	s	90		1	4		✗	6				
13-J3-0005-vl	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (B)						✗			VL			x		
13-J3-0006-ue	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (B) - Übung						✗			UE			x		

Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-J0-M010	Ausgewählte Themen der Flughafenplanung (C)	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J0-0001-vl	Ausgewählte Themen der Flughafenplanung (C)						✗			VL			x		
13-J1-M002	Bahnsysteme und Bahntechnik (C)	St		m	60/20		1	2		✗	3				
13-J1-0003-vl	Behandlung und vertiefung von Themen zum Bahnbetrieb						✗			VL				x	
13-J1-M004	Eisenbahnsicherungswesen I	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J1-0004-vu	Behandlung von Themen zum Eisenbahnsicherungswesen						✗			VL				x	
13-J0-M009	Flughafenplanung (C)	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J0-0004-vl	Flughafenplanung (C)						✗			VL			x		
13-J2-M002	Konstruktiver Straßenbau (C)	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-J2-0009-vl	Konstruktiver Straßenbau (C)						✗			VL				x	
13-J3-M004	Modellierung der Verkehrsnachfrage und Moderne Verkehrsleittechniken (C)	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J3-0002-vl	Modellierung der Verkehrsnachfrage (C)						✗			VL				x	
13-J3-0010-vl	Moderne Verkehrsleittechniken (C)						✗			VL				x	
13-J1-M003	Nahverkehrsbahnen (C)	St		m	60/20		1	2		✗	3				
13-J1-0005-vl	Behandlung und von Themen aus dem Bereich Nahverkehrsbahnen						✗			VL				x	
13-J2-M008	Organisation und Finanzierung von Verkehrswegen C	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J2-0002-vl	Organisation und Finanzierung von Verkehrswegen						✗			VL					x
13-J3-M003	Planung des ÖPNV / Management des ÖPNV/Wirtschaftspolitik und Verkehr (C)	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J3-0003-vl	Wirtschaftspolitik und Verkehr						✗			VL				x	
13-J3-0009-vl	Planung des Öffentlichen Personennahverkehrs						✗			UE				x	
13-J2-M005	Straßenwesen in Entwicklungsländern (C)	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J2-0011-vl	Organisation des Straßenwesens in Entwicklungsländern						✗			VL				x	
13-J2-0013-vl	Technik des Straßenwesens in Entwicklungsländern						✗			UE				x	
13-J2-M007	Tragverhalten von Verkehrsflächen (C)	St	bnb	f	60/20		1	2		✗	3				
13-J2-0016-vl	Tragverhalten von Verkehrsflächen (C)						✗			VL			x		
13-J3-M002	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (C)	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-J3-0007-vl	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (C)						✗			VL				x	
Wahlmodule															
13-J1-M005	Eisenbahnsicherungswesen II (C)	St	bnb	f	60/20		1	2		✗	3				
13-J1-0007-vu	Behandlung und Vertiefung von Themen aus dem Bereich Eisenbahnsicherungswesen						✗			UE					x
13-J1-M007	Innovationen im System Bahn	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J1-0009	Innovationen im System Bahn						✗			VL					x
13-J1-0010-ue	Erarbeitung von innovativen Lösungen						✗			UE					x
13-J2-M012	Innovative Prüfmethoden im Straßenbau	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-J2-0018-vl	Innovative Prüfmethoden im Straßenbau						✗			VL				x	
13-J2-M010	Innovativer Straßenbau	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-J2-0014-vl	Innovativer Straßenbau						✗			VL			x		
13-J1-M006	Softwareanwendungen für Bahnbetriebsplanung und -druchführung (C)	St	bnb	f	60/20		1	2		✗	3				
13-J1-0008-se	Softwareanwendungen für Planung und Druchführung des Eisenbahnbetriebs (C)						✗			SE					x
13-J0-M008	Verkehr und Umwelt	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J0-0010-vl	Verkehr und Umwelt						✗			VL				x	
13-J2-M011	Wissenschaftliche Aspekte des Straßenentwurfs	St		f	60/20		1	2		✗	3				
13-J2-0017-vl	Wissenschaftliche Aspekte des Straßenentwurfs						✗			VL				x	
Forschungsfach Wasserbau und Wasserwirtschaft															
Forschungs-Basismodule															
13-L1-M002	Ingenieurhydrologie II	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-L1-0003-vl	Ingenieurhydrologie II						✗			VL			x		
13-L1-0004-ue	Ingenieurhydrologie II - Übung						✗			UE			x		
13-L2-M014	Technische Hydromechanik und Hydraulik II	St		s	60		1	4		✗	6				
13-L2-0014-vl	Technische Hydromechanik und Hydraulik II						✗			VL			x		
13-L2-0015-ue	Technische Hydromechanik und Hydraulik II - Übung						✗			UE			x		
13-L2-M002	Wasserbau II	St	bnb	m	30		1	4		✗	6				
13-L2-0011-vl	Wasserbau II						✗			VL			x		
13-L2-0012-ue	Wasserbau II						✗			UE			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-L2-M009	Gewässerdynamik	St		m	30		1	2		✗	3				
13-L2-0003-vl	Gewässerdynamik						✗			VL					x
13-L1-M009	Ingenieurhydrologie III	St	bnb	m	30		1	2		✗	6				
13-L1-0005-vl	Ingenieurhydrologie III						✗			VL			x		
13-L2-M003/3	Wasserbau III	St	bnb	m	30		1	2		✗	3				
13-L2-0005-vl	Wasserbau III						✗			VL					x
Wahlmodule															
13-L2-M013	Binnenwasserstrassen, Verkehrswasserbau und Ökologie	St	St	m	30		1	4		✗	6				
13-L2-0001-vl	Binnenwasserstrassen, Verkehrswasserbau und Ökologie						✗			VL				x	
13-L2-0002-ue	Binnenwasserstrassen, Verkehrswasserbau und Ökologie						✗			UE				x	
13-L1-M004	Grundlagen der Modellbildung	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-L1-0007-vl	Grundlagen der Modellbildung						✗			UE			x		
13-L2-M010	Grundwassermodellierung	St		m	30		1	2		✗	3				
13-L2-0013-vl	Grundwassermodellierung						✗			VL				x	
13-L1-M005	Hydrologisches Messwesen	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-L1-0012-vl	Hydrologisches Messwesen						✗			UE				x	
13-L2-M007	Küstenwasserbau	St		m	30		1	2		✗	3				
13-L2-0006-vl	Küstenwasserbau						✗			VL				x	
13-L2-M016	Laborpraktikum im wasserbaulichen Forschungslabor	St		m	30		1	1		✗	6				
13-L2-0018-se	Laborpraktikum im wasserbaulichen Forschungslabor						✗			VL				x	
13-L2-0019-ue	Laborpraktikum im wasserbaulichen Forschungslabor - Übung						✗			UE				x	
13-L1-M011	Methoden der räumlichen Analyse in der Hydrologie	St		m	30		1	1		✗	6				
13-L1-0013-vl	Methoden der räumlichen Analyse in der Hydrologie						✗			VL				x	
13-L1-0014-ue	Methoden der räumlichen Analyse in der Hydrologie - Übung						✗			UE				x	
13-L2-M006	Numerische Modellierung im Wasserbau	St		m	30		1	2		✗	3				
13-L2-0007-vl	Numerische Modellierung im Wasserbau						✗			UE					x
13-L2-M017	Planung und Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen	St		m	30		1	2		✗	3				
13-L2-0020-vl	Planung und Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen						✗			VL				x	

Forschungsfach Werkstofftechnologie und Bauinstandsetzung															
Forschungs-Basismodule															
13-D3-M005	Bauwerkserhaltung	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0003-vl	Bauwerkserhaltung						✗			VL		x			
13-D3-M004	Werkstofftechnologie I	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0007-pr	Werkstofftechnologie I - Praktikum						✗			VL			x		
13-D3-0008-vl	Werkstofftechnologie I						✗			UE			x		
Forschungs-Vertiefungsmodule															
13-D3-M016	Bauschäden / Bauchemie	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0012-vl	Bauschäden / Bauchemie						✗			VL			x		
13-D3-0013-ue	Bauschäden / Bauchemie						✗			VL			x		
13-D3-M006	Werkstofftechnologie II	St	bnb	f	90/15		1	4		✗	6				
13-D3-0009-vl	Werkstofftechnologie II						✗			VL				x	
Wahlmodule															
13-D3-M019	Befestigungs- und Verankerungstechniken in Beton und Mauerwerk	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-D3-0020-vl	Befestigungs- und Verankerungstechniken in Beton und Mauerwerk						✗			VL					x
13-D3-0021-ue	Befestigungs- und Verankerungstechniken in Beton und Mauerwerk - Übung						✗			VL					x
13-D3-M020	Computational Methods for Building Physics and Construction Materials	St	bnb	s	90		1	4		✗	6				
13-D3-0022-vl	Computational Methods for Building Physics and Construction Materials						✗			VL					x
13-D3-0023-ue	Computational Methods for Building Physics and Construction Materials						✗			VL					x
II. b Ergänzende Module anderer Fachbereiche															
18-bi-2050	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	St					1	2		✗	4				
18-bi-2050-vl	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik						✗			VL					x
18-bi-2050-ek	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik (Exkursion)						✗			VL					x
16-27-5010	Kraftfahrzeugtechnik	St		f	90/45		1	3		✗	6				
16-27-5010-vl	Kraftfahrzeugtechnik						✗			VL				x	
III. Fachlicher Wahlbereich										✗	36				
Alle im "Wahlpflichtbereich" aufgeführten Module, sofern diese noch nicht belegt wurden, sowie der unter "Fachlicher Wahlbereich" aufgeführte Modulkatalog															
13-B1-M022	Ausgewählte Kapitel der Ingenieurgeodäsie	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-B1-0044-vl	Ausgewählte Kapitel der Ingenieurgeodäsie						✗			VL					x
13-G0-M012	Bildanalyse	St	bnb	m	15		1	2		✗	3				
13-G0-0029-vl	Bildanalyse						✗			VL				x	
13-G0-0030-ue	Bildanalyse - Übung						✗			UE				x	
13-B1-M020	Geodatenbanken II	St	bnb	f	120/20		1	4		✗	6				
13-B1-0046-vl	Geodatenbanken II						✗			VL				x	
13-B1-0047-ue	Geodatenbanken II - Übung						✗			UE				x	
13-H0-M018	Globales Geodätisches Beobachtungssystem	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-H0-0001-vl	Globales Geodätisches Beobachtungssystem						✗			VL				x	
13-H0-0002-ue	Globales Geodätisches Beobachtungssystem - Übung						✗			UE				x	
13-01-M007	Internationales Forschungsprojekt	St	bnb	f			1			✗	12				
13-B1-M016	Sensorik II	St	bnb	m	20		1	2		✗	3				
13-B1-0037-vl	Sensorik II						✗			VL				x	
13-B1-0038-ue	Sensorik II - Übung						✗			UE				x	
13-B1-M015	Strukturmonitoring	St	bnb	s	120		1	4		✗	6				
13-B1-0042-vl	Strukturmonitoring						✗			VL			x		
13-B1-0043-ue	Strukturmonitoring – Übung						✗			UE			x		
13-02-M014	Wasserbauliche und Geodätische Exkursion	St		f			1			✗	3				
13-02-0010-ek	Wasserbauliche und Geodätische Exkursion						✗			VL					x
IV. Allgemeiner Wahlbereich - Typ § 30 Abs. 5 APB mit eingeschränktem Modulwechsel										✗	6				
Gesamtkatalog der TU Darmstadt sowie speziell zusammengestellte Kataloge als Empfehlungen										✗					
Summe								4			120	0	0	0	0

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.

Art. III In-Kraft-Treten

zu §38a: In Kraft Treten

Die Änderungen der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Bauingenieurwesen (Ausführungsbestimmungen) treten mit der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage 2018-IV zum 01.06.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten treten die Ausführungsbestimmungen des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Bauingenieurwesen vom 16.01.2017 (Satzungsbeilage 2017-I) außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2018

Der Dekan des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften

Ordnung des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelor of Science (B.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 28.03.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 28.03.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.11.2017 (Az.: 652-5-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 28.03.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.11.2017

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Bachelorstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Datentechnik (DT)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;																
CP:	Kreditpunkte																
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik										32	11	9	7	5	0	0	
	...																
Grundlagen der Mathematik										32	8	8	8	8	0	0	
	...																
Weitere Grundlagen										43	11	9	15	6	2	0	
	...																
Vertiefung DT - Grundlagen										29	0	0	0	6	11	12	
20-00-0290	Allgemeine Informatik II	FP	St	f			4	o		5							
20-00-0290-iv	Allgemeine Informatik II						4		IV						5		
18-sm-1010	Kommunikationsnetze I	FP	St	s	120		4	o		6							
18-sm-1010-vl	Kommunikationsnetze I						3		VL							5	
18-sm-1010-ue	Kommunikationsnetze I						1		Ü							1	
18-hb-1020	Rechnersysteme I	FP	St	s	90		4	o		6							
18-hb-1020-vl	Rechnersysteme I						3		VL							5	
18-hb-1020-ue	Rechnersysteme I						1		Ü							1	
18-ho-1020	Analog Integrated Circuit Design	FP	St	s	90		4	o		6							
18-ho-1020-vl	Analog Integrated Circuit Design						3		VL					5			
18-ho-1020-ue	Analog Integrated Circuit Design						1		Ü					1			
18-su-1010	Software-Engineering - Einführung	FP	St	s	90		4	o		6							
18-su-1010-vl	Software-Engineering - Einführung						3		VL						5		
18-su-1010-ue	Software-Engineering - Einführung						1		Ü						1		
Vertiefung DT - Weitere Grundlagen (1 Modul)										6	0	0	0	0	0	6	
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s	180		4	f		6							
18-bi-1010-vl	Energietechnik						3		VL							5	
18-bi-1010-ue	Energietechnik						1		Ü							1	
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung	FP	St	s	120		4	f		6							
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung						3		VL							5	
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung						1		Ü							1	
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s	120		4	f		6							
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik						3		VL							5	
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik						1		Ü							1	
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I	FP	St	s	90		4	f		6							
18-kl-1020-vl	Kommunikationstechnik I						3		VL						5		
18-kl-1020-ue	Kommunikationstechnik I						1		Ü						1		
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	FP	St	s	120		4	f		6							
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I						3		VL						5		
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I						1		Ü						1		
18-wl-1020	Technische Elektrodynamik	FP	St	s	180		4	f		6							
18-wl-1020-vl	Technische Elektrodynamik						2		VL						4		
18-wl-1020-ue	Technische Elektrodynamik						2		Ü						2		

Bachelorstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Datentechnik (DT)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;																
CP:	Kreditpunkte																
											CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
Vertiefung DT - Informatik-Kanoniken (1 Modul)											5	0	0	0	5	0	0
20-00-0011	Einführung in Computational Engineering	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0011-iv	Einführung in Computational Engineering						3		IV							5	
20-00-0015	Einführung in Data & Knowledge Engineering	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0015-iv	Einführung in Data & Knowledge Engineering						3		IV							5	
20-00-0014	Einführung in Human-Computer Systems	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0014-iv	Einführung in Human-Computer Systems						3		IV							5	
20-00-0016	Einführung in Net-Centric Systems	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0016-iv	Einführung in Net-Centric Systems						3		IV							5	
20-00-0012	Einführung in Computer Microsystems	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0012-iv	Einführung in Computer Microsystems						3		IV						5		
20-00-0013	Einführung in Foundations of Computing	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0013-iv	Einführung in Foundations of Computing						3		IV						5		
20-00-0018	Einführung in Trusted Systems	FP	St	s	90		3	f			5						
20-00-0018-iv	Einführung in Trusted Systems						3		IV						5		
Vertiefung DT - Praktikum (1 Modul)											3	0	0	0	0	3	0
18-hb-1030	Digitaltechnisches Praktikum	SL	St	m	30		3	f			3						
18-hb-1030-pr	Digitaltechnisches Praktikum						3		Pr							3	
18-sm-1020	Praktikum Multimedia Kommunikation I	SL	St	f			3	f			3						
18-sm-1020-pr	Praktikum Multimedia Kommunikation I						3		Pr						3		
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum	SL	St	f			3	f			3						
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum						3		Pr						3		
Vertiefung DT - Projektseminar (1 Modul)											9	0	0	0	0	9	0
18-ho-1060	Projektseminar Integrierte Elektronische Systeme	SL	St	m	30		4	f			9						
18-ho-1060-pj	Projektseminar Integrierte Elektronische Systeme						4		Pj							9	
18-sm-1030	Projektseminar Multimedia Kommunikation I	SL	St	f			4	f			9						
18-sm-1030-pj	Projektseminar Multimedia Kommunikation I						4		Pj							9	
18-hb-1040	Projektseminar Rechnersysteme	SL	St	f			4	f			9						
18-hb-1040-pj	Projektseminar Rechnersysteme						4		Pj							9	
18-su-1060	Projektseminar Softwaresysteme	SL	St	f			4	f			9						
18-su-1060-pj	Projektseminar Softwaresysteme						4		Pj							9	
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5											9	0	3	0	0	6	0
Bachelor-Thesis											12	0	0	0	0	0	12
Summe											180	30	29	30	30	31	30

Bachelorstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Elektrische Energietechnik (EET)

Legende																											
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																										
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																										
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																										
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																										
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					Prüfungsleistungen			Kurs		gesamt	Semester															
SWS:	Semesterwochenstunden																										
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																										
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;												Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.														
CP:	Kreditpunkte												Arbeitsaufwand pro Semester (CP)														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																											
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik																				32	11	9	7	5	0	0	
Grundlagen der Mathematik																				32	8	8	8	8	0	0	
Weitere Grundlagen																				43	11	9	15	6	2	0	
Vertiefung EET - Grundlagen																				47	0	0	0	12	24	11	
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s	180		4	o			6																
18-bi-1010-vl	Energietechnik						3		VL											5							
18-bi-1010-ue	Energietechnik						1		Ü											1							
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s	120		4	o			6																
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik						3		VL													5					
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik						1		Ü													1					
18-hi-1020	Hochspannungstechnik I	FP	St	s	90		4	o			5																
18-hi-1020-vl	Hochspannungstechnik I						2		VL												3						
18-hi-1020-ue	Hochspannungstechnik I						2		Ü												2						
18-hs-1010	Elektrische Energieversorgung I	FP	St	f			4	o			5																
18-hs-1010-vl	Elektrische Energieversorgung I						2		VL													3					
18-hs-1010-ue	Elektrische Energieversorgung I						2		Ü													2					
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	FP	St	f			4	o			5																
18-bi-1020-vl	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		VL													3					
18-bi-1020-ue	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		Ü													2					
18-gt-1010	Leistungselektronik I	FP	St	s	90		4	o			5																
18-gt-1010-vl	Leistungselektronik I						2		VL													3					
18-gt-1010-ue	Leistungselektronik I						2		Ü													2					
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	FP	St	s	120		4	o			6																
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I						3		VL													5					
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I						1		Ü													1					
16-26-6400	Technische Mechanik für Elektrotechnik	FP	St	s	90		4	o			6																
16-26-6400-vl	Technische Mechanik für Elektrotechnik						3		VL											6							
16-26-6400-ue	Technische Mechanik für Elektrotechnik						1		Ü																		
11-01-6410	Materialien der Elektrotechnik	FP	St	s	90		2	o			3																
11-01-6410-vl	Materialien der Elektrotechnik						2		VL													3					
Vertiefung EET - Offener Wahlkatalog (5 CP; beliebige FB18-Module)																							5				
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5																					9	0	3	0	0	0	6
Bachelor-Thesis																					12	0	0	0	0	0	12
Summe																					180	30	29	30	31	31	29

Bachelorstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Integrierte Mikro- u. Nanotechnologie (IMNT)

Legende																
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden															
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;															
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)															
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategori	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.															
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;															
CP:	Kreditpunkte															
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik										32	11	9	7	5	0	0
	...															
Grundlagen der Mathematik										32	8	8	8	8	0	0
	...															
Weitere Grundlagen										43	11	9	15	6	2	0
	...															
Vertiefung IMNT - Grundlagen										12	0	0	0	6	6	0
18-ho-1020	Analog Integrated Circuit Design	FP	St	s	90		4	o		6						
18-ho-1020-vl	Analog Integrated Circuit Design						3		VL					5		
18-ho-1020-ue	Analog Integrated Circuit Design						1		Ü					1		
18-wl-1020	Technische Elektrodynamik	FP	St	s	180		4	o		6						
18-wl-1020-vl	Technische Elektrodynamik						2		VL						4	
18-wl-1020-ue	Technische Elektrodynamik						2		Ü						2	
Vertiefung IMNT I: Daten- und Regelungstechnik (1 Modul)										6	0	0	0	0	0	6
20-00-0290	Allgemeine Informatik II	FP	St	f			4	f		5						
20-00-0290-iv	Allgemeine Informatik II						4		IV						5	
18-sm-1010	Kommunikationsnetze I	FP	St	s	120		4	f		6						
18-sm-1010-vl	Kommunikationsnetze I						3		VL							5
18-sm-1010-ue	Kommunikationsnetze I						1		Ü							1
18-su-1010	Software-Engineering - Einführung	FP	St	s	90		4	f		6						
18-su-1010-vl	Software-Engineering - Einführung						3		VL						5	
18-su-1010-ue	Software-Engineering - Einführung						1		Ü						1	
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	FP	St	s	120		4	f		6						
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I						3		VL						5	
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I						1		Ü						1	
Vertiefung IMNT II: Energie- und Nachrichtentechnik (2 Module)										12	0	0	0	6	0	6
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s	180		4	f		6						
18-bi-1010-vl	Energietechnik						3		VL							5
18-bi-1010-ue	Energietechnik						1		Ü							1
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s	120		4	f		6						
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik						3		VL					5		
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik						1		Ü					1		
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung	FP	St	s	120		4	f		6						
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung						3		VL							5
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung						1		Ü							1
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I	FP	St	s	90		4	f		6						
18-kl-1020-vl	Kommunikationstechnik I						3		VL						5	
18-kl-1020-ue	Kommunikationstechnik I						1		Ü						1	

Bachelorstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Integrierte Mikro- u. Nanotechnologie (IMNT)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;																
CP:	Kreditpunkte																
		Leistungskategori	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Semester						
											Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Vertiefung IMNT III: Wahlkatalog (min. 8 CP)										11	0	0	0	0	5	6	
18-sw-1020	Zuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Materialien der Mikroelektronik	FP	St	f			2	f		3							
18-sw-1020-vl	Zuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Materialien der Mikroelektronik						2		VL						3		
18-ku-1030	Komponenten der Optischen Nachrichtentechnik	FP	St	s	90		4	f		6							
18-ku-1030-vl	Komponenten der Optischen Nachrichtentechnik						3		VL						5		
18-ku-1030-ue	Komponenten der Optischen Nachrichtentechnik						1		Ü						1		
18-sl-1010	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik	FP	St	m	30		3	f		4							
18-sl-1010-vl	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik						2		VL						3		
18-sl-1010-ue	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik						1		Ü						1		
18-wy-1020	Elektromechanische Systeme I	FP	St	f			4	f		5							
18-wy-1020-vl	Elektromechanische Systeme I						2		VL						3		
18-wy-1020-ue	Elektromechanische Systeme I						2		Ü						2		
18-ho-1080	HDL: Verilog & VHDL	FP	St	s	60		2	f		3							
18-ho-1080-vl	HDL: Verilog & VHDL						2		VL							3	
16-17-5110	Printed Electronics	FP	St	m	30		2	f		4							
16-17-5110-vl	Printed Electronics						2		VL							4	
Vertiefung IMNT IV: (Projekt-)Seminar (1 Modul; 4 bis 9 CP)										8	0	0	0	0	8	0	
18-ho-1070	Seminar Elektronische Schaltungen	SL	St	m	30		4	f		4							
18-ho-1070-se	Seminar Elektronische Schaltungen						4		S						8		
18-ho-1100	Seminar Circuit Design for Printable Electronics	SL	St	m	30		3	f		4							
18-ho-1100-se	Seminar Circuit Design for Printable Electronics						3		S						4		
18-ho-1060	Projektseminar Integrierte Elektronische Systeme	SL	St	m	30		4	f		9							
18-ho-1060-pj	Projektseminar Integrierte Elektronische Systeme						4		Pj						9		
18-hb-1040	Projektseminar Rechnersysteme	SL	St	f			4	f		9							
18-hb-1040-pj	Projektseminar Rechnersysteme						4		Pj						9		
Vertiefung IMNT V: Praktikum (1 Modul)										3	0	0	0	0	3	0	
18-hb-1030	Digitaltechnisches Praktikum	SL	St	m	30		3	f		3							
18-hb-1030-pr	Digitaltechnisches Praktikum						3		Pr						3		
18-ho-1090	HDL Lab	SL	St	f			3	f		6							
18-ho-1090-pr	HDL Lab						3		Pr					3			
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	0	3	0	0	6	0	
Bachelor-Thesis										12	0	0	0	0	0	12	
Summe										180	30	29	30	31	30	30	

Bachelorstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (KTS)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;																
CP:	Kreditpunkte																
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.	
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik										32	11	9	7	5	0	0	
	...																
Grundlagen der Mathematik										32	8	8	8	8	0	0	
	...																
Weitere Grundlagen										43	11	9	15	6	2	0	
	...																
Vertiefung KTS - Grundlagen										18	0	0	0	0	18	0	
18-jk-1020	Hochfrequenztechnik I	FP	St	s	120		4	o		6							
18-jk-1020-vl	Hochfrequenztechnik I						3		VL						5		
18-jk-1020-ue	Hochfrequenztechnik I						1		Ü						1		
18-pe-1010	Information Theory I	FP	St	s	120		4	o		6							
18-pe-1010-vl	Information Theory I						3		VL						5		
18-pe-1010-ue	Information Theory I						1		Ü						1		
18-ku-1060	Optical Communications 1 – Components	FP	St	s	90		4	o		6							
18-ku-1060-vl	Optical Communications 1 – Components						3		VL						5		
18-ku-1060-ue	Optical Communications 1 – Components						1		Ü						1		
Vertiefung KTS - Weitere Grundlagen										18	0	0	0	12	6	0	
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s	120		4	o		6							
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik						3		VL					5			
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik						1		Ü					1			
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I	FP	St	s	90		4	o		6							
18-kl-1020-vl	Kommunikationstechnik I						3		VL						5		
18-kl-1020-ue	Kommunikationstechnik I						1		Ü						1		
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung	FP	St	s	120		4	o		6							
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung						3		VL					5			
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung						1		Ü					1			
Vertiefung KTS - Offener Wahlkatalog (8 CP; beliebige FB18-Module)										8	0	0	0	0	0	8	
	...																
Vertiefung KTS - Projektseminar										8	0	0	0	0	0	8	
18-xx-1041	Projektseminar Kommunikationstechnik und Sensorsysteme	SL	St	f			4	o		8							
18-xx-1041-pj	Projektseminar Kommunikationstechnik und Sensorsysteme						4		Pj							8	
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	0	3	0	0	3	3	
	...																
Bachelor-Thesis										12	0	0	0	0	0	12	
Summe										180	30	29	30	31	29	31	

Bachelorstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Mikro- und Feinwerktechnik (MFT)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;																
CP:	Kreditpunkte																
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
Prüfungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs Status "●" ist.									
								Arbeitsaufwand pro Semester (CP)									
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.		
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik									32	11	9	7	5	0	0		
	...																
Grundlagen der Mathematik									32	8	8	8	8	0	0		
	...																
Weitere Grundlagen									43	11	9	15	6	2	0		
	...																
Vertiefung MFT - Grundlagen									40	0	0	0	6	28	6		
18-wy-1020	Elektromechanische Systeme I	FP	St	f		4	o		5								
18-wy-1020-vl	Elektromechanische Systeme I					2		VL						3			
18-wy-1020-ue	Elektromechanische Systeme I					2		Ü						2			
16-17-6400	Grundlagen der Konstruktion	FP	St	f		4	o		5								
16-17-6400-vl	Grundlagen der Konstruktion					2		VL						5			
16-17-6400-ue	Grundlagen der Konstruktion					2		Ü									
18-sl-1021	Praktische Entwicklungsmethodik I	SL	St	f		3	o		5								
18-sl-1021-pj	Praktische Entwicklungsmethodik I					3		Pj						5			
18-sl-1010	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik	FP	St	m	30	3	o		4								
18-sl-1010-vl	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik					2		VL						3			
18-sl-1010-ue	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik					1		Ü						1			
18-wy-1021	Praktische Entwicklungsmethodik II	SL	St	f		3	o		5								
18-wy-1021-pj	Praktische Entwicklungsmethodik II					3		Pj							5		
18-sl-1030	Fachexkursion MFT	SL	bnb	f		0	o		1								
18-sl-1030-ek	Fachexkursion MFT					0		Ex							1		
11-01-6410	Materialien der Elektrotechnik	FP	St	s	90	2	o		3								
11-01-6410-vl	Materialien der Elektrotechnik					2		VL						3			
16-26-6400	Technische Mechanik für Elektrotechniker	FP	St	s	90	4	o		6								
16-26-6400-vl	Technische Mechanik für Elektrotechniker					3		VL					6				
16-26-6400-ue	Technische Mechanik für Elektrotechniker					1		Ü									
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	FP	St	s	120	4	o		6								
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I					3		VL						5			
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I					1		Ü						1			
Vertiefung MFT - Weitere Grundlagen (2 Module)									12	0	0	0	6	0	6		
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s	180	4	f		6								
18-bi-1010-vl	Energietechnik					3		VL					5				
18-bi-1010-ue	Energietechnik					1		Ü					1				
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s	120	4	f		6								
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik					3		VL							5		
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik					1		Ü							1		
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung	FP	St	s	120	4	f		6								
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung					3		VL					5				
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung					1		Ü					1				
18-wl-1020	Technische Elektrodynamik	FP	St	s	180	4	f		6								
18-wl-1020-vl	Technische Elektrodynamik					2		VL						4			
18-wl-1020-ue	Technische Elektrodynamik					2		Ü						2			
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5									9	0	3	0	0	0	6		
	...																
Bachelor-Thesis									12	0	0	0	0	0	12		
Summe									180	30	29	30	31	30	30		

Art. III In-Kraft-Treten

zu §38a: In Kraft Treten

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2018 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten tritt Anhang I (Studien- und Prüfungsplan) der Ausführungsbestimmungen des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik vom 16.02.2016 (Satzungsbeilage 2016-III) außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2018

Die Dekanin des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik

Ordnung des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik Master of Science (M.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 28.03.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 28.03.2017 und 01.08.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.10.2017 (Az.: 652-5-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 28.03.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.11.2017

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Art. I

Gemäß §§ 44 Absatz 1 Nr. 1 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I, S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510)), 6 Abs. 1 GrundO hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik am 28.03.2017 und 01.08.2017 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik beschlossen:

Art. II

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik erhält folgende Fassung:

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote													
SWS:	Semesterwochenstunden	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)												
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;									CP	1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.														
Vertiefung										60	20	20	20	0
Eine der acht vorgegebenen Vertiefungen oder individueller Studien- und Prüfungsplan														
	(siehe separate Studien- und Prüfungspläne der Vertiefungen)													
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	7	7	7	0
Module aller Fachbereiche außer Fachbereich 1, 2, 3 und 15														
	...													
	...													
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0
Alle Module der FB 1, 2, 3, 15 sowie des Sprachenzentrums und bestimmte Module anderer FBs														
	...													
	...													
Master-Thesis										30	0	0	0	30
Summe										120	30	30	30	30

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Automatisierungstechnik (AUT)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; S = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
Vertiefung AUT - Grundlagen										21	8	8	5	0
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III	FP	St	s	180		3	o		4				
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III						2		VL		3			
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III						1		Ü		1			
18-ko-2020	Digitale Regelungssysteme I	FP	St	f			3	o		4				
18-ko-2020-vl	Digitale Regelungssysteme I						2		VL			3		
18-ko-2020-ue	Digitale Regelungssysteme I						1		Ü			1		
18-ko-2040	Identifikation dynamischer Systeme	FP	St	f			3	o		4				
18-ko-2040-vl	Identifikation dynamischer Systeme						2		VL		3			
18-ko-2040-ue	Identifikation dynamischer Systeme						1		Ü		1			
18-ko-2010	Modellbildung und Simulation	FP	St	f			3	o		4				
18-ko-2010-vl	Modellbildung und Simulation						2		VL			3		
18-ko-2010-ue	Modellbildung und Simulation						1		Ü			1		
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II	SL	St	s	180		4	o		5				
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II						4		Pr				5	
Vertiefung AUT - Wahlkatalog; Typ § 30 Abs. 5										39	12	12	15	0
AUT I: Regelungstechnik (min. 2 Module)														
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	FP	St	s	90		3	f		4				
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen						2		VL		3			
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen						1		Ü		1			
18-ko-2050	Mehrgrößenreglerentwurf im Zustandsraum	FP	St	f			4	f		5				
18-ko-2050-vl	Mehrgrößenreglerentwurf im Zustandsraum						2		VL				3	
18-ko-2050-ue	Mehrgrößenreglerentwurf im Zustandsraum						2		Ü				2	
18-ko-2030	Digitale Regelungssysteme II	FP	St	f			2	f		3				
18-ko-2030-vl	Digitale Regelungssysteme II						1		VL			2		
18-ko-2030-ue	Digitale Regelungssysteme II						1		Ü			1		
18-ko-2100	Forschungsseminar "Weiterführende Methoden der Regelungstechnik"	FP	St	m	30		4	f		4				
18-ko-2100-fs	Forschungsseminar "Weiterführende Methoden der Regelungstechnik"						4		Fs			4		
AUT II: Informationstechnik - Praktika, Seminare, Projektseminare (min. 2 Module)														
18-ad-2030	Prozessleittechnik	FP	St	f			2	f		3				
18-ad-2030-vl	Prozessleittechnik						2		VL			3		
18-hb-1020	Rechnersysteme I	FP	St	s	90		4	f		6				
18-hb-1020-vl	Rechnersysteme I						3		VL		5			
18-hb-1020-ue	Rechnersysteme I						1		Ü		1			
18-gt-1010	Leistungselektronik I	FP	St	s	90		3	f		5				
18-gt-1010-vl	Leistungselektronik I						2		VL				3	
18-gt-1010-ue	Leistungselektronik I						2		Ü				2	
04-10-0043/de	Numerische lineare Algebra	FP	St	f			3	f		5				
04-00-0139-vu	Numerische lineare Algebra						3		IV		5			
04-10-0042/de	Numerik gewöhnlicher Differenzialgleichungen	FP	St	s	60		3	f		5				
04-00-0138-vu	Numerik gewöhnlicher Differenzialgleichungen						3		IV		5			
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und A	FP	St	f			3	f		4				
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und A						2		VL				3	
18-ad-2090-ue	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und A						1		Ü				1	
11-01-6410	Materialien der Elektrotechnik	FP	St	s	90		2	f		3				
11-01-6410-vl	Materialien der Elektrotechnik						2		VL					3
18-ko-2070	Praktikum Matlab/Simulink II	SL	St	f			4	f		4				
18-ko-2070-pr	Praktikum Matlab/Simulink II						4		Pr		4			
18-ko-1040	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme	SL	St	s	90		4	f		4				
18-ko-1040-pr	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme						4		Pr			4		

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Automatisierungstechnik (AUT)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; S = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence	SL	St	f			4	f		8				
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence						4		Pj			8		
18-ko-2090	Projektseminar Regelungstechnik	SL	St	f			4	f		8				
18-ko-2090-pj	Projektseminar Regelungstechnik						4		Pj			8		
18-ko-2080	Projektseminar Mechatronik im Automobil	SL	St	f			4	f		8				
18-ko-2080-pj	Projektseminar Mechatronik im Automobil						4		Pj				8	
18-ad-2080	Projektseminar Automatisierungstechnik	SL	St	m	30		4	f		8				
18-ad-2080-pj	Projektseminar Automatisierungstechnik						4		Pj				8	
18-ko-2120	Projektseminar Regelungstechnik im Automobil	SL	St	f			4	f		8				
18-ko-2120-pj	Projektseminar Regelungstechnik im Automobil						4		Pj			8		
18-ko-2130	Projektseminar Praktische Anwendungen der Mechatronik	SL	St	f			4	f		8				
18-ko-2130-pj	Projektseminar Praktische Anwendungen der Mechatronik						4		Pj		8			
AUT III: Thermo- und Fluidodynamik (min. 1 Modul)														
16-14-5010	Technische Thermodynamik I	FP	St	s			5	f		6				
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I						3		VL				6	
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I						1		Ü					
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I						1		Ü					
16-11-5010	Technische Strömungslehre	FP	St	s			4	f		6				
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre						3		VL			6		
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre						1		Ü					
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	7	7	7	0
	...													
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0
	...													
Master-Thesis										30	0	0	0	30
Summe										120	30	30	30	30

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Computergestützte Elektrodynamik (CED)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; VU = Vorlesung + Übung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
Vertiefung CED - Grundlagen										36	17	11	8	0
18-wl-2130	Forschungspraxis I	SL	St	m	20		4	o		8				
18-wl-2130-pj	Forschungspraxis I						4		Pj		8			
18-wl-2140	Forschungspraxis II	SL	St	m	20		4	o		8				
18-wl-2140-pj	Forschungspraxis II						4		Pj			8		
04-10-0036/de	Funktionalanalysis	FP	St	m	30		6	o		9				
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis						6		VU		9			
18-wl-2010	Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation II	FP	St	m	30		2	o		3				
18-wl-2010-vl	Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation II						2		VL			3		
18-wl-2020	Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation III	FP	St	m	30		2	o		3				
18-wl-2020-vl	Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation III						2		VL				3	
18-wl-2040	Beschleunigung geladener Teilchen im elektromagnetischen Feld	FP	St	m	30		4	o		5				
18-wl-2040-vl	Beschleunigung geladener Teilchen im elektromagnetischen Feld						2		VL				3	
18-wl-2040-ue	Beschleunigung geladener Teilchen im elektromagnetischen Feld						2		Ü				2	
Vertiefung CED - Wahlkatalog (min. 24 CP mit individuellem Prüfungsplan); Typ § 30 Abs. 5										24	5	10	9	0
CED I: Beschleunigertechnik (min. 3 CP)														
18-wl-2061	Beschleunigerphysik	FP	St	m	30		2	f		3				
18-wl-2061-vl	Beschleunigerphysik						2		VL			3		
18-wl-1070	Projektseminar Beschleunigertechnik	SL	St	m	20		4	f		9				
18-wl-1070-pj	Projektseminar Beschleunigertechnik						4		Pj		9			
18-wl-2070	Seminar Physik und Technik von Beschleunigern	SL	St	m	30		1	f		6				
18-wl-2070-se	Seminar Physik und Technik von Beschleunigern						1		S			6		
18-wl-2110	Röntgenlicht-Freie-Elektronen-Laser	FP	St	m	30		3	f		4				
18-wl-2110-vl	Röntgenlicht-Freie-Elektronen-Laser						2		VL			3		
18-wl-2110-ue	Röntgenlicht-Freie-Elektronen-Laser						1		Ü			1		
CED II: Mathematik (min. 5 CP)														
04-10-0043/de	Numerische Lineare Algebra	FP	St	f			3	f		5				
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra						3		VU			5		
04-10-0042/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	FP	St	s	60		3	f		5				
04-00-0138-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen						3		VU		5			
04-10-0013/de	Einführung in die numerische Mathematik	FP	St	s	90		6	f		9				
04-00-0056-vu	Einführung in die numerische Mathematik						6		VU		9			
04-10-0066/de	Numerik elliptischer Differentialgleichungen	FP	St	m	30		6	f		9				
04-00-0172-vu	Numerik elliptischer Differentialgleichungen						6		VU				9	
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung	FP	St	s			6	f		9				
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung						6		VU				9	
04-10-0037/de	Partielle Differentialgleichungen I	FP	St	f			6	f		9				
04-00-0184-vu	Partielle Differentialgleichungen I						6		VU			9		
CED III: Module anderer ETiT-Vertiefungen (min. 6 CP)														
	...													
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	5	6	10	0
	...													
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0
	...													
Summe										120	30	30	30	30

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Datentechnik (DT)

Legende															
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
SWS:	Semesterwochenstunden	Prüfungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;														
CP:	Kreditpunkte	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)													
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	
Vertiefung DT - Grundlagen										26	18	8	0	0	
18-ho-2010	Advanced Digital Integrated Circuit Design	FP	St	s	90		4	o		6					
18-ho-2010-vl	Advanced Digital Integrated Circuit Design						3		VL			5			
18-ho-2010-ue	Advanced Digital Integrated Circuit Design						1		Ü			1			
18-sm-2010	Kommunikationsnetze II	FP	St	s	120		4	o		6					
18-sm-2010-vl	Kommunikationsnetze II						3		VL		5				
18-sm-2010-ue	Kommunikationsnetze II						1		Ü		1				
18-hb-2030	Rechnersysteme II	FP	St	m	30		4	o		6					
18-hb-2030-vl	Rechnersysteme II						3		VL		5				
18-hb-2030-ue	Rechnersysteme II						1		Ü		1				
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung	FP	St	f			4	o		6					
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung						3		VL		5				
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung						1		Ü		1				
18-sm-2290	Industriekolloquium	SL	St	f			2	o		2					
18-sm-2290-ko	Industriekolloquium						2		Ko			2			
Vertiefung DT - Wahlkatalog (34 CP); Typ § 30 Abs. 5										34	0	14	20	0	
DT I: Informationstechnik - Vorlesungen (min. 15 CP)															
18-sm-2100	Algorithmen für Mobile Netze	FP	St	s	90		2	f		3					
18-sm-2100-vl	Algorithmen für Mobile Netze						2		VL		3				
18-su-2040	Automotive Software Engineering	FP	St	f			2	f		3					
18-su-2040-vl	Automotive Software Engineering						2		VL		3				
18-ho-2190	Circuit Building Blocks for Communication Systems	FP	St	s	90		3	f		4					
18-ho-2190-vl	Circuit Building Blocks for Communication Systems						2		VL				3		
18-ho-2190-ue	Circuit Building Blocks for Communication Systems						1		Ü				1		
18-ho-2020	Computer Aided Design for Integrated Circuits	FP	St	s	90		3	f		4					
18-ho-2020-vl	Computer Aided Design for Integrated Circuits						2		VL				3		
18-ho-2020-ue	Computer Aided Design for Integrated Circuits						1		Ü				1		
18-sm-2140	Content Networking	FP	St	m	30		2	f		3					
18-sm-2140-vl	Content Networking						2		VL				3		
18-sa-2010	Drahtlose Sensornetze	FP	St	s	120		4	f		6					
18-sa-2010-vl	Drahtlose Sensornetze						3		VL				5		
18-sa-2010-ue	Drahtlose Sensornetze						1		Ü				1		
18-su-2020	Echtzeitsysteme	FP	St	f			4	f		6					
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme						3		VL			5			
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme						1		Ü			1			
18-ho-1080	HDL: Verilog & VHDL	FP	St	s	60		2	f		3					
18-ho-1080-vl	HDL: Verilog & VHDL						2		VL				3		
18-hb-2020	High-Level Synthese	FP	St	m	30		4	f		6					
18-hb-2020-vl	High-Level Synthese						3		VL				5		
18-hb-2020-ue	High-Level Synthese						1		Ü				1		
18-hb-2010	Low-Level Synthese	FP	St	m	30		4	f		6					
18-hb-2010-vl	Low-Level Synthese						3		VL			5			
18-hb-2010-ue	Low-Level Synthese						1		Ü			1			
20-00-0748	Mobile Netze	FP	St	f			4	f		6					
20-00-0748-iv	Mobile Netze						4		IV			6			
18-sm-2030	Kommunikationsnetze IV	FP	St	m	30		2	f		3					
18-sm-2030-vl	Kommunikationsnetze IV: Leistungsbewertung von Kommunikationsnetzen						2		VL				3		

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Datentechnik (DT)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Prüfungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
						Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
18-ho-2040	Microprocessor Systems	FP	St	s	90		3	f		4				
18-ho-2040-vl	Microprocessor Systems						2		VL				3	
18-ho-2040-ue	Microprocessor Systems						1		Ü				1	
18-sa-2020	Mobile Sensing	FP	St	s	120		4	f		6				
18-sa-2020-vl	Mobile Sensing						2		VL			5		
18-sa-2020-ue	Mobile Sensing						2		Ü			1		
18-ev-2020	Verification Technology	FP	St	s	90		4	f		6				
18-ev-2020-vl	Verification Technology						3		VL				5	
18-ev-2020-ue	Verification Technology						1		Ü				1	
20-00-0121	Ubiquitous Computing in Geschäftsprozessen	FP	St	s			2	f		3				
20-00-0121-vl	Ubiquitous Computing in Geschäftsprozessen						2		VL				3	
DT II: Informationstechnik - Praktika, Seminare, Projektseminare (min. 10 CP)														
18-hh-2040	Projektseminar Advanced Topics in Communication Networks	SL	St	f			3	f		6				
18-hh-2040-pj	Projektseminar Advanced Topics in Communication Networks						3		Pj			6		
18-ho-2130	Projektseminar Design for Testability	SL	St	f			3	f		6				
18-ho-2130-pj	Projektseminar Design for Testability						3		Pj			6		
18-su-2070	Projektseminar Echtzeitsysteme	SL	St	m	30		3	f		6				
18-su-2070-pj	Projektseminar Echtzeitsysteme						3		Pj				6	
18-su-2030	Projektseminar Modellbasierte Softwareentwicklung	SL	St	m	30		3	f		6				
18-su-2030-pj	Projektseminar Modellbasierte Softwareentwicklung						3		Pj				6	
18-sm-2080	Projektseminar Multimedia Kommunikation II	SL	St	f			3	f		6				
18-sm-2080-pj	Projektseminar Multimedia Kommunikation II						3		Pj				6	
18-sa-2040	Projektseminar Mobile Sensing	SL	St	f			3	f		6				
18-sa-2040-pj	Projektseminar Mobile Sensing						3		Pj			6		
18-hb-2040	Projektseminar Rekonfigurierbare Systeme	SL	St	m	30		3	f		6				
18-hb-2040-pj	Projektseminar Rekonfigurierbare Systeme						3		Pj				6	
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab	SL	St	f			3	f		6				
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab						3		Pr				6	
18-hh-2030	Praktikum Advanced Topics in Communication Networks	SL	St	f			3	f		6				
18-hh-2030-pr	Praktikum Advanced Topics in Communication Networks						3		Pr				6	
18-ho-1090	HDL Lab	SL	St	f			3	f		6				
18-ho-1090-pr	HDL Lab						3		Pr			6		
18-hh-2070	Praktikum Intelligente Netzwerke	SL	St	f			3	f		6				
18-hh-2070-pr	Praktikum Intelligente Netzwerke						3		Pr			6		
18-sa-2030	Praktikum Mobile Sensing	SL	St	f			3	f		6				
18-sa-2030-pr	Praktikum Mobile Sensing						3		Pr			6		
18-sm-2070	Praktikum Multimedia Kommunikation II	SL	St	f			3	f		6				
18-sm-2070-pr	Praktikum Multimedia Kommunikation II						3		Pr				6	
18-ho-2160	Seminar Integrated Electronic Systems Design A	SL	St	m	45		2	f		4				
18-ho-2160-se	Seminar Integrated Electronic Systems Design A						2		S				4	
18-sm-2090	Seminar Multimedia Kommunikation II	SL	St	f			2	f		4				
18-sm-2090-se	Seminar Multimedia Kommunikation II						2		S			4		
18-hh-2060	Seminar Software Defined Networking	SL	St	f			2	f		4				
18-hh-2060-se	Seminar Software Defined Networking						2		S				4	
18-su-2080	Seminar Softwaresystemtechnologie	SL	St	m	30		2	f		4				
18-su-2080-se	Seminar Softwaresystemtechnologie						2		S				4	

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Datentechnik (DT)

Legende															
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
SWS:	Semesterwochenstunden	Prüfungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;														
CP:	Kreditpunkte														
										CP	1.	2.	3.	4.	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
DT III: Informatik (min. 5 CP)															
20-00-0657	GPU Cluster Computing	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0657-iv	GPU Cluster Computing						4		IV				6		
20-00-0085	Einführung in die Kryptographie	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0085-iv	Einführung in die Kryptographie						4		IV				6		
20-00-0512	Netzicherheit	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0512-iv	Netzicherheit						4		IV				6		
20-00-0610	Compiler I: Grundlagen	FP	St	s			2	f		3					
20-00-0610-iv	Compiler I: Grundlagen						2		IV			3			
20-00-0701	Compiler II: Optimierung	FP	St	s			3	f		5					
20-00-0701-iv	Compiler II: Optimierung						3		IV			5			
20-00-0419	Programmierung Massiv-Paralleler Prozessoren	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0419-iv	Programmierung Massiv-Paralleler Prozessoren						4		IV			6			
20-00-0056	QoS - Dienstgüte in Telekommunikationsnetzen	FP	St	s			2	f		3					
20-00-0056-vl	QoS - Dienstgüte in Telekommunikationsnetzen						2		VL				3		
20-00-0341	Software-Engineering - Design and Construction	FP	St	s			5	f		8					
20-00-0341-iv	Software-Engineering - Design and Construction						5		IV			8			
20-00-0178	Software Engineering - Projektmanagement	FP	St	s			3	f		5					
20-00-0178-vl	Software Engineering - Projektmanagement						3		IV				5		
20-00-0583	Sichere Mobile Systeme	FP	St	s			2	f		3					
20-00-0583-vl	Sichere Mobile Systeme						2		VL			3			
20-00-0366	Serious Games	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0366-iv	Serious Games						4		IV				6		
20-00-0065	TK1: Verteilte Systeme und Algorithmen	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0065-iv	TK1: Verteilte Systeme und Algorithmen						4		IV			6			
20-00-0183	Algorithmen für Chip-Entwurfswerkzeuge	FP	St	f			2	f		3					
20-00-0183-vl	Algorithmen für Chip-Entwurfswerkzeuge						2		IV				3		
20-00-0120	TK 3: Ubiquitous/Mobile Computing	FP	St	s			4	f		6					
20-00-0120-iv	TK 3: Ubiquitous/Mobile Computing						4		IV				6		
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	9	5	7	0	
	...														
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0	
	...														
Master-Thesis										30	0	0	0	30	
Summe										120	30	30	30	30	

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Elektrische Energietechnik (EET)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
						Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
Vertiefung EET - Grundlagen										29	25	4	0	0
18-gt-2010	Advanced Power Electronics	FP	St	s	90		4	o		5				
18-gt-2010-vl	Advanced Power Electronics						2		VL		3			
18-gt-2010-ue	Advanced Power Electronics						2		Ü		2			
18-hs-2030	Elektrische Energieversorgung II	FP	St	s	90		4	o		5				
18-hs-2030-vl	Elektrische Energieversorgung II						2		VL		3			
18-hs-2030-ue	Elektrische Energieversorgung II						2		Ü		2			
18-bi-2010	Energy Converters - CAD and System Dynamics	FP	St	f			5	o		7				
18-bi-2010-vl	Energy Converters - CAD and System Dynamics						3		VL		5			
18-bi-2010-ue	Energy Converters - CAD and System Dynamics						2		Ü		2			
18-hi-2010	Hochspannungstechnik II	FP	St	s	120		3	o		4				
18-hi-2010-vl	Hochspannungstechnik II						2		VL		3			
18-hi-2010-ue	Hochspannungstechnik II						1		Ü		1			
18-bi-2091	Energietechnisches Praktikum I	SL	St	s	120		3	o		4				
18-bi-2091-pr	Energietechnisches Praktikum I						3		Pr		4			
18-bi-2092	Energietechnisches Praktikum II	SL	St	s	120		3	o		4				
18-bi-2092-pr	Energietechnisches Praktikum II						3		Pr			4		
Vertiefung EET - Wahlkatalog; Typ § 30 Abs. 5										31	3	14	14	0
EET I: Seminare (mind. 4 CP)														
18-bi-2110	Numerische Feldberechnung Elektrischer Maschinen und Aktoren	SL	St	f			2	f		5				
18-bi-2110-se	Numerische Feldberechnung Elektrischer Maschinen und Aktoren						2		S			5		
18-bi-2120	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik für Elektroa	SL	St	f			2	f		5				
18-bi-2120-se	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik für Elektroa						2		S			5		
18-hs-2060	Berechnung transienter Vorgänge im elektrischen Energieversorgungsnetz	SL	St	f			2	f		6				
18-hs-2060-se	Berechnung transienter Vorgänge im elektrischen Energieversorgungsnetz						2		S			6		
18-hs-2020	Elektrische Energieversorgung der Zukunft	SL	St	f			2	f		4				
18-hs-2020-se	Elektrische Energieversorgung der Zukunft						2		S			4		
18-hi-2070	Projektseminar Anwendungen der Hochspannungstechnik	SL	St	m	20		3	f		6				
18-hi-2070-pj	Projektseminar Anwendungen der Hochspannungstechnik						3		Pj			6		
EET II: Praktika (mind. 3 CP; max. 2 Module)														
18-bi-2100	Antriebstechnisches Praktikum	SL	St	m	30		3	f		4				
18-bi-2100-pr	Antriebstechnisches Praktikum						3		Pr			4		
18-ko-1020	Praktikum Regelungstechnik I	SL	St	s	90		4	f		4				
18-ko-1020-pr	Praktikum Regelungstechnik I						4		Pr			4		
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II	SL	St	s	180		4	f		5				
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II						4		Pr			5		
18-bi-2120	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik für Elektroa	SL	St	f			2	f		5				
18-bi-2120-se	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik für Elektroa						2		S			5		
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I	SL	St	f			3	f		3				
18-ko-1030-pr	Praktikum Matlab/Simulink I						3		Pr			3		

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Elektrische Energietechnik (EET)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
		Arbeitsaufwand pro Semester (CP)												
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
EET III: Vorlesungen (mind. 17 CP)														
18-bi-2032	Motor Developement for Electrical Drive Systems	FP	St	f			3	f		4				
18-bi-2030-vl	Motor Developement for Electrical Drive Systems						2		VL			3		
18-bi-2030-ue	Motor Developement for Electrical Drive Systems						1		Ü			1		
18-bi-2040	Neue Technologien elektrischer Energiewandler und Aktoren	FP	St	f			3	f		4				
18-bi-2040-vl	Neue Technologien elektrischer Energiewandler und Aktoren						2		VL			3		
18-bi-2040-ue	Neue Technologien elektrischer Energiewandler und Aktoren						1		Ü			1		
18-bi-2080	Elektrische Triebfahrzeuge	FP	St	f			2	f		3				
18-bi-2080-vl	Elektrische Triebfahrzeuge						2		VL		3			
18-bi-2060	Energieversorgung elektrischer Bahnen	FP	St	f			1	f		2				
18-bi-2060-vl	Energieversorgung elektrischer Bahnen						1		VL			2		
18-bi-2020	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe	FP	St	f			3	f		4				
18-bi-2020-vl	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe						2		VL		3			
18-bi-2020-ue	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe						1		Ü		1			
18-hi-2020	Hochspannungsschaltgeräte und -anlagen	FP	St	m	45		2	f		3				
18-hi-2020-vl	Hochspannungsschaltgeräte und -anlagen						2		VL			3		
18-bi-2050	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	FP	St	f			2	f		3				
18-bi-2050-vl	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik						2		VL			3		
18-bi-2050-ek	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik (Exkursion)						0		Ex					
18-gt-2040	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen	FP	St	s	120		3	f		4				
18-gt-2040-vl	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen						1		VL			2		
18-gt-2040-ue	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen						2		Ü			2		
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik	FP	St	f			2	f		3				
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik						2		VL			3		
18-hi-2060	Electromagnetic Compatibility	FP	St	m	30		3	f		4				
18-hi-2060-vl	Electromagnetic Compatibility						2		VL		3			
18-hi-2060-ue	Electromagnetic Compatibility						1		Ü		1			
18-hi-2040	Energiekabelanlagen	FP	St	m	30		2	f		3				
18-hi-2040-vl	Energiekabelanlagen						2		VL		3			
18-hi-2030	Überspannungsschutz und Isolationskoordination in Energieversorgungsnetzen	FP	St	m	30		3	f		4				
18-hi-2030-vl	Überspannungsschutz und Isolationskoordination in Energieversorgungsnetzen						2		VL			3		
18-hi-2030-ue	Überspannungsschutz und Isolationskoordination in Energieversorgungsnetzen						1		Ü			1		
18-hi-2050	Messverfahren der Hochspannungstechnik	FP	St	m	30		2	f		3				
18-hi-2050-vl	Messverfahren der Hochspannungstechnik						2		VL		3			
18-gt-2020	Control of Drives	FP	St	s	90		4	f		5				
18-gt-2020-vl	Control of Drives						2		VL			3		
18-gt-2020-ue	Control of Drives						2		Ü			2		
18-hs-2010	Netzwirtschaft	FP	St	f			2	f		3				
18-hs-2010-vl	Netzwirtschaft						2		VL			3		
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	0	8	13	0
...														
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0
...														
Master-Thesis										30	0	0	0	30
Summe										120	31	29	30	30

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Integrierte Mikro- u. Nanotechnologien (IMNT)

Legende											
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung										
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden										
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote										
SWS:	Semesterwochenstunden										
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;										
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;										
CP:	Kreditpunkte										
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester
		Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1. 2. 3. 4.
Vertiefung IMNT - Grundlagen										26	10 12 4 0
18-ho-2010	Advanced Digital Integrated Circuit Design	FP	St	s	90		4	o		6	
18-ho-2010-vl	Advanced Digital Integrated Circuit Design						3		VL		5
18-ho-2010-ue	Advanced Digital Integrated Circuit Design						1		Ü		1
18-sw-2010	Technologie hochintegrierter Schaltungen	FP	St	f			4	o		6	
18-sw-2010-vl	Technologie hochintegrierter Schaltungen						3		VL		5
18-sw-2010-ue	Technologie hochintegrierter Schaltungen						1		Ü		1
18-ku-1060	Optical Communications 1 – Components	FP	St	s	90		4	o		6	
18-ku-1060-vl	Optical Communications 1 – Components						3		VL		5
18-ku-1060-ue	Optical Communications 1 – Components						1		Ü		1
18-ku-2070	Optical Communications 2 – Systems	FP	St	s	90		3	o		4	
18-ku-2070-vl	Optical Communications 2 – Systems						2		VL		3
18-ku-2070-ue	Optical Communications 2 – Systems						1		Ü		1
18-sl-2040	Mikrosystemtechnik	FP	St	s	90		3	o		4	
18-sl-2040-vl	Mikrosystemtechnik						2		VL		3
18-sl-2040-ue	Mikrosystemtechnik						1		Ü		1
Vertiefung IMNT - Wahlkatalog (min. 1 Modul aus jedem Bereich; min. 21 CP); Typ § 30 Abs. 5										24	10 8 6 0
IMNT I: Semiconductor Technologies and Nanoelectronics											
18-sw-2020	Elektronische Sensoren	FP	St	f			2	f		3	
18-sw-2020-vl	Elektronische Sensoren						2		VL		3
18-sw-2030	Neuere Ergebnisse der Mikro- und Nanoelektronik	SL	St	m	30		2	f		4	
18-sw-2030-pj	Neuere Ergebnisse der Mikro- und Nanoelektronik						2		Pj		4
18-sw-2040	Halbleitertechnologiepraktikum	SL	St	m	30		3	f		6	
18-sw-2040-pr	Halbleitertechnologiepraktikum						3		Pr		6
18-ku-2080	Optical Communications 3 – Seminar WDM Lab	FP	St	m	30		2	f		4	
18-ku-2080-se	Optical Communications 3 – Seminar WDM Lab						2		S		4
IMNT II: MEMS and Sensor											
18-sl-2050	Vertiefungsseminar Mikrosystemtechnik	SL	St	f			2	f		4	
18-sl-2050-se	Vertiefungsseminar Mikrosystemtechnik						2		S		4
18-sl-2020	Mikroaktoren und Kleinmotoren	FP	St	m	30		3	f		4	
18-sl-2020-vl	Mikroaktoren und Kleinmotoren						2		VL		3
18-sl-2020-ue	Mikroaktoren und Kleinmotoren						1		Ü		1
18-wy-2130	Sensorsignalverarbeitung	FP	St	m	30		2	f		3	
18-wy-2130-vl	Sensorsignalverarbeitung						2		VL		3
18-wy-2140	Ausgewählte Kapitel der Mess- und Sensortechnik	SL	St	f			2	f		4	
18-wy-2140-ps	Ausgewählte Kapitel der Mess- und Sensortechnik						2		PS		4
18-wy-2010	Elektromechanische Systeme II	FP	St	m	30		3	f		4	
18-wy-2010-vl	Elektromechanische Systeme II						2		VL		3
18-wy-2010-ue	Elektromechanische Systeme II						1		Ü		1
18-wy-2120	Sensortechnik	FP	St	s	90		3	f		4	
18-wy-2120-vl	Sensortechnik						2		VL		3
18-wy-2120-ue	Sensortechnik						1		Ü		1
18-sl-2010	Technologie der Mikrosystemtechnik	FP	St	m	30		3	f		4	
18-sl-2010-vl	Technologie der Mikrosystemtechnik						2		VL		3
18-sl-2010-ue	Technologie der Mikrosystemtechnik						1		Ü		1

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Integrierte Mikro- u. Nanotechnologien (IMNT)

Legende															
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;														
CP:	Kreditpunkte														
		Arbeitsaufwand pro Semester (CP)													
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											1.	2.	3.	4.	
IMNT III: Electronic Circuits and Systems Design															
18-ho-2020	Computer Aided Design for Integrated Circuits	FP	St	s	90		3	f		4					
18-ho-2020-vl	Computer Aided Design for Integrated Circuits						2		VL			3			
18-ho-2020-ue	Computer Aided Design for Integrated Circuits						1		Ü			1			
18-ho-2190	Circuit Building Blocks for Communication Systems	FP	St	s	90		3	f		4					
18-ho-2190-vl	Circuit Building Blocks for Communication Systems						2		VL				3		
18-ho-2190-ue	Circuit Building Blocks for Communication Systems						1		Ü				1		
18-hb-2030	Rechnersysteme II	FP	St	m	30		4	f		6					
18-hb-2030-vl	Rechnersysteme II						3		VL				5		
18-hb-2030-ue	Rechnersysteme II						1		Ü				1		
16-17-5110	Printed Electronics	FP	St	m	30		2	f		4					
16-17-5110-vl	Printed Electronics						2		VL			4			
16-17-5030	Digitale Drucktechnologie	FP	St	m	30		2	f		4					
16-17-5030-vl	Digitale Drucktechnologie						2		VL				4		
IMNT IV: (Projekt-)Seminar (min. 1 Modul)										4	0	0	4	0	
18-wl-1060	Projektseminar Elektromagnetisches CAD	SL	St	m	20		4	f		8					
18-wl-1060-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD						4		Pj				8		
18-ho-2130	Projektseminar Design for Testability	SL	St	f			3	f		6					
18-ho-2130-pj	Projektseminar Design for Testability						3		Pj			6			
18-ho-2160	Seminar Integrated Electronic Systems Design A	SL	St	m	45		2	f		4					
18-ho-2160-se	Seminar Integrated Electronic Systems Design A						2		S				4		
18-ho-1100	Seminar Circuit Design for Printable Electronics	SL	St	m	30		3	f		4					
18-ho-1100-se	Seminar Circuit Design for Printable Electronics						3		S				4		
IMNT V: Praktika (1 bis 2 Module)										6	0	6	0	0	
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab	SL	St	f			3	f		6					
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab						3		Pr			6			
18-sw-2040	Halbleitertechnologiepraktikum	SL	St	m	30		3	f		6					
18-sw-2040-pr	Halbleitertechnologiepraktikum						3		Pr			6			
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	8	4	9	0	
	...														
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	0	6	0	
	...														
Master-Thesis										30	0	0	0	30	
Summe										120	31	30	29	30	

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (KTS)

Legende																		
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																	
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					Prüfungsleistungen			Kurs			gesamt	Semester					
SWS:	Semesterwochenstunden					Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS		Status	Lehrform	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;																	
CP:	Kreditpunkte																	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																		
Vertiefung KTS - Grundlagen																		
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung	FP	St	s	180		4	o		6								
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung						3		VL		5							
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung						1		Ü		1							
18-ku-2040	Hochfrequenztechnik II	FP	St	s	90		4	o		6								
18-ku-2040-vl	Hochfrequenztechnik II						3		VL		5							
18-ku-2040-ue	Hochfrequenztechnik II						1		Ü		1							
18-pe-2010	Information Theory II	FP	St	s	120		4	o		6								
18-pe-2010-vl	Information Theory II						3		VL			5						
18-pe-2010-ue	Information Theory II						1		Ü			1						
18-kl-2010	Communication Technology II	FP	St	s	90		3	o		4								
18-kl-2010-vl	Communication Technology II						2		VL		3							
18-kl-2010-ue	Communication Technology II						1		Ü		1							
18-jk-2050	Praktikum Kommunikationstechnik und Sensorsysteme	SL	St	f			3	o		5								
18-jk-2050-pr	Praktikum Kommunikationstechnik und Sensorsysteme						3		Pr		5							
Vertiefung KTS - Wahlkatalog (mindestens 33 CP); Typ § 30 Abs. 5																		
KTS I: Vorlesungen (min. 17 CP)																		
18-zo-2010	Adaptive Filter	FP	St	f			4	f		6								
18-zo-2010-vl	Adaptive Filter						3		VL			5						
18-zo-2010-ue	Adaptive Filter						1		Ü			1						
18-se-2010	Akustik I	FP	St	m	30		2	f		3								
18-se-2010-vl	Akustik I						2		VL			3						
18-jk-2020	Antennas and Adaptive Beamforming	FP	St	f			4	f		6								
18-jk-2020-vl	Antennas and Adaptive Beamforming						3		VL		5							
18-jk-2020-ue	Antennas and Adaptive Beamforming						1		Ü		1							
18-pe-2020	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation	FP	St	m	40		3	f		4								
18-pe-2020-vl	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation						2		VL			3						
18-pe-2020-ue	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation						1		Ü			1						
18-jk-2070	Mikrowellen Sensoren	FP	St	m	30		4	f		5								
18-jk-2070-vl	Mikrowellen Sensoren						2		VL			3						
18-jk-2070-ue	Mikrowellen Sensoren						2		Ü			2						
18-pe-2030	MIMO - Communication and Space-Time-Coding	FP	St	s	120		3	f		4								
18-pe-2030-vl	MIMO - Communication and Space-Time-Coding						2		VL		3							
18-pe-2030-ue	MIMO - Communication and Space-Time-Coding						1		Ü		1							
18-kl-2020	Mobile Communications	FP	St	s	90		4	f		6								
18-kl-2020-vl	Mobile Communications						3		VL			5						
18-kl-2020-ue	Mobile Communications						1		Ü			1						
18-zo-2030	Praktikum Digitale Signalverarbeitung	SL	St	s	120		3	f		6								
18-zo-2030-pr	Praktikum Digitale Signalverarbeitung						3		Pr			3						
18-jk-2040	Radartechnik	FP	St	m	30		2	f		3								
18-jk-2040-vl	Radartechnik						2		VL		3							
18-ku-2070	Optical Communications 2 – Systems	FP	St	s	90		3	f		4								
18-ku-2070-vl	Optical Communications 2 – Systems						2		VL		3							
18-ku-2070-ue	Optical Communications 2 – Systems						1		Ü		1							
18-kl-2060	Simulations- und Modellierungstechniken und –werkzeuge für Mobile Kommunik	FP	St	m	30		2	f		3								
18-kl-2060-vl	Simulations- und Modellierungstechniken und –werkzeuge für Mobile Kommunik						2		VL		3							
18-jk-2030	Terrestrial and Satellite-based Radio Systems	FP	St	m	50		4	f		6								
18-jk-2030-vl	Terrestrial and Satellite-based Radio Systems						3		VL			5						
18-jk-2030-ue	Terrestrial and Satellite-based Radio Systems						1		Ü			1						

Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (KTS)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte									Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
18-zo-2070	Sprach- und Audiosignalverarbeitung	FP	St	m	20		3	f		4				
18-zo-2070-vl	Sprach- und Audiosignalverarbeitung						2		VL		3			
18-zo-2070-ue	Sprach- und Audiosignalverarbeitung						1		Ü		1			
18-zo-2080	Advances in Digital Signal Processing: Imaging and Image Processing	FP	St	f			4	f		5				
18-zo-2080-vl	Advances in Digital Signal Processing: Imaging and Image Processing						2		VL			3		
18-zo-2080-ue	Advances in Digital Signal Processing: Imaging and Image Processing						2		Ü			2		
KTS II: Seminare und Projektseminare (min. 8 CP; max. 16 CP)														
18-pe-2040	Projekt Seminar Advanced Algorithms for Smart Antenna Systems	SL	St	m	40		4	f		8				
18-pe-2040-pj	Projekt Seminar Advanced Algorithms for Smart Antenna Systems						4		Pj				8	
18-jk-2060	Project Seminar Advanced μ Wave Components & Antennas	SL	St	m	30		4	f		8				
18-jk-2060-pj	Project Seminar Advanced μ Wave Components & Antennas						4		Pj				8	
18-ku-2080	Optical Communications 3 – Seminar WDM Lab	SL	St	m	30		2	f		4				
18-ku-2080-se	Optical Communications 3 – Seminar WDM Lab						2		S				4	
18-kl-2040	Project Seminar Wireless Communications	SL	St	m	20		4	f		8				
18-kl-2040-pj	Project Seminar Wireless Communications						4		Pj				8	
18-zo-2040	Advanced Topics in Statistical Signal Processing	SL	St	f			4	f		8				
18-zo-2040-se	Advanced Topics in Statistical Signal Processing						4		S				8	
18-zo-2050	Signal Detection and Parameter Estimation	SL	St	f			4	f		8				
18-zo-2050-se	Signal Detection and Parameter Estimation						4		S				8	
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	0	5	16	0
	...													
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0
	...													
Master-Thesis										30	0	0	0	30
Summe										120	30	30	30	30

Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Mikro- und Feinwerktechnik (MFT)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
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.
Vertiefung MFT - Grundlagen										28	13	12	3	0
18-wy-2120	Sensortechnik	FP	St	s	90		3	o		4				
18-wy-2120-vl	Sensortechnik						2		VL		3			
18-wy-2120-ue	Sensortechnik						1		Ü		1			
18-sl-2010	Technologie der Mikrosystemtechnik	FP	St	m	30		3	o		4				
18-sl-2010-vl	Technologie der Mikrosystemtechnik						2		VL			3		
18-sl-2010-ue	Technologie der Mikrosystemtechnik						1		Ü			1		
18-wy-2090	Praktikum Elektromechanische Systeme	SL	St	m	30		3	o		4				
18-wy-2090-pr	Praktikum Elektromechanische Systeme						3		Pr			4		
18-sl-2040	Mikrosystemtechnik	FP	St	s	90		3	o		4				
18-sl-2040-vl	Mikrosystemtechnik						2		VL		3			
18-sl-2040-ue	Mikrosystemtechnik						1		Ü		1			
18-kh-2030	Optoelektronik	FP	St	m	30		2	o		3				
18-kh-2030-vl	Optoelektronik						2		VL				3	
18-wy-2010	Elektromechanische Systeme II	FP	St	m	30		3	o		4				
18-wy-2010-vl	Elektromechanische Systeme II						2		VL			3		
18-wy-2010-ue	Elektromechanische Systeme II						1		Ü			1		
18-wy-2101	Praktische Entwicklungsmethodik III	SL	St	f			3	o		5				
18-wy-2101-pj	Praktische Entwicklungsmethodik III						3		Pj		5			
Vertiefung MFT - Wahlkatalog (mindestens 32 CP); Typ § 30 Abs. 5										32	11	11	10	0
18-wy-2110	Bauelemente der Feinwerktechnik	FP	St	m	30		2	f		3				
18-wy-2110-vl	Bauelemente der Feinwerktechnik						2		VL		3			
18-sl-2020	Mikroaktoren und Kleinmotoren	FP	St	m	30		3	f		4				
18-sl-2020-vl	Mikroaktoren und Kleinmotoren						2		VL				3	
18-sl-2020-ue	Mikroaktoren und Kleinmotoren						1		Ü				1	
18-sl-2050	Vertiefungsseminar Mikrosystemtechnik	SL	St	f			2	f		4				
18-sl-2050-se	Vertiefungsseminar Mikrosystemtechnik						2		S			4		
18-sl-2101	Praktische Entwicklungsmethodik IV	SL	St	f			3	f		5				
18-sl-2101-pj	Praktische Entwicklungsmethodik IV						3		Pj			5		
18-wy-2130	Sensorsignalverarbeitung	FP	St	m	30		2	f		3				
18-wy-2130-vl	Sensorsignalverarbeitung						2		VL			3		
18-wy-2140	Ausgewählte Kapitel der Mess- und Sensortechnik	SL	St	f			2	f		4				
18-wy-2140-ps	Ausgewählte Kapitel der Mess- und Sensortechnik						2		PS				4	
18-wy-2050	Biomedizinische Technik	FP	St	m	30		2	f		3				
18-wy-2050-vl	Biomedizinische Technik						2		VL		3			
18-sl-2120	Medizinrobotik	SL	St	s	60		2	f		4				
18-sl-2120-se	Medizinrobotik						2		S				4	
18-kh-2010	Lichttechnik I	FP	St	m	30		4	f		5				
18-kh-2010-vl	Lichttechnik I						2		VL		3			
18-kh-2010-pr	Lichttechnik I						2		Pr		2			
18-kh-2020	Lichttechnik II	FP	St	m	30		4	f		5				
18-kh-2020-vl	Lichttechnik II						2		VL			3		
18-kh-2020-pr	Lichttechnik II						2		Pr			2		
18-kh-2040	Technische Optik	FP	St	m	30		2	f		3				
18-kh-2040-vl	Technische Optik						2		VL			3		
16-19-5010	Numerische Berechnungsverfahren	FP	St	s	120		3	f		4				
16-19-5010-vl	Numerische Berechnungsverfahren						2		VL			4		
16-19-5010-ue	Numerische Berechnungsverfahren						1		Ü					
16-19-5030	Finite-Elemente-Methoden in der Strukturmechanik	FP	St	m	30		4	f		6				
16-19-5030-vl	Finite-Elemente-Methoden in der Strukturmechanik						3		VL				6	
16-19-5030-ue	Finite-Elemente-Methoden in der Strukturmechanik						1		Ü					

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Mikro- und Feinwerktechnik (MFT)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote													
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
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.
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Typ § 30 Abs. 5										21	4	4	13	0
	...													
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										9	3	3	3	0
	...													
Master-Thesis										30	0	0	0	30
Summe										120	31	30	29	30

Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Sensorik, Aktorik und Elektronik (SAE)

Legende															
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform:														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;														
CP:	Kreditpunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
Vertiefung SAE (60 CP). Aus den folgenden vier Unterpunkten (Grundlagen, Erweiterte Grundlagen, Wahlkatalog, Wahlkatalog Praktika und Seminare) müssen insgesamt min. 60 CP gewählt werden															
Vertiefung SAE - Grundlagen (19 CP)											19	13	6	0	0
18-ho-2010	Advanced Digital Integrated Circuit Design	FP	St	s	90		4	o			6		6		
18-ho-2010-vl	Advanced Digital Integrated Circuit Design						3		VL						
18-ho-2010-ue	Advanced Digital Integrated Circuit Design						1		Ü						
18-sl-2040	Mikrosystemtechnik	FP	St	s	90		3	o			4	4			
18-sl-2040-vl	Mikrosystemtechnik						2		VL						
18-sl-2040-ue	Mikrosystemtechnik						1		Ü						
18-kn-2120	Sensortechnik	FP	St	s	90		3	o			4	4			
18-kn-2120-vl	Sensortechnik						2		VL						
18-kn-2120-ue	Sensortechnik						1		Ü						
18-kh-2060	Halbleiterlichttechnik	FP	St	m	30		4	o			5	5			
18-kh-2060-vl	Halbleiterlichttechnik						2		VL						
18-kh-2060-pr	Halbleiterlichttechnik						2		Pr						
Vertiefung SAE - Wahlkataloge; Typ §30 Abs. 5 APB mit eingeschränktem Modulwechsel															
Offener Katalog Erweiterte Grundlagen (min. 2 Module)												4	10		
18-sl-2010	Technologie der Mikrosystemtechnik	FP	St	m	30		3	f			4		4		
18-sl-2010-vl	Technologie der Mikrosystemtechnik						2		VL						
18-sl-2010-ue	Technologie der Mikrosystemtechnik						1		Ü						
18-kn-2130	Sensorsignalverarbeitung	FP	St	s	90		2	f			3		3		
18-kn-2130-vl	Sensorsignalverarbeitung						2		VL						
18-ku-1060	Optical Communications 1 – Components	FP	St	s	90		4	f			6		6		
18-ku-1060-vl	Optical Communications 1 – Components						3		VL						
18-ku-1060-ue	Optical Communications 1 – Components						1		Ü						
18-sw-2010	Technologie hochintegrierter Schaltungen	FP	St	f			4	f			6	6			
18-sw-2010-vl	Technologie hochintegrierter Schaltungen						3		VL						
18-sw-2010-ue	Technologie hochintegrierter Schaltungen						1		Ü						
18-ko-2040	Identifikation dynamischer Systeme	FP	St	f			3	f			4	4			
18-ko-2040-vl	Identifikation dynamischer Systeme						2		VL						
18-ko-2040-ue	Identifikation dynamischer Systeme						1		Ü						
16-26-6400	Technische Mechanik für Elektrotechniker	FP	St	s			5	f			6		6		
16-26-6400-vl	Technische Mechanik für Elektrotechniker						3		VL						
16-26-6400-ue	Technische Mechanik für Elektrotechniker						2		Ü						
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	FP	St	f			4	f			5	5			
18-bi-1020-vl	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		VL						
18-bi-1020-ue	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		Ü						
16-14-5010	Technische Thermodynamik I	FP	St	s			5	f			6	6			
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I						3		VL						
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I						1		Ü						
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I						1		Ü						

Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Sensorik, Aktorik und Elektronik (SAE)

Legende														
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung													
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;													
CP:	Kreditpunkte													
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.
Offener Wahlkatalog Vorlesungen (freie Auswahl, min. 2 Module)											10		9	
18-sw-2020	Elektronische Sensoren	FP	St	f			2	f		3		3		
18-sw-2020-vl	Elektronische Sensoren						2		VL					
18-sl-2020	Mikroaktoren und Kleinmotoren	FP	St	m	30		3	f		4	4			
18-sl-2020-vl	Mikroaktoren und Kleinmotoren						2		VL					
18-sl-2020-ue	Mikroaktoren und Kleinmotoren						1		Ü					
18-sl-2130-vl	Bauelemente der Feinwerktechnik						2		VL					
18-kn-2130	Sensorsignalverarbeitung	FP	St	m	90		2	f		3			3	
18-kn-2130-vl	Sensorsignalverarbeitung						2		VL					
18-kn-2050	Biomedizinische Technik	FP	St	m	30		2	f		3		3		
18-kn-2050-vl	Biomedizinische Technik						2		VL					
18-kh-2020	Lichttechnik II	FP	St	m	30		4	f		5		5		
18-kh-2020-vl	Lichttechnik II						2		VL					
18-kh-2020-pr	Lichttechnik II						2		Pr					
18-kh-2030	Optoelektronik	FP	St	m	30		2	f		3			3	
18-kh-2030-vl	Optoelektronik						2		VL					
18-ho-2200	Computer Aided Design for SoCs	FP	St	s	90		4	f		5		5		
18-ho-2200-vl	Computer Aided Design for SoCs						2		VL					
18-ho-2200-ue	Computer Aided Design for SoCs						1		Ü					
18-ho-2200-pr	Computer Aided Design for SoCs						1		Pr					
18-ho-2190	Circuit Building Blocks for Communication Systems	FP	St	s	90		3	f		4			4	
18-ho-2190-vl	Circuit Building Blocks for Communication Systems						2		VL					
18-ho-2190-ue	Circuit Building Blocks for Communication Systems						1		Ü					
18-ku-2070	Optical Communications 2 – Systems	FP	St	s	90		3	f		4			4	
18-ku-2070-vl	Optical Communications 2 – Systems						2		VL					
18-ku-2070-ue	Optical Communications 2 – Systems						1		Ü					
18-hb-2030	Rechnersysteme II	FP	St	m	30		4	f		6			6	
18-hb-2030-vl	Rechnersysteme II						3		VL					
18-hb-2030-ue	Rechnersysteme II						1		Ü					
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung	FP	St	s	90		4	f		6	6			
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung						3		VL					
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung						1		Ü					
16-17-5110	Printed Electronics	FP	St	s			2	f		4		4		
16-17-5110-vl	Printed Electronics						2		VL					
16-17-5030	Digitale Drucktechnologie	FP	St	m			2	f		4			4	
16-17-5030-vl	Digitale Drucktechnologie						2		VL					

Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)



Studien- u. Prüfungsplan - Vertiefung Sensorik, Aktorik und Elektronik (SAE)

Legende															
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	Ex = Fachexkursion; IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung;														
CP:	Kreditpunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
Offener Wahlkatalog Praktika und Seminare (min. 2 Module, max 4 Module)															
18-kn-2101	Praktische Entwicklungsmethodik III	SL	St	f			3	f		5			4	4	
18-kn-2101-pj	Praktische Entwicklungsmethodik III						3		Pj				5		
18-sl-2101	Praktische Entwicklungsmethodik IV	SL	St	f			3	f		5			5		
18-sl-2101-pj	Praktische Entwicklungsmethodik IV						3		Pj						
18-kn-2090	Praktikum Elektromechanische Systeme	SL	St	m	30		3	f		4			4		
18-kn-2090-pr	Praktikum Elektromechanische Systeme						3		Pr						
18-dg-1060	Projektseminar Elektromagnetisches CAD	SL	St	m	20		4	f		8				8	
18-dg-1060-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD						4		Pj						
18-ho-2130	Projektseminar Design for Testability	SL	St	f			3	f		6			6		
18-ho-2130-pj	Projektseminar Design for Testability						3		Pj						
18-ho-2160	Seminar Integrated Electronic Systems Design A	SL	St	m	45		2	f		4			4		
18-ho-2160-se	Seminar Integrated Electronic Systems Design A						2		S						
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab	SL	St	f			3	f		6			6		
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab						3		Pr						
18-ho-1090	HDL-Lab	SL	St	f			3	f		6			6		
18-ho-1090-pr	HDL-Lab						3		Pr						
18-ku-2080	Optical Communications 3 – Seminar WDM Lab	FP	St	m	30		2	f		4				4	
18-ku-2080-se	Optical Communications 3 – Seminar WDM Lab						2		S						
18-sw-2030	Neuere Ergebnisse der Mikro- und Nanoelektronik	SL	St	m	30		2	f		4			4		
18-sw-2030-pj	Neuere Ergebnisse der Mikro- und Nanoelektronik						2		Pj						
18-sl-2050	Vertiefungsseminar Mikrosystemtechnik	SL	St	f			2	f		4			4		
18-sl-2050-se	Vertiefungsseminar Mikrosystemtechnik						2		S						
18-kn-2140	Ausgewählte Kapitel der Mess- und Sensortechnik	SL	St	f			2	f		4				4	
18-kn-2140-ps	Ausgewählte Kapitel der Mess- und Sensortechnik						2		Ps						
Ingenieur- und Naturwissenschaften (21 CP) (Vorschläge); Typ §30, Abs. 5 APB mit eingeschränktem Modulwechsel										21			10	11	
...															
Studium Generale (9 CP); Typ §30, Abs. 5 APB mit eingeschränktem Modulwechsel										9	3	0	6	0	
...															
Master-Thesis (30 CP)										30	0	0	0	30	
Summe										120	30	30	30	30	

v3.0

Stand: 18.05.2018

Art. III In-Kraft-Treten

zu §38a: In Kraft Treten

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik (Studien- und Prüfungsplan) tritt zum 01.06.2018 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten tritt Anhang I (Studien- und Prüfungsplan) der Ausführungsbestimmungen des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Elektrotechnik und Informationstechnik vom 16.02.2016 (Satzungsbeilage 2016-III) außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2018

Die Dekanin des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik

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

**Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 04.04.2017**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss der Gemeinsamen Kommission am 04.04.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.11.2017 (Az.: 652-7-1) werden die Anpassungen des Studienbereichs Informationssystemtechnik vom 04.04.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Informationssystemtechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.11.2017

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Art. I

Gemäß §§ 44 Absatz 1 Nr. 1 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I, S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510)), 6 Abs. 1 GrundO hat die Gemeinsamen Kommission des Studienbereichs Informationssystemtechnik am 04.04.2017 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Informationssystemtechnik beschlossen:

Art. II

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Informationssystemtechnik erhält folgende Fassung:

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;	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:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;														
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)														
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.
1. Vertiefungen - Grundlagen (16 bis 66 CP; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)								o			18	12	6		
1.1 Wahlkatalog KTS: Kommunikationstechnik und -systeme (6 bis 18 CP) ¹											6	6			
18-sm-2010	Kommunikationsnetze II	St		s	120		4	f			6				
18-sm-2010-vl	Kommunikationsnetze II						3		VL			5			
18-sm-2010-ue	Kommunikationsnetze II						1		Ü			1			
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I	St		s	90		4	f			6				
18-kl-1020-vl	Kommunikationstechnik I						3		VL			5			
18-kl-1020-ue	Kommunikationstechnik I						1		Ü			1			
20-00-0120	TK3: Ubiquitous / Mobile Computing	St		f			4	f			6				
20-00-0120-iv	TK3: Ubiquitous / Mobile Computing						4		iV				6		
1.2 Wahlkatalog SES: System on Chip und Eingebettete Systeme (5 bis 23 CP)											6		6		
20-00-0183	Algorithmen für Hardware-Entwurfswerkzeuge	St		f			2	f			3				
20-00-0183-vl	Algorithmen für Hardware-Entwurfswerkzeuge						2		iV			3			
20-00-0571	Praktikum zu Algorithmen für Hardware-Entwurfswerkzeuge		St	f			2	f			6				
20-00-0571-pr	Praktikum zu Algorithmen für Hardware-Entwurfswerkzeuge						2		Pr			6			
18-ho-2010	Advanced Digital Integrated Circuit Design	St		s	90		4	f			6				
18-ho-2010-vl	Advanced Digital Integrated Circuit Design						3		VL				5		
18-ho-2010-ue	Advanced Digital Integrated Circuit Design						1		Ü				1		
20-00-0012	Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen ^{*)}	St		s	90	1	3	f			5				
20-00-0012-iv	Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen						3		iV			5			
18-hb-2030	Rechnersysteme II	St		m	30		4	f			6				
18-hb-2030-vl	Rechnersysteme II						3		VL			5			
18-hb-2030-ue	Rechnersysteme II						1		Ü			1			
1.3 Wahlkatalog SWE: Software-Engineering (5 bis 25 CP)											6	6			
20-00-0072	Concepts of Programming Languages	St		f			4	f			6				
20-00-0072-iv	Concepts of Programming Languages						4		iV			6			
20-00-0341	Software-Engineering - Design and Construction	St		f			5	f			8				
20-00-0341-iv	Software-Engineering - Design and Construction						5		iV			8			
20-00-178	Software-Engineering - Projektmanagement	St		f			3	f			5				
20-00-178-iv	Software-Engineering - Projektmanagement						3		iV			5			
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung	St		f			4	f			6				
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung						3		VL			5			
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung						1		Ü			1			

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;													
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
SWS:	Semesterwochenstunden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;													
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)												
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
2. Vertiefungen - Wahlbereich (9 bis 65 CP; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel) ¹⁾								o		63	15	21	27	
2.1 Wahlkatalog KTS: Kommunikationstechnik und -systeme (offener Katalog)														
18-zo-2080	Advances in Digital Signal Processing: Imaging and Image Processing	St		f			4	f		5				
18-zo-2080-vl	Advances in Digital Signal Processing: Imaging and Image Processing						2		VL					
18-zo-2080-ue	Advances in Digital Signal Processing: Imaging and Image Processing						2		Ü					
18-sm-2100	Algorithmen für Mobile Netze	St		s	90		2	f		3				
18-sm-2100-vl	Algorithmen für Mobile Netze						2		VL					
18-ho-2190	Circuit Building Blocks for Communication Systems	St		s	90		3	f		4				
18-ho-2190-vl	Circuit Building Blocks for Communication Systems						2		VL					
18-ho-2190-ue	Circuit Building Blocks for Communication Systems						1		Ü					
18-kl-2010	Communication Technology II	St		s	90		3	f		4				
18-kl-2010-vl	Communication Technology II						2		VL					
18-kl-2010-ue	Communication Technology II						1		Ü					
18-sm-2140	Content Networking	St		m	30		2	f		3				
18-sm-2140-vl	Content Networking						2		VL					
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung	St		s	180		4	f		6				
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung						3		VL					
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung						1		Ü					
18-sm-2160	Drahtlose Sensornetze	St		s	120		4	f		6				
18-sm-2160-vl	Drahtlose Sensornetze						3		VL					
18-sm-2160-ue	Drahtlose Sensornetze						1		Ü					
18-pe-2010	Information Theory II	St		s	120		4	f		6				
18-pe-2010-vl	Information Theory II						3		VL					
18-pe-2010-ue	Information Theory II						1		Ü					
18-sm-2030	Kommunikationsnetze IV: Leistungsbewertung von Kommunikationsnetzen	St		m	30		2	f		3				
18-sm-2030-vl	Kommunikationsnetze IV: Leistungsbewertung von Kommunikationsnetzen						2		VL					
18-kl-2020	Mobile Communications	St		s	90		4	f		6				
18-kl-2020-vl	Mobile Communications						3		VL					
18-kl-2020-ue	Mobile Communications						1		Ü					
18-kl-2060	Simulations- und Modellierungstechniken und -werkzeuge für Mobile Kommunikationss	St		m	30		2	f		3				
18-kl-2060-vl	Simulations- und Modellierungstechniken und -werkzeuge für Mobile Kommunikationss						2		VL					
18-zo-2070	Sprach- und Audiosignalverarbeitung	St		m	20		3	f		4				
18-zo-2070-vl	Sprach- und Audiosignalverarbeitung						2		VL					
18-zo-2070-ue	Sprach- und Audiosignalverarbeitung						1		Ü					
18-hh-2040	Projektseminar Advanced Topics in Communication Networks		St	f			3	f		6				
18-hh-2040-pj	Projektseminar Advanced Topics in Communication Networks						3		Pj					
18-zo-2030	Praktikum Digitale Signalverarbeitung		St	s	120		3	f		6				
18-zo-2030-pr	Praktikum Digitale Signalverarbeitung						3		Pr					
18-hh-2070	Praktikum Intelligente Netzwerke		St	f			3	f		6				
18-hh-2070-pr	Praktikum Intelligente Netzwerke						3		Pr					
18-sm-2070	Praktikum Multimedia Kommunikation II		St	f			3	f		6				
18-sm-2070-pr	Praktikum Multimedia Kommunikation II						3		Pr					
18-sm-2080	Projektseminar Multimedia Kommunikation II		St	f			3	f		6				
18-sm-2080-pj	Projektseminar Multimedia Kommunikation II						3		Pj					

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote													
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)										1.	2.	3.	4.
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP				
18-kl-2040	Project Seminar Wireless Communications		St	m	20		4	f		8				
18-kl-2040-pj	Project Seminar Wireless Communications						4		Pj					
18-sm-2090	Seminar Multimedia Kommunikation II		St	f			2	f		4				
18-sm-2090-se	Seminar Multimedia Kommunikation II						2		S					
18-hh-2060	Seminar Software Defined Networking		St	f			2	f		4				
18-hh-2060-se	Seminar Software Defined Networking						2		S					
2.2 Wahlkatalog SES: System on Chip and Embedded Systems (offener Katalog)														
18-ho-2190	Circuit Building Blocks for Communication Systems	St		s	90		3			4				
18-ho-2190-vl	Circuit Building Blocks for Communication Systems						2		VL					
18-ho-2190-ue	Circuit Building Blocks for Communication Systems						1		U					
18-ho-2020	Computer Aided Design for Integrated Circuits	St		s	90		3	f		4				
18-ho-2020-vl	Computer Aided Design for Integrated Circuits						2		VL					
18-ho-2020-ue	Computer Aided Design for Integrated Circuits						1		Ü					
18-ho-1080	HDL: Verilog & VHDL	St		s	90		2	f		3				
18-ho-1080-vl	HDL: Verilog & VHDL						2		VL					
18-hb-2020	High-Level Synthese	FP	St	m	30		4	f		6				
18-hb-2020-vl	High-Level Synthese						3		VL					
18-hb-2020-ue	High-Level Synthese						1		Ü					
18-hb-2010	Low-Level Synthese	St		m	30		4	f		6				
18-hb-2010-vl	Low-Level Synthese						3		VL					
18-hb-2010-ue	Low-Level Synthese						1		Ü					
18-ho-2040	Microprocessor Systems	St		s	90		3	f		4				
18-ho-2040-vl	Microprocessor Systems						2		VL					
18-ho-2040-ue	Microprocessor Systems						1		Ü					
18-ev-2020	Verification Technology	St		s	90		4	f		6				
18-ev-2020-vl	Verification Technology						3		VL					
18-ev-2020-ue	Verification Technology						1		Ü					
20-00-0274	Praktikum Adaptive Rechensysteme		St	f			4	f		6				
20-00-0274-pr	Praktikum Adaptive Rechensysteme						4		Pr					
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab		St	f			3	f		6				
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab						3		Pr					
18-ho-1090	HDL Lab		St	f			3	f		6				
18-ho-1090-pr	HDL Lab						3		Pr					
18-ho-2130	Projektseminar Design for Testability		St	f			3	f		6				
18-ho-2130-pj	Projektseminar Design for Testability						3		Pj					
18-hb-2040	Projektseminar Rekonfigurierbare Systeme		St	m	30		3	f		6				
18-hb-2040-pj	Projektseminar Rekonfigurierbare Systeme						3		Pj					
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab		St	f			3	f		6				
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab						3		Pr					
18-ho-2160	Seminar Integrated Electronic Systems Design A		St	m	45		2	f		4				
18-ho-2160-se	Seminar Integrated Electronic Systems Design A						2		S					
20-00-0653	Seminar zu Technischer Informatik		St	f			2	f		3				
20-00-0653-se	Seminar zu Technischer Informatik						2		S					

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
SWS:	Semesterwochenstunden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;														
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)														
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.	
2.3 Wahlkatalog SWE: Software-Engineering (offener Katalog)															
20-00-0701	Fortgeschrittener Compilerbau	St		f			3	f		5					
20-00-0701-vl	Fortgeschrittener Compilerbau						3		VL						
18-su-2090	Software-Produktlinien – Konzepte, Analyse und Implementierung	St		f			4	f		6					
18-su-2090-vl	Software-Produktlinien – Konzepte, Analyse und Implementierung						3		VL						
18-su-2090-ue	Software-Produktlinien – Konzepte, Analyse und Implementierung						1		Ü						
20-00-0911	Praktikum Compilerbau		St	f			4	f		6					
20-00-0911-pr	Praktikum Compilerbau						4		Pr						
18-su-2030	Projektseminar Modellbasierte Softwareentwicklung		St	m	30		3	f		6					
18-su-2030-pj	Projektseminar Modellbasierte Softwareentwicklung						3		Pj						
18-su-2080	Seminar Softwaresystemtechnologie		St	m	30		2	f		4					
18-su-2080-se	Seminar Softwaresystemtechnologie						2		S						
3. Anwendungen (0 bis 38 CP; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel) ¹⁾								f		0					
3.1 Wahlkatalog AIS-AS: Automotive Systems (offener Katalog)															
16-27-5020	Fahrdynamik und Fahrkomfort	St		f			3	f		6					
16-27-5020-vl	Fahrdynamik und Fahrkomfort						3		VL						
16-27-5040	Mechatronik und Assistenzsysteme im Automobil	St		f			3	f		6					
16-27-5040-vl	Mechatronik und Assistenzsysteme im Automobil						3		VL						
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	St		s	120		4	f		6					
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I						3		VL						
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I						1		Ü						
16-14-5010	Technische Thermodynamik I	St		s			5	f		6					
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I						3		VL						
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I						1		Ü						
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I						1		Ü						
16-27-5030	Trends der Kraftfahrzeugentwicklung	St		f			2	f		4					
16-27-5030-vl	Trends der Kraftfahrzeugentwicklung						2		VL						
16-03-a041	ADP (4 CP) Verbrennungskraftmaschinen		St	f			4	f		4					
	ADP (4 CP) Verbrennungskraftmaschinen						4		Pj						
16-27-a061	ADP (6 CP) Fahrzeugtechnik		St	f			6	f		6					
	ADP (6 CP) Fahrzeugtechnik						6		Pj						
18-ko-2080	Projektseminar Mechatronik im Automobil		St	f			4	f		8					
18-ko-2080-pj	Projektseminar Mechatronik im Automobil						4		Pj						
18-ko-2120	Projektseminar Regelungstechnik im Automobil		St	f			4	f		8					
18-ko-2120-pj	Projektseminar Regelungstechnik im Automobil						4		Pj						
16-27-5080	Tutorium Fahrzeugtechnik		St	f			4	f		4					
16-27-5080-tt	Tutorium Fahrzeugtechnik						4		TT						
16-27-5100	Forschungsseminar Fahrzeugtechnik		St	f			4	f		4					
16-27-5100-fs	Forschungsseminar Fahrzeugtechnik						4		FS						
3.2 Wahlkatalog AIS-IA: Intelligente Systeme und Algorithmik (offener Katalog)															
20-00-0433	Natural Language Processing and the Web	St		f			4	f		6					
20-00-0433-iv	Natural Language Processing and the Web						4		iV						
20-00-0101	Web Mining	St		f			4	f		6					
20-00-0101-iv	Web Mining						4		iV						
20-00-0189	Praktikum Algorithmen		St	f			4	f		6					
20-00-0189-pr	Praktikum Algorithmen						4		Pr						

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform					
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;													
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)													
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.
3.3 Wahlkatalog AIS-IE: Informationsverarbeitung in der Energietechnik (offener Katalog)														
18-gt-2010	Advanced Power Electronics	St		s	90		4	f		5				
18-gt-2010-vl	Advanced Power Electronics						2		VL					
18-gt-2010-ue	Advanced Power Electronics						2		Ü					
18-gt-2040	Echtzeitanwendungen u. Komm. mit Microcontrollern u. progr. Logikbausteinen	St		s	120		3	f		0				
18-gt-2040-vl	Echtzeitanwendungen u. Komm. mit Microcontrollern u. progr. Logikbausteinen						1		VL					
18-gt-2040-ue	Echtzeitanwendungen u. Komm. mit Microcontrollern u. progr. Logikbausteinen						2		Ü					
18-hs-2030	Elektrische Energieversorgung II	St		s	90		4	f		5				
18-hs-2030-vl	Elektrische Energieversorgung II						2		VL					
18-hs-2030-ue	Elektrische Energieversorgung II						2		Ü					
18-bi-2010	Energy Converters - CAD and System Dynamics	St		f			5	f		7				
18-bi-2010-vl	Energy Converters - CAD and System Dynamics						3		VL					
18-bi-2010-ue	Energy Converters - CAD and System Dynamics						2		Ü					
18-bi-2091	Energietechnisches Praktikum I		St	s	120		3	f		4				
18-bi-2091-pr	Energietechnisches Praktikum I						3		Pr					
18-bi-2092	Energietechnisches Praktikum II		St	s	120		3	f		4				
18-bi-2092-pr	Energietechnisches Praktikum II						3		Pr					
18-gt-2030	Anwendungen, Simulation und Regelung leistungselektronischer Systeme		St	f			4	f		8				
18-gt-2030-pj	Anwendungen, Simulation und Regelung leistungselektronischer Systeme						4		Pj					
3.4 Wahlkatalog AIS-MT: Medizintechnik (offener Katalog)														
18-wy-2050	Biomedizinische Technik	St	St	m	30		2	f		3				
18-wy-2050-vl	Biomedizinische Technik						2		VL					
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	FP	St	s	90		3	f		4				
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen						2		VL					
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen						1		Ü					
20-00-0467	Medizinische Visualisierung	St		f			4	f		6				
20-00-0467-iv	Medizinische Visualisierung						4		iV					
20-00-0468	Aktuelle Trends in Medical Computing		St	f			2	f		3				
20-00-0468-se	Aktuelle Trends in Medical Computing						2		S					
20-00-0677	Computergestützte Planung und Navigation in der Medizin		St	f			2	f		3				
20-00-0677-se	Computergestützte Planung und Navigation in der Medizin						2		S					
18-sl-2120	Medizinrobotik		St	s	60		2	f		4				
18-sl-2120-se	Medizinrobotik						2		S					
18-sl-2040	Mikrosystemtechnik	St	St	s	90		3	f		4				
18-sl-2040-vl	Mikrosystemtechnik						2		VL					
18-sl-2040-ue	Mikrosystemtechnik						1		Ü					
18-wy-2120	Sensortechnik	St	St	s	90		3	f		4				
18-wy-2120-vl	Sensortechnik						2		VL					
18-wy-2120-ue	Sensortechnik						1		Ü					

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;														
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)														
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;														
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)														
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.
3.5 Wahlkatalog AIS-RR: Regelungstechnik und Robotik (offener Katalog)															
18-ko-2020	Digitale Regelungssysteme I	St	St	f			3	f		4					
18-ko-2020-vl	Digitale Regelungssysteme I						2		VL						
18-ko-2020-ue	Digitale Regelungssysteme I						1		Ü						
20-00-0735	Grundlagen der Robotik	St		f			6	f		10					
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik						6		iV						
18-ko-2010	Modellbildung und Simulation	St	St	f			3	f		4					
18-ko-2010-vl	Modellbildung und Simulation						2		VL						
18-ko-2010-ue	Modellbildung und Simulation						1		Ü						
18-ad-2030	Prozessleittechnik	St	St	f			2	f		3					
18-ad-2030-vl	Prozessleittechnik						2		VL						
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II	St	St	s	180		5	f		7					
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II						3		VL						
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II						2		Ü						
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III	St	St	s	180		3	f		4					
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III						2		VL						
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III						1		Ü						
20-00-0324	Integriertes Robotik Projekt Teil 1		St	f			4	f		6					
20-00-0324-pr	Integriertes Robotik Projekt Teil 1						4		Pj						
20-00-0357	Integriertes Robotik Projekt Teil 2		St	f			4	f		6					
20-00-0357-pr	Integriertes Robotik Projekt Teil 2						4		Pj						
20-00-0753	Lernende Roboter: Integriertes Projekt - Teil 1		St	f			4	f		6					
20-00-0753-pj	Lernende Roboter: Integriertes Projekt - Teil 1						4		Pj						
20-00-0754	Lernende Roboter: Integriertes Projekt - Teil 2		St	f			4	f		6					
20-00-0754-pj	Lernende Roboter: Integriertes Projekt - Teil 2						4		Pj						
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II		St	s	180		4	f		5					
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II						4		Pr						
18-ko-2070	Praktikum Matlab/Simulink II		St	f			4	f		4					
18-ko-2070-pr	Praktikum Matlab/Simulink II						4		Pr						
18-ko-1040	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme		St	s	90		4	f		4					
18-ko-1040-pr	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme						4		Pr						
18-ko-2090	Projektseminar Regelungstechnik		St	f			4	f		8					
18-ko-2090-pj	Projektseminar Regelungstechnik						4		Pj						
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence		St	f			4	f		8					
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence						4		Pj						
18-ko-2100	Forschungsseminar "Weiterführende Methoden der Regelungstechnik"	St		m	30		4	f		4					
18-ko-2100-fs	Forschungsseminar "Weiterführende Methoden der Regelungstechnik"						4		S						
3.6 Wahlkatalog AIS-SS: Sichere Systeme (offener Katalog)															
20-00-0581	Embedded System Security	St		f			4	f		6					
20-00-0581-iv	Embedded System Security						4		iV						
20-00-0219	IT Sicherheit	St		f			4	f		6					
20-00-0219-iv	IT Sicherheit						4		iV						
20-00-0745	Physical Layer Security in Drahtlosen Systemen	St		f			2	f		3					
20-00-0745-iv	Physical Layer Security in Drahtlosen Systemen						2		iV						
20-00-0583	Sichere Mobile Systeme	St		f			2	f		3					
20-00-0583-vl	Sichere Mobile Systeme						2		VL						
20-00-0552	Praktikum Sichere Mobile Netze		St	f			4	f		6					
20-00-0552-pr	Praktikum Sichere Mobile Netze						4		Pr			6			
20-00-0553	Projektpraktikum Sichere Mobile Netze		St	f			4	f		6					
20-00-0553-pp	Projektpraktikum Sichere Mobile Netze						6		PP			9			

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote													
SWS:	Semesterwochenstunden						Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;													
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;													
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform					
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.
3.7 Wahlkatalog AIS-VC: Visual Computing (offener Katalog)														
20-00-0489	Capturing Reality	St		f			4	f		6				
20-00-0489-iv	Capturing Reality						4		iV					
20-00-0401	Computer Vision II	St		f			4	f		6				
20-00-0401-iv	Computer Vision II						4		iV					
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I	St		f			4	f		6				
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I						4		iV					
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD	St		f			3	f		5				
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD						3		iV					
20-00-0419	Programmierung Massiv-Paralleler Prozessoren	St		f			4	f		6				
20-00-0419-iv	Programmierung Massiv-Paralleler Prozessoren						4	o	iV					
20-00-0537	Fortgeschrittenes Praktikum Visual Computing		St	f			4	f		6				
20-00-0537-pr	Fortgeschrittenes Praktikum Visual Computing						4		Pr					
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen	St		f			4	f		6				
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen						4		iV					
3.8 Wahlkatalog AIS-WI: Wirtschaftswissenschaften (offener Katalog)														
01-13-5100	Operations Research / Produktion u. Supply Chain Management	St		f			6	f		7				
01-13-0001-vl	Operations Research						2		VL					
01-13-0001-ue	Operations Research						1		Ü					
01-11-0002-vl	Produktion und Supply Chain Management						2		VL					
01-11-0002-ue	Produktion und Supply Chain Management						1		Ü					
01-61-1B01/5	Makroökonomie I	St		f			3	f		5				
01-61-0002-vl	Makroökonomie I						2		VL					
01-61-0002-ue	Makroökonomie I						1		Ü					
01-63-1105	Wirtschafts- und Finanzpolitik	St		f			3	f		5				
01-63-0002-vl	Wirtschafts- und Finanzpolitik						2		VL					
01-22-0M02/6	Technologie- und Innovationsmanagement (Wahlbereich B M.Sc. WI)	St		f			4	f		6				
01-10-1M01-vu	Technologie- und Innovationsmanagement						2		VU					
01-22-M03-vl	Strategic Innovation Management						2		VL					
01-22-2M03-vl	Technologiemanagement						2		VL					
01-22-2M04-vl	Innovationsverhalten - der Mensch im Innovationsprozess						2		VL					
01-63-0M02/6	Wirtschaftspolitik (Wahlbereich B M.Sc. WI)	St		f			4	f		6				
01-63-1M01-vu	Arbeitsmarkttheorie und Politik						2		VU					
01-63-1M02-vl	Finanzwissenschaft						2		VL					
01-63-2M01-vl	Sozialpolitik						2		VL					
01-63-2M02-vl	Neue Politische Ökonomie						2		VL					
01-14-6200/6	Controlling (Wahlbereich B M.Sc. WI)	St		f			4	f		6				
01-14-0004-vl	Bilanzanalyse und -controlling						2		VL					
01-14-0005-vl	Strategisches Controlling						2		VL					
01-14-0011-vl	Grundzüge des Controllings						2		VL					
01-15-1027/12	Projektmanagement/12	St		f			8	f		12				
01-15-0003-vl	IT-Projektmanagement (Vorlesung)						2		VL					
01-15-0004-pr	IT-Projektmanagement (Praktikum)						6		Pr					

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden									gesamt	Semester				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;	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:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;														
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)														
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.
3.9 Wahlkatalog AIS-EI: Entrepreneurship & Innovation (offener Katalog)															
01-27-1B01	Grundlagen des Entrepreneurship			f			2	f		3					
01-27-1B01-v	Grundlagen des Entrepreneurship						2		VL						
01-22-0M02/6	Technologie- und Innovationsmanagement 3)	St		m			4	f		6					
01-10-1M01-vu	Technologie- und Innovationsmanagement						2		VU						
01-22-1M03-vl	Strategic Innovation Management						2		VL						
01-22-2M03-vl	Technologiemanagement						2		VL						
01-22-2M04-vl	Innovationsverhalten - der Mensch im Innovationsprozess						2		VL						
01-26-2B01	Einführung in das Innovationsmanagement	St		f			2	f		3					
01-26-2B01-vl	Einführung in das Innovationsmanagement						2		VL						
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ³⁾	St		f			2	f		3					
01-10-000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre						2		VL						
01-27-0M01	Entrepreneurship and Entrepreneurial Finance	St		f			2	f		3					
01-62-0007-vl	Entrepreneurship						2		VL						
01-27-1M01-vl	Entrepreneurial Finance						2		VL						
01-27-2M01	Venture Valuation	St		f			4	f		6					
01-27-2M01-vu	Venture Valuation						4		VU						
01-17-6200/6	Marketingmanagement	St		m			4	f		6					
01-17-0007-vl	Innovation and Marketing Management						2		VL						
01-17-0005-vl	Kundenbeziehungsmanagement						2		VL						
01-17-6201/6	Personalführung und Personalmanagementsysteme	St		f			4	f		6					
01-17-0008-vl	Personalführung						2		VL						
01-17-0004-vl	Gestaltung der Personalamanagementsysteme						2		VL						
01-14-5100	Finanz- und Betriebsbuchführung	St		f			7	f		5					
01-14-0001-tt	Buchführung						1		TT						
01-14-0001-vu	Buchführung						2		VU						
01-14-0002-tt	Kosten- und Leistungsrechnung						1		TT						
01-14-0002-vu	Kosten- und Leistungsrechnung						3		VU						
01-42-6100/6	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht	St		f			4	f		6					
01-42-0001-vl	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I						2		VL						
01-42-0001-ue	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I						1		Ü						
01-42-0002-vl	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht II						2		VL						
01-42-2M01-tt	Deutsches und Internationales Unternehmensrecht II						1		TT						
01-10-6102/f	Masterseminar Betriebswirtschaftslehre	St		f			2	f		5					
01-10-1001-se	Masterseminar Betriebswirtschaftslehre						2		S						
01-60-6100/f	Masterseminar Volkswirtschaftslehre	St		f			2	f		5					
01-60-1001-se	Masterseminar Volkswirtschaftslehre						2		S						
01-40-6100/f	Masterseminar Rechtswissenschaften	St		f			2	f		5					
01-40-1001-se	Masterseminar Rechtswissenschaften						2		S						

Masterstudiengang Informationssystemtechnik (M.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende															
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)													
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	1.	2.	3.	4.
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	iV = Integrierte Veranstaltung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; S = Seminar; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung+Übung;														
CP:	Leistungspunkte (Credit Points)														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
4. Studium Generale (9 CP; offener Katalog; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)								o		9	3	3	3		
Alle Module der FB 1, 2, 3, 15 sowie des Sprachenzentrums und bestimmte Module anderer FBs															
	...														
5. Master-Thesis (30 CP)								o		30				30	
	Master-Thesis	SF				30				30				30	
	Abschlussarbeit			s		25								25	
	Kolloquium			m		5								5	
Summe										120	30	30	30	30	

Fußnote 1:

Die gewählten Module der Vertiefungs- oder Anwendungskataloge müssen mindestens 2 Kurse der Art Praktikum, Projektseminar oder Seminar enthalten, die nicht alle von der selben Art sein dürfen.

Fußnote 2:

Nicht in einem "offenen" Katalog bereits aufgeführte thematisch passende Module werden auf Antrag an die Prüfungskommission und in Absprache mit der Studienberatung ergänzt

Fußnote 3:

Wähle 2 aus 4.

Fußnote 4:

Wähle 2 aus 3.

Art. III In-Kraft-Treten

zu §38a: In Kraft Treten

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Informationssystemtechnik (Studien- und Prüfungsplan) treten mit der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage 2018-IV zum 01.06.2018 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten tritt Anhang I (Studien- und Prüfungsplan) der Ausführungsbestimmungen des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Informationssystemtechnik vom 18.12.2015 (Satzungsbeilage 2016-III) außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2018

Der Vorsitzende des Studienbereichs Informationssystemtechnik

Ordnung des Studiengangs Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering Bachelor of Science (B.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 18.07.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 18.07.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 17.05.2018 (Az.: 652-4-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Maschinenbau vom 18.07.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering bekannt gemacht.

Darmstadt, 17.05.2018

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Art. I

Gemäß §§ 44 Absatz 1 Nr. 1 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I, S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510)), 6 Abs. 1 GrundO hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau am 18.07.2017 folgende 1. Novelle der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering beschlossen:

Art. II

Der Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) und das Modulhandbuch (Anhang III) der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering erhält folgende Fassung:

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang
Maschinenbau - Mechanical and Process
Engineering (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden															
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis, ...															
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)															
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
SWS:	Semesterwochenstunden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ															
Art der Lehrform:	V = Vorlesung; P = Praktikum; Ü = Übung; PJ = Projektkurs; HÜ = Hörsaalübung; GÜ = Gruppenübung; PÜ = praktische Übung; T = Tutorium															
CP:	Credit Points															
								Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Semester										32						
16-98-3011	Einführung in den Maschinenbau	bnb		SF			2	o	✗	2	2					
16-98-3011-pj	Einführung in den Maschinenbau						2	o	PJ							
16-07-3011	Informations- und Kommunikationstechnologie im Maschinenbau	St		s			4	o	✗	4	4					
16-07-5010-vl	Informations- und Kommunikationstechnologie im Maschinenbau						2	f	V							
16-07-5010-ue	Informations- und Kommunikationstechnologie im Maschinenbau						2	f	Ü							
04-00-0114	Mathematik für den Maschinenbau I	St		s			6	o	✗	8	8					
04-00-0124-vu	Mathematik für den Maschinenbau I						4	f	V							
							2	f	Ü							
16-64-5190	Technische Mechanik I (Statik)	St		s			6	o	✗	6	6					
16-64-5190-vl	Technische Mechanik I (Statik)						3	f	V							
16-64-5190-hü	Technische Mechanik I (Statik)						1	f	HÜ							
16-64-5190-gü	Technische Mechanik I (Statik)						2	f	GÜ							
16-09-5010	Technologie der Fertigungsverfahren	St		s			3	o	✗	6	6					
16-09-5010-vl	Technologie der Fertigungsverfahren						3	f	V							
16-08-3241	Werkstoffkunde I	St		s			3	o	✗	6	6					
16-08-3241-vl	Werkstoffkunde I						3	f	V							
2. Semester										30						
18-sl-3010	Einführung in die Elektrotechnik	St		s			5	o	✗	6		6				
18-sl-3010-vl	Einführung in die Elektrotechnik						3	f	V							
18-sl-3010-ue	Einführung in die Elektrotechnik						2	f	Ü							
04-00-0115	Mathematik für den Maschinenbau II	St		s			6	o	✗	8		8				
04-00-0076-vu	Mathematik für den Maschinenbau II						4	f	V							
							2	f	Ü							
16-07-5020	Rechnergestütztes Konstruieren	St		SF			4	o	✗	4		4				
16-07-5020-vl	Rechnergestütztes Konstruieren						1	f	V							
16-07-5020-tt	Rechnergestütztes Konstruieren						2	o	T							
16-07-5020-ue	Rechnergestütztes Konstruieren						1	f	Ü							
16-61-3011	Technische Mechanik II (Elastostatik)	St		s			6	o	✗	6		6				
16-61-5010-vl	Technische Mechanik II (Elastostatik)						3	f	V							
16-61-5010-hü	Technische Mechanik II (Elastostatik)						1	f	HÜ							
16-61-5010-gü	Technische Mechanik II (Elastostatik)						2	f	GÜ							
16-08-3251	Werkstoffkunde II	St		s			5	o	✗	6		6				
16-08-3251-vl	Werkstoffkunde II						3	f	V							
16-08-3251-pr	Werkstoffkunde II						2	o	P							

3. Semester										32						
16-15-3172	Chemie für den Maschinenbau	St		s			4	o	✗	4			4			
16-15-3172-vl	Chemie für den Maschinenbau						2	f	V							
16-15-3172-ue	Chemie für den Maschinenbau						2	f	Ü							
16-24-5010	Maschinenelemente und Mechatronik I	St		s			7	o	✗	8			8			
16-24-5010-vl	Maschinenelemente und Mechatronik I						4	f	V							
16-24-5010-gü	Maschinenelemente und Mechatronik I						2	f	GÜ							
16-24-5010-hü	Maschinenelemente und Mechatronik I						1	f	HÜ							
04-00-0116	Mathematik für den Maschinenbau III	St		s			4	o	✗	4			4			
04-00-0125-vu	Mathematik für den Maschinenbau III						2	f	V							
							2	f	Ü							
05-91-3025	Physik für den Maschinenbau	St		s			3	o	✗	4			4			
05-11-4001-vl	Physik für den Maschinenbau						2	f	V							
05-13-4001-ue	Physik für den Maschinenbau						1	f	Ü							
16-14-5010	Technische Thermodynamik I	St		s			5	o	✗	6			6			
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I						3	f	V							
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I						1	f	HÜ							
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I						1	f	GÜ							
16-25-5120	Technische Mechanik III (Dynamik)	St		s			6	o	✗	6			6			
16-25-5120-vl	Technische Mechanik III (Dynamik)						3	f	V							
16-25-5120-hü	Technische Mechanik III (Dynamik)						1	f	HÜ							
16-25-5120-gü	Technische Mechanik III (Dynamik)						2	f	GÜ							
4. Semester										28						
16-05-5020	Maschinenelemente und Mechatronik II	St		s			8	o	✗	8				8		
16-05-5020-vl	Maschinenelemente und Mechatronik II						4	f	V							
16-05-5020-ue	Maschinenelemente und Mechatronik II						4	f	Ü							
16-11-3132	Messtechnik, Sensorik und Statistik	St		s			4	o	✗	6				6		
16-11-3132-vl	Messtechnik, Sensorik und Statistik						3	f	V							
16-11-3132-hü	Messtechnik, Sensorik und Statistik						1	f	HÜ							
04-00-0117	Numerische Mathematik	St		s			4	o	✗	4				4		
04-00-0077-vu	Numerische Mathematik						2	f	V							
							2	f	Ü							
05-95-1019	Physikalisches Grundpraktikum für den Maschinenbau	St		SF			2	o	✗	2				2		
05-15-0080-pr	Physikalisches Grundpraktikum für den Maschinenbau						2	o	T							
16-11-5010	Technische Strömungslehre	St		s			5	o	✗	6				6		
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre						3	f	V							
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre						2	f	Ü							
16-14-5020	Technische Thermodynamik II	St		s			2	o	✗	2				2		
16-14-5020-vl	Technische Thermodynamik II						1	f	V							
16-14-5020-hü	Technische Thermodynamik II						0,5	f	HÜ							
16-14-5020-gü	Technische Thermodynamik II						0,5	f	GÜ							
5. Semester										30						
16-16-3223	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben	bnb		SF			2	o	✗	2					2	
16-16-3223-ue	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben						2	o	Ü							
02-11-3xx3	Ingenieurwissenschaft und Gesellschaft - Vorlesung	bnb		s			2	o	✗	2					2	
02-11-3xx3-vl	Ingenieurwissenschaft und Gesellschaft - Vorlesung						2	f	V							
16-98-3xx3	Ingenieurwissenschaft und Gesellschaft - Seminar	bnb		s			2	o	✗	4					4	
16-98-3xx3-ue	Ingenieurwissenschaft und Gesellschaft - Seminar						2	o	Ü							
16-98-3023	Product Design Project	St		SF			4	o	✗	4					4	
16-98-3023-pj	Product Design Project						4	o	PJ							
16-23-5010	Systemtheorie und Regelungstechnik	St		s			6	o	✗	6					6	
16-23-5010-vl	Systemtheorie und Regelungstechnik						3	f	V							
16-23-5010-hü	Systemtheorie und Regelungstechnik						1	f	HÜ							
16-23-5010-gü	Systemtheorie und Regelungstechnik						2	f	GÜ							
16-14-5030	Wärme- und Stoffübertragung	St		s			4	o	✗	4					4	
16-14-5030-vl	Wärme- und Stoffübertragung						2	f	V							
16-14-5030-ue	Wärme- und Stoffübertragung						2	f	Ü							
Katalog	Wahlpflichtbereich B.Sc	St						o	✗	8					8	
6. Semester										16						
16-19-5010	Numerische Berechnungsverfahren	St		s			3	o	✗	4						4
16-19-5010-vl	Numerische Berechnungsverfahren						2	f	V							
16-19-5010-ue	Numerische Berechnungsverfahren						1	f	Ü							
Katalog	Wahlpflichtbereich B.Sc	St						o	✗	12						12
Bachelor Thesis		St		Th				o		12						12
Wahlpflichtbereich B.Sc. (insgesamt 20 CP)																
16-11-5050	Aerodynamik I	St		s			3	f	✗	6						
16-11-5050-vl	Aerodynamik I						3	f	V							
16-05-5080	Angewandte Produktentwicklung	St		SF			4	f	✗	4						
16-05-5080-vl	Angewandte Produktentwicklung						2	f	V							
16-05-5080-ue	Angewandte Produktentwicklung						2	f	Ü							
16-17-	Einführung 3D-Druck und Additive Fertigung	St		f			2	f	✗	4						
16-17-.-vl	Einführung 3D-Druck und Additive Fertigung						2	f	V							
16-17-5120	Einführung in die Druck- und Medientechnik	St		m			2	f	✗	4						
16-17-5120-vl	Einführung in die Druck- und Medientechnik						2	f	V							

16-08-5210	Einführung in die Kunststofftechnik	St		f			2	f	✗	4						
16-08-5210-vl	Einführung in die Kunststofftechnik						2	f	V							
16-16-5010	Einführung in die Papiertechnik	St		m			2	f	✗	4						
16-16-5010-vl	Einführung in die Papiertechnik						2	f	V							
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	St		s			4	f	✗	5						
18-bi-1020-vl	Elektrische Maschinen und Antriebe						2	f	V							
18-bi-1020-ue	Elektrische Maschinen und Antriebe						2	f	Ü							
18-ho-1010	Elektronik	St		s			3	f	✗	4						
18-ho-1010-vl	Elektronik						2	f	V							
18-ho-1010-ue	Elektronik						1	f	Ü							
18-hi-1010	Elektrotechnik und Informationstechnik II	St		s			6	f	✗	6						
18-hi-1010-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II						4	f	V							
18-hi-1010-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II						2	f	Ü							
16-20-5100	Energie und Klimaschutz	St		s			2	f	✗	4						
16-20-5100-vl	Energie und Klimaschutz						2	f	V							
16-23-5030	Flugmechanik I: Flugleistungen	St		SF			3	f	✗	6						
16-23-5030-vl	Flugmechanik I: Flugleistungen						3	f	V							
16-21-(3043)	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen	St		s			4	f	✗	6						
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen						3	f	V							
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen						1	f	Ü							
16-04-5010	Grundlagen der Flugantriebe	St		s			4	f	✗	8						
16-04-5010-vl	Grundlagen der Flugantriebe						4	f	V							
16-10-5100	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme	St		f			4	f	✗	8						
16-10-5100-vl	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme						4	f	V							
16-05-3153	Innovative Maschinenelemente I - Grundlagen	St		f			3	f	✗	4						
16-05-3153-vl	Innovative Maschinenelemente I - Grundlagen						2	f	V							
16-05-3153-ue	Innovative Maschinenelemente I - Grundlagen						1	f	Ü							
16-12-5010	Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden I	St		m			4	f	✗	8						
16-12-5010-vl	Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden I						4	f	V							
16-17-5010	Konstruktionsprinzipien im Druckmaschinenbau	St		m			2	f	✗	4						
16-17-5010-vl	Konstruktionsprinzipien im Druckmaschinenbau						2	f	V							
16-27-5010	Kraftfahrzeugtechnik	St		f			3	f	✗	6						
16-27-5010-vl	Kraftfahrzeugtechnik						3	f	V							
16-22-5040	Laser in der Fertigung	St		SF			2	f	✗	4						
16-22-5040-vl	Laser in der Fertigung						2	f	V							
18-hb-1010	Logischer Entwurf	St		s			3	f	✗	4						
18-hb-1010-vl	Logischer Entwurf						2	f	V							
18-hb-1010-ue	Logischer Entwurf						1	f	Ü							
16-16-5090	Mechanische Verfahrenstechnik	St		m			2	f	✗	4						
16-16-5090-vl	Mechanische Verfahrenstechnik						2	f	V							
16-13-5030	Nachhaltige Verbrennungstechnologien A	St		m			5	f	✗	8						
16-13-5030-vl	Nachhaltige Verbrennungstechnologien A						4	f	V							
16-13-5030-ue	Nachhaltige Verbrennungstechnologien A						1	f	Ü							
16-17-5140	Praktische Farbmessung	St		m			2	f	✗	4						
16-17-5140-vl	Praktische Farbmessung						2	f	V							
16-15-5010	Thermische Verfahrenstechnik I - Thermodynamik der Gemische	St		m			3	f	✗	4						
16-15-5010-vl	Thermische Verfahrenstechnik I - Thermodynamik der Gemische						2	f	V							
16-15-5010-ue	Thermische Verfahrenstechnik I - Thermodynamik der Gemische						1	f	Ü							
16-15-5020	Thermische Verfahrenstechnik II - Verfahrenstechnische Grundoperationen	St		m			3	f	✗	4						
16-15-5020-vl	Thermische Verfahrenstechnik II - Verfahrenstechnische Grundoperationen						2	f	V							
16-15-5020-ue	Thermische Verfahrenstechnik II - Verfahrenstechnische Grundoperationen						1	f	Ü							
18-bi-4020	Tutorium Aktoren für mechatronische Systeme	St		SF			3	f	✗	4						
18-bi-4020-pr	Tutorium Aktoren für mechatronische Systeme						3	f	T							
18-hi-4010	Tutorium Regelung mechatronischer Systeme	St		SF			4	f	✗	4						
18-hi-4010-pr	Tutorium Regelung mechatronischer Systeme						4	f	T							
16-03-5010	Verbrennungskraftmaschinen I	St		f			3	f	✗	6						
16-03-5010-vl	Verbrennungskraftmaschinen I						3	f	V							
16-08-5040	Werkstofftechnologie und Anwendung	St		f			3	f	✗	6						
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und Anwendung						3	f	V							
16-09-5020	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter	St		s			4	f	✗	8						
16-09-5020-vl	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter						4	f	V							
16-26-5010	Zuverlässigkeit im Maschinenbau	St		s			2	f	✗	4						
16-26-5010-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau						2	f	V							
Summe										180	32	30	32	28	30	28

Stand: 26.04.2018

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.

Art. III In-Kraft-Treten

zu §38a: In Kraft Treten

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2018 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten treten Anhang II (Studien- und Prüfungsplan) und Anhang III (Modulhandbuch) der Ausführungsbestimmungen des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering vom 09.07.2013 (Satzungsbeilage 2014-III) außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2018

Der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau

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

Änderung der Ordnung des Studiengangs
vom 28.03.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 28.03.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2018

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.10.2018 (Az.: 652-5-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 28.03.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Mechatronik bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.11.2017

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Art. I

Gemäß §§ 44 Absatz 1 Nr. 1 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I, S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510)), 6 Abs. 1 GrundO hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik am 28.03.2017 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Mechatronik beschlossen:

Art. II

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Mechatronik erhält folgende Fassung:

Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; TT = Tutorium; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung																
CP:	Kreditpunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik											27	1.	2.	3.	4.	5.	6.
18-de-1010	Einführungsprojekt	SL	bnb	m	15		2	o		2							
18-de-1010-pj	Einführungsprojekt (Projektwoche)						2		Pj					2			
18-ku-1070	Elektrotechnik und Informationstechnik I	FP	St	s	90		5	●		7							
18-ku-1070-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik I						3		VL			5					
18-ku-1070-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik I						2		Ü			2					
18-wy-1040	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I	SL	St	s	120		4	o		4							
18-wy-1040-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I A						2		Pr			2					
18-wy-1041-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I B						2		Pr				2				
18-hi-1010	Elektrotechnik und Informationstechnik II	FP	St	s	120		5	●		7							
18-hi-1010-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II						3		VL				5				
18-hi-1010-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II						2		Ü				2				
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	FP	St	s	120		5	o		7							
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme						3		VL					5			
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme						2		Ü					2			
Grundlagen der Mathematik											32	8	8	8	8	0	0
04-00-0108	Mathematik I	FP	St	s	90		6	o		8							
04-00-0126-vu	Mathematik I						6		VU			8					
04-00-0109	Mathematik II	FP	St	s	90		6	o		8							
04-00-0079-vu	Mathematik II						6		VU				8				
04-00-0111	Mathematik III	FP	St	s	90		6	o		8							
04-00-0127-vu	Mathematik III						6		VU					8			
04-00-0112	Mathematik IV	FP	St	s	90		6	o		8							
04-00-0081-vu	Mathematik IV						6		VU						8		
Grundlagen der Technischen Mechanik											18	6	6	6	0	0	0
16-64-5190	Technische Mechanik I (Statik)	FP	St	s	90		6	●		6							
16-64-5190-vl	Technische Mechanik I (Statik)						3		VL			6					
16-64-5190-hü	Technische Mechanik I (Statik)						1		Ü								
16-64-5190-gü	Technische Mechanik I (Statik)						2		Ü								
16-61-5010	Technische Mechanik II (Elastostatik)	FP	St	s	90		6	●		6							
16-61- 5010-vl	Technische Mechanik II (Elastostatik)						3		VL				6				
16-61- 5010-hü	Technische Mechanik II (Elastostatik)						1		Ü								
16-61-5010-gü	Technische Mechanik II (Elastostatik)						2		Ü								
16-25-5120	Technische Mechanik III (Dynamik)	FP	St	s	120		6	o		6							
16-25-5120-vl	Technische Mechanik III (Dynamik)						3		VL					6			
16-25-5120-hü	Technische Mechanik III (Dynamik)						1		Ü								
16-25-5120-gü	Technische Mechanik III (Dynamik)						2		Ü								
Weitere Grundlagen											64	4	5	10	14	23	8
16-08-6420	Werkstoffkunde für Mechatronik	FP	St	s	60		2	o		3							
16-08-6420-vl	Werkstoffkunde für Mechatronik						2					3					
16-07-5020	Rechnergestütztes Konstruieren	FP	St	f			2	o		4							
16-07-5020-vl	Rechnergestütztes Konstruieren						1		VL						4		
16-07-5020-ue	Rechnergestütztes Konstruieren						1		Ü								
16-07-5020-tt	Rechnergestütztes Konstruieren						2		TT								

Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende																	
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester						
SWS:	Semesterwochenstunden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.					
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																
Art der Lehrform:	IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; TT = Tutorium; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung																
CP:	Kreditpunkte											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
16-14-5010	Technische Thermodynamik I	FP	St	s	150		4	o			6						
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I						3		VL					6			
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I						1		Ü								
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I						1		Ü								
16-10-6400	Hydromechanik	FP	St	s	90		3	o			4						
16-10-6400-vl	Hydromechanik						2		VL						4		
16-10-6400-ue	Hydromechanik						1		Ü								
16-24-6400	Mechanische Komponenten und Systemverhalten für die Mechatronik	FP	St	s	100		3	o			4						
16-24-6400-vl	Mechanische Komponenten und Systemverhalten für die Mechatronik						2		VL							4	
16-24-6400-ue	Mechanische Komponenten und Systemverhalten für die Mechatronik						1		Ü								
18-de-1030	Mentoring	SL	bnb	f			1	o			1						
18-de-1030-vl	Mentoring						1		VL			1					
18-ho-1010	Elektronik	FP	St	s	90		3	o			4						
18-ho-1011-vl	Elektronik						2		VL					3			
18-ho-1011-ue	Elektronik						1		Ü					1			
18-wy-1011	Messtechnik						5				6						
18-wy-1011-vl	Messtechnik	FP	St	s	90	4	2	o	VL						3		
18-wy-1011-ue	Messtechnik						1		Ü						1		
18-wy-1011-pr	Praktikum Messtechnik	SL	St	f		2	2	o	Pr						2		
18-hb-1010	Logischer Entwurf	FP	St	s	90		4	o			6						
18-hb-1010-vl	Logischer Entwurf						3		VL							5	
18-hb-1010-ue	Logischer Entwurf						1		Ü							1	
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	FP	St	f			4	o			5						
18-bi-1020-vl	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		VL							3	
18-bi-1020-ue	Elektrische Maschinen und Antriebe						2		Ü							2	
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	FP	St	s	120		4	o			6						
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I						3		VL							5	
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I						1		Ü							1	
18-ko-1040	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme	SL	St	s	90		4	o			4						
18-ko-1040-pr	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme						4		Pr								4
18-bi-1030	Praktikum Aktoren für mechatronische Systeme	SL	St	s	90		3	o			4						
18-bi-1030-pr	Praktikum Aktoren für mechatronische Systeme						3		Pr								4
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)	FP	St	s	90		2	o			2						
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)						1		VL							1	
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)						1		Ü							1	
20-00-0304	Allgemeine Informatik I	FP	St	f			2	o			5						
20-00-0304-iv	Allgemeine Informatik I						2		IV					5			
Wahlkatalog (15 CP); Typ § 30 Abs. 5											15	0	0	0	6	5	4
Wahlkatalog ETiT: Elektrotechnik und Informationstechnik (min. 5 CP)																	
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s	180		4	f			6						
18-bi-1010-vl	Energietechnik						3		VL						5		
18-bi-1010-ue	Energietechnik						1		Ü						1		
18-wl-1010	Grundlagen der Elektrodynamik	FP	St	s	180		4	f			5						
18-wl-1010-vl	Grundlagen der Elektrodynamik						2		VL						3		
18-wl-1010-ue	Grundlagen der Elektrodynamik						2		Ü						2		
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung	FP	St	s	120		4	f			6						
18-zo-1030-vl	Grundlagen der Signalverarbeitung						3		VL						5		
18-zo-1030-ue	Grundlagen der Signalverarbeitung						1		Ü						1		
18-sw-1010	Halbleiterbauelemente	FP	St	s	90		3	f			4						

Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende																		
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																	
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;																	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote					Prüfungsleistungen			Kurs			gesamt	Semester					
SWS:	Semesterwochenstunden																	
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; ● = obligatorisch im angeg. Sem.																	
Art der Lehrform:	IV = Integrierte Veranstaltung; Pj = Projektseminar; Pr = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; TT = Tutorium; Ü = Übung; VL = Vorlesung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung																	
CP:	Kreditpunkte																	
		Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.		
18-sw-1010-vl	Halbleiterbauelemente						2		VL							3		
18-sw-1010-ue	Halbleiterbauelemente						1		Ü							1		
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I	FP	St	s	90		4	f		6								
18-kl-1020-vl	Kommunikationstechnik I						3		VL						5			
18-kl-1020-ue	Kommunikationstechnik I						1		Ü						1			
18-gt-1010	Leistungselektronik I	FP	St	s	90		4	f		5								
18-gt-1010-vl	Leistungselektronik I						2		VL						3			
18-gt-1010-ue	Leistungselektronik I						2		Ü						2			
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s	120		4	f		6								
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik						3		VL					5				
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik						1		Ü					1				
18-hb-1020	Rechnersysteme I	FP	St	s	90		4	f		6								
18-hb-1020-vl	Rechnersysteme I						3		VL						5			
18-hb-1020-ue	Rechnersysteme I						1		Ü						1			
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I	SL	St	f			3	f		3								
18-ko-1030-pr	Praktikum Matlab/Simulink I						3		Pr							3		
20-00-0290	Allgemeine Informatik II	FP	St	s	90		4	o		5								
20-00-0290-iv	Allgemeine Informatik II						4		IV									
Wahlkatalog MB: Maschinenbau (min. 5 CP)																		
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen	FP	St	s	90		4	f		6								
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen						3		VL					6				
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen						1		Ü									
16-10-5100	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme	FP	St	f			5	f		8								
16-10-5100-vl	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme						4		VL					8				
16-10-5100-ue	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme						1		Ü									
16-27-5010	Kraftfahrzeugtechnik	FP	St	f			3	f		6								
16-27-5010-vl	Kraftfahrzeugtechnik						3		VL					6				
16-11-5010	Technische Strömungslehre	FP	St	s	150		4	f		6								
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre						3		VL						6			
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre						1		Ü									
16-14-5020	Technische Thermodynamik II	FP	St	s	120		2	f		2								
16-14-5020-vl	Technische Thermodynamik II						1		VL						2			
16-14-5020-hü	Technische Thermodynamik II						0,5		Ü									
16-14-5020-gü	Technische Thermodynamik II						0,5		Ü									
16-09-5010	Technologie der Fertigungsverfahren	FP	St	s	120		3	f		6								
16-09-5010-vl	Technologie der Fertigungsverfahren						3		VL						6			
16-03-5010	Verbrennungskraftmaschinen I	FP	St	f			3	f		6								
16-03-5010-vl	Verbrennungskraftmaschinen I						3		VL						6			
16-08-3241	Werkstoffkunde I	FP	St	f			3	f		6								
16-08-3241-vl	Werkstoffkunde I						3		VL					6				
16-09-5020	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter	FP	St	s	90		4	f		8								
16-09-5020-vl	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter						4		VL						8			
Studium Generale; Typ § 30 Abs. 5										12	0	3	0	3	3	3		
Alle Module der FB 1, 2, 3, 15 sowie des Sprachenzentrums und bestimmte Module anderer FBs																		
	...																	
	...																	
Bachelor-Thesis										12	0	0	0	0	0	12		
Summe										180	27	31	33	31	31	27		

Art. III In-Kraft-Treten

zu §38a: In Kraft Treten

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Mechatronik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2018 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten tritt Anhang I (Studien- und Prüfungsplan) der Ausführungsbestimmungen des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Mechatronik vom 16.02.2016 (Satzungsbeilage 2016-III) außer Kraft.

Darmstadt, 17.05.2018

Die Dekanin des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik

Ordnung des Studiengangs Pädagogik Bachelor of Arts (B.A.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

IV: Praktikumsordnung
vom 20.07.2017



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 20.07.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2018

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	3
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen	12
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	13

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang B.A. Pädagogik wird vom Fachbereich Humanwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Bachelor of Arts.

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.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen

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

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

1)

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

- a) Leistungspunkte im Umfang von 90 CP und
- b) der Abschluss der Pflichtmodule des ersten Studienjahrs (gemäß den Empfehlungen des Studien- und Prüfungsplans) aus dem Studiengang, in den der Prüfling immatrikuliert ist, nachgewiesen werden.

Nachfolgend die ausgewiesenen Module des ersten Studienjahres im B.A. Pädagogik:

03-01-x001 Einführung in die Allgemeine Pädagogik (11 CP)

03-01-0021 Einführung in die Berufspädagogik (6 CP)

03-01-0022 Gender und Heterogenität (5 CP)

03-01-x003 Techniken und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens (5 CP)

04-03-0132 Statistik I (für Humanwissenschaften)/Forschungsmethoden I (6 CP)

03-01-x004 Methoden der empirischen Sozialforschung in der Erziehungswissenschaft (3 CP)

03-01-x005 Praktikum (10 CP)

03-01-0006 Berufsfeldorientierung (11 CP)

2)

Die Mastermodule des zweiten Studienjahres im M.A. Bildungswissenschaften sind von den freiwilligen Zusatzprüfungen ausgeschlossen.

Nachfolgend die ausgewiesenen Module des zweiten Studienjahres:

WP8.1-WP8.6: Transformationsprozesse in interdisziplinärer Perspektive (1 von 6) (9 CP)

03-01-0109 P9: Konzepte und Strategien in exemplarischen Handlungsfeldern (12 CP)

03-01-x111 WP11.1-WP11.7: Begleitete eigene Forschungspraxis (12 CP)

03-01-0112 P12: Abschlussmodul (6 CP)

03-01-5112 Master Thesis M.A. Bildungswissenschaften (24 CP)

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. Aufsichtsarbeit) ist jeweils 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 13 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

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

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

zu § 28 (3): Gesamtnote

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

zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2018 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 09.09.2011 (Satzungsbeilage SB 5_11) in der Fassung vom 24.09.2015 (SB 2016-II) außer Kraft.

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

Darmstadt, 02. Mai 2018

Der Dekan/Die Dekanin des Fachbereichs Humanwissenschaften
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang

Pädagogik (B.A.)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende								Prüfungsleistungen			Kurs			CP gesamt	Semester					
Bewertungs- system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote (Faktor)	Gewichtung f. Gesamtnote (Faktor)	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.									
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...																			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; fr=freiwillig																			
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; T=Tutorium; Pr=Praktikum; W=Workshop; VU=Vorlesung mit Übung;ku=Sprachkurs										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)									
CP:	Leistungspunkte																			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.												1.	2.		3.	4.	5.	6.		
Grundlagenbereich																				
03-01-x001	Einführung in die Allgemeine Pädagogik	St		s	90	1	0	6	o	X	11	6	5							
03-01-4111-vl	Einführung in die Pädagogik						X	2	o	VL		3								
03-01-0012-ue	Einführung in die Allgemeine Pädagogik (Übung)						X	2	o	Ü		3								
03-01-0013-se	Pädagogische Begriffsbildung						X	2	o	S			5							
03-01-0021	Einführung in die Berufspädagogik	St		s	90	1	0	4	o	X	6	6								
03-01-0021-vl	Einführung in die Berufspädagogik						X	2	o	VL		3								
03-01-0022-ue	Einführung in die Berufspädagogik (BP I) (Übung)						X	2	o	Ü		3								
03-01-0022	Gender und Heterogenität						0	2	o	X	5	5								
03-01-2005-se	Mode und Globalisierung	St		H		1	X	2	f	S			5							
03-01-2006-se	Schönheitskonzepte und Fremdheit	St		H		1	X	2	f	S		5								
03-01-x003	Techniken und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens						0	4	o	X	5	3	2							
03-01-0031-ue	Einführung in Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens	St		f		1	X	2	o	Ü		3								
03-01-0032-se	Lern- und Arbeitsstrategien	St		f		1	X	2	o	S			2							
04-03-0132	Statistik I (für Humanwissenschaften)/Forschungsmethoden I	St		s	90	1	0	2	o	X	6	6								
04-00-0116-vu	Statistik I (für Human- und Sozialwissenschaft)						X	2	o	VU		6								
03-01-x004	Methoden der empirischen Sozialforschung in der Erziehungswissenschaft						0	2	o	X	3		3							
03-01-2002-se	Methoden der empirischen Sozialforschung in der Erziehungswissenschaft	St		f		1	X	2	o	S			3							
03-01-x005	Praktikum		bnb	f			0	0	o	X	10		10							
03-01-x051-pr	Praktikum						X	0	o	Pr			10							
03-01-0006	Berufsfeldorientierung	St		f		1	0	6	o	X	11	4	7							
03-01-0061-se	Pädagogik als Beruf						X	2	o	S		4								
03-01-0062-se	Berufsfelderkundungen						X	2	o	S			4							
03-01-0063-ws	Praxisreflexion						X	2	o	WS			3							
Erweiterungsbereich (Die Modulnoten gehen entsprechend den Kreditpunkten gewichtet (jeweils 6/147) in das Gesamturteil der Bachelorprüfung ein.)																				
03-01-0007	Bildungssysteme, -politik und -praxis	St		f		1	1	4	o	X	6			6						
03-01-0071-se	Berufsbildungspolitik						X	2	o	S				3						
03-01-0072-se	Systeme der beruflichen Aus- und Weiterbildung						X	2	o	S				3						
03-01-0008	Erziehung und Bildung: Theorien und Konzepte	St		s	90	1	1	4	o	X	6			6						
03-01-0081-vl	Theorien und Konzeptionen von Erziehung und Bildung						X	2	o	VL				3						
03-01-0082-ue	Theorien und Konzeptionen von Erziehung und Bildung (Übung)						X	2	o	Ü				3						
Profilpflichtbereich (Die Modulnoten gehen entsprechend den Kreditpunkten gewichtet (12/147) in das Gesamturteil der Bachelorprüfung ein.)																				
03-01-0011	Theorien und Prozesse der allgemeinen Bildung	St		f		1	1	4	o	X	12					12				
03-01-0111-se	Geschichte und Systematik von Bildungstheorien und Bildungsprozessen (SoSe)						X	2	o	S						12				
03-01-0112-ws	Theorien und Prozesse der allgemeinen Bildung (WiSe)						X	2	o	WS										
Profilwahlpflichtbereich I (3 aus 4) (Die Modulnoten gehen entsprechend den Kreditpunkten gewichtet (jeweils 6/147) in das Gesamturteil der Bachelorprüfung ein.) (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																				
03-01-0009	Vertiefende Studien der Allgemeinen Pädagogik	St		m	15	1	1	4	f	X	6					3	3			
03-01-0091-se	Geschichte der Pädagogik						X	2	o	S					3					
03-01-0092-se	Hauptströmungen der Erziehungswissenschaft						X	2	o	S						3				
03-01-0010	Theorien der allgemeinen Didaktik und Methodik	St		f		1	1	4	f	X	6				3	3				
03-01-0101-se	Theorien der allgemeinen Didaktik und Methodik						X	2	o	S					3					
03-01-0102-ws	Anwendungsfelder didaktischer Theorie						X	2	o	WS						3				
03-01-x013	Technikdidaktik	St		s	60	1	1	4	f	X	6				6					
03-01-5002-vl	Grundlagen der Technikdidaktik II						X	2	o	VL					3					
03-01-0132-ue	Didaktik und Methodik der Berufsbildung (BP II) (Übung)						X	2	o	Ü					3					
03-01-0014	Prozesse beruflicher Bildung	St		f		1	1	4	f	X	6					6				
03-01-0141-se	Arbeitsprozess- und Handlungsorientierung in der berufl. Bildung						X	2	o	S						3				
03-01-0142-se	Berufl. Bildung im Kontext von Bildungs- und Beschäftigungssystem						X	2	o	S						3				
Profilwahlpflichtbereich II (1 aus 2) (Die Modulnoten gehen entsprechend den Kreditpunkten gewichtet (jeweils 12/147) in das Gesamturteil der Bachelorprüfung ein.) (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																				
03-01-x012	Theorien beruflicher Bildung	St		H		1	1	4	f	X	12					12				
03-01-3001-vl	Berufsbildungstheorie und Berufsbildungsforschung (BP IV)						X	2	o	VL					12					
03-01-0122-se	Klassiker der Berufspädagogik						X	2	o	S										
03-01-xx12	Jugendkulturforschung	St		H		1	1	4	f	X	12					12				
03-01-2003-vl	Modetheorien (SoSe)						X	2	o	VL						12				
03-01-0052-se	Jugendkulturen (WiSe)						X	2	o	S										

Wahlpflichtbereich (45 CP, 3 Module), mindestens 3 und höchstens 5 Schwerpunkte sind zu belegen, mindestens 2 davon aus den Gruppen 1 und 2, darunter wiederum mindestens 1 aus der Gruppe 1 (Die Modulnoten gehen entsprechend den Kreditpunkten gewichtet in das Gesamturteil der Bachelorprüfung ein.) (Typ §30 Abs. 4 Schwerpunksetzung - Schwerpunkt) (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel - innerhalb der Schwerpunkte)									o	X	45	
Gruppe 1: Module, mit engem sachlichen Bezug zur Pädagogik										X		
Psychologische Grundlagen (5 Module aus Katalog)								f	X		15	
03-03-1352 o.a.	Allgemeine Psychologie I		St	f		1	1	2	f	X	3	3
03-03-1305-vl	Allgemeine Psychologie I						X	2	o	VL		3
Christentum und Sozialethik								f	X		15	
02-06-0901	Exportmodul Christentum und Sozialethik (3 aus 6 Bausteinen)	St		f		1	1	6	o	X	15	15
02-06-0101-ps	Grundkurs wissenschaftliches Arbeiten in der Theologie - kath		bnb	f		0	X	2	f	PS		5
02-06-0102-ps	Einleitung in die Bibel und biblische Methodenlehre - kath		bnb	f		0	X	2	f	PS		5
02-06-0104-ps	Einführung in die Religionswissenschaften, Religionsphilosophie und Religionssoziologie - kath		bnb	f		0	X	2	f	PS		5
02-06-0118-se	Religion in der heutigen Gesellschaft und Dialog der Religionen und Kulturen - kath		bnb	f		0	X	2	f	S		5
02-06-0119-se	Katholizismus und Moderne - kath		bnb	f		0	X	2	f	S		5
02-06-0120-se	Ökumene und Konfessionen in Europa - kath		bnb	f		0	X	2	f	S		5
Theorie und Analyse gesellschaftlicher Institutionen								f	X		15	
02-02-0007	Theorie und Analyse gesellschaftlicher Institutionen (für BA Pädagogik)						1	6	o	X	15	15
02-02-5501-se	Gesellschaftliche Institutionen I		St	f		1	X	2	o	S		6
02-02-5502-se	Gesellschaftliche Institutionen II		St	f		1	X	2	o	S		6
02-02-5503-se	Gesellschaftliche Institutionen III (3 CP)						X	2	o	S		3
Sozialstruktur Deutschlands								f	X		15	
02-02-0008	Sozialstruktur Deutschland (für BA Pädagogik) (Es muss eine FP und eine SL erbracht werden)	St		f		1	1	6	o	X	15	15
02-02-2001-vl	Theorien und Analysen der Sozialstruktur I						X	2	o	VL		6
02-02-2002-se	Sozialstrukturanalyse I		bnb	f		0	X	2	o	S		3/6
02-02-2003-se	Sozialstrukturanalyse II		bnb	f		0	X	2	o	S		3/6
Staatstätigkeit und öffentliche Verwaltung								6	f	X	15	
02-03-8251	Staatstätigkeit und öffentliche Verwaltung (VL, KL, 3)						1	2	o	X	3	3
02-03-0016-vl	Einführung in die Verwaltungswissenschaft		St	s		1	X	2	o	VL		3
02-03-8261	Policy-Analyse I (PS, HA, 6)						1	2	o	X		6
02-03-0017-ps	Policy-Analyse I		St	H		1	X	2	o	PS		6
02-03-8271	Policy-Analyse II (PS, MÜ, 6)						1	2	o	X	6	6
02-03-0018-ps	Policy-Analyse II		St	m		1	X	2	o	PS		6
Neuere Geschichte								f	X		15	
02-04-0901	Exportmodul Neuere Geschichte - Variante 1 (15 CP, FP)	St				1	1	6	o	X	15	15
02-04-0100-vl	Vorlesung Neuere Geschichte 1		St			1	X	2	o	VL		3
02-04-0115-ps	Proseminar Zeitgeschichte		St			2	X	2	o	PS		6
02-04-0130-ue	Übung Neuere Geschichte 1		St			0	X	2	o	Ü		3
Volkswirtschaftslehre								f	X		15	15
01-60-1042/f	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Vorlesung)/f	St				1	1	2	o	X	3	3
01-60-0000-vl	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						X	2	o	VL		3
01-65-1205	Mikroökonomie I	St				1	1	2	o	X		3
01-62-0003-tt	Mikroökonomie I						X	2	fr	T		
01-62-0003-ue	Mikroökonomie I						X	2	fr	Ü		
01-62-0003-vl	Mikroökonomie I						X	2	o	VL		3
01-61-1208/4	Makroökonomie I/4	St				1	1	2	o	X		4
01-61-0002-ue	Makroökonomie I						X	2	fr	Ü		
01-61-0002-vl	Makroökonomie I						X	2	o	VL		4
01-60-1050/f	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Übung)/f	St				1	1	2	f	X	3	3
01-60-0000-ue	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						X	2	o	Ü		3
01-63-1105	Wirtschafts- und Finanzpolitik	St				1	1	2	f	X		3
01-63-0002-vl	Wirtschafts- und Finanzpolitik						X	2	o	VL		3
01-62-1100	Internationale Wirtschaftsbeziehungen	St				1	1	2	f	X	3	3
01-62-0001-vl	Internationale Wirtschaftsbeziehungen						X	2	o	VL		3
Wirtschaftswissenschaften								f	X		15	
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre/f	St				1	1	2	o	X	3	3
01-10-0000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre						X	2	o	VL		3
01-60-1042/f	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Vorlesung)/f	St				1	1	2	o	X		3
01-60-0000-vl	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						X	2	o	VL		3
01-40-1033/f	Einführung in das Recht/f	St				1	1	2	o	X	3	3
01-40-0000-vl	Einführung in das Recht						X	2	o	VL		3
01-14-1030/2	Buchführung	St				1	1	2	f	X		2
01-14-0001-tt	Buchführung						X	2	fr	T		
01-14-0001-vu	Buchführung						X	2	o	VU		2
01-14-1046	Kosten- und Leistungsrechnung	St				1	1	2	f	X		3
01-14-0002-tt	Kosten- und Leistungsrechnung						X	2	fr	T		
01-14-0002-vu	Kosten- und Leistungsrechnung						X	2	o	VU		3
01-14-1187	Bilanzierung	St				1	1	2	f	X		3
01-14-0003-tt	Bilanzierung						X	2	fr	T		
01-14-0003-vl	Bilanzierung						X	2	o	VL		3
01-12-1160	Unternehmensführung	St				1	1	2	f	X		3
01-12-0001-vl	Unternehmensführung						X	2	o	VL		3
01-17-1161	Marketing	St				1	1	2	f	X	3	3
01-17-0002-vl	Marketing						X	2	o	VL		3
01-16-1108	Investition und Finanzierung	St				1	1	2	f	X		3
01-16-0001-tt	Investition und Finanzierung						X	2	fr	T		
01-16-0001-vl	Investition und Finanzierung						X	2	o	VL		3
01-65-1205	Mikroökonomie I	St				1	1	2	f	X		3
01-62-0003-tt	Mikroökonomie I						X	2	fr	T		
01-62-0003-ue	Mikroökonomie I						X	2	fr	Ü		
01-62-0003-vl	Mikroökonomie I						X	2	o	VL		3
01-61-1208/4	Makroökonomie I/4	St				1	1	2	f	X		4
01-61-0002-ue	Makroökonomie I						X	2	fr	Ü		

01-61-0002-vl	Makroökonomie I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
---------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Betriebswirtschaftslehre									f	X	15	
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre/f	St				1	1	2	o	X	3	3
01-10-0000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre						X	2	o	VL		3
01-14-1030/2	Buchführung	St				1	1	2	o	X	2	2
01-14-0001-tt	Buchführung						X	2	fr	T		
01-14-0001-vu	Buchführung						X	2	o	VU		2
01-14-1046	Kosten- und Leistungsrechnung	St				1	1	2	o	X	3	3
01-14-0002-tt	Kosten- und Leistungsrechnung						X	2	fr	T		
01-14-0002-vu	Kosten- und Leistungsrechnung						X	2	o	VU		3
01-14-1187	Bilanzierung	St				1	1	2	f	X	3	3
01-14-0003-tt	Bilanzierung						X	2	fr	T		
01-14-0003-vl	Bilanzierung						X	2	o	VL		3
01-12-1160	Unternehmensführung	St				1	1	2	f	X	3	3
01-12-0001-vl	Unternehmensführung						X	2	o	VL		3
01-17-1161	Marketing	St				1	1	2	f	X	3	3
01-17-0002-vl	Marketing						X	2	o	VL		3
01-16-1108	Investition und Finanzierung	St				1	1	2	f	X	3	3
01-16-0001-tt	Investition und Finanzierung						X	2	fr	T		
01-16-0001-vl	Investition und Finanzierung						X	2	o	VL		3
01-17-1036	Personalmanagement	St				1	1	2	f	X	3	3
01-17-0003-vl	Personalmanagement						X	2	o	VL		3
01-27-1B01	Grundlagen des Entrepreneurship	St				1	1	2	f	X		3
01-27-1B01-vl	Grundlagen des Entrepreneurship						X	2	o	VL		3
Gruppe 3: Module, durch deren Studium ein TU spezifisches Profil ausgeprägt werden kann										X		
Interdisziplinärer Studienschwerpunkt: Umweltwissenschaften									f	X	15	
freie Wahl aus Katalog Umweltwissenschaften									o	X		
Interdisziplinärer Studienschwerpunkt: Technologie und internationale Entwicklung									f	X	15	
freie Wahl aus Katalog Technologie und internationale Entwicklung									o	X		
Interdisziplinärer Studienschwerpunkt: Nachhaltige Gestaltung von Technik und Wissenschaft									f	X	15	
freie Wahl aus Katalog Nachhaltige Gestaltung von Technik und Wissenschaft									o	X		
Informatik									f	X	15	
20-00-0304	Allgemeine Informatik I	St		f		1	1	2	o	X	6	6
20-00-0304-iv	Allgemeine Informatik I						X	2	o	VU		6
20-00-0290	Allgemeine Informatik II	St		f		1	1	2	o	X	6	6
20-00-0290-iv	Allgemeine Informatik II						X	2	o	VU		6
20-00-0201	Fachdidaktische Ergänzung zu Grundlagen der Informatik I	St		f		1	1	2	o	X	3	3
20-00-0201-vl	Fachdidaktische Ergänzung zu Grundlagen der Informatik I						X	2	o	VL		3
Technikgeschichte									f	X	15	
02-04-0904	Exportmodul Technikgeschichte - Variante 1 (15 CP, FP)	St		f		1	1	6	o	X	15	15
02-04-0400-vl	Vorlesung Technikgeschichte 1		St	f		1	X	2	o	VL		3
02-04-0410-ps	Proseminar Technikgeschichte		St	f		2	X	2	o	PS		6
02-04-0430-ue	Übung Technikgeschichte 1		St	f		0	X	2	o	Ü		3
Maschinenbau									f	X	15	
16-09-5010	Technologie der Fertigungsverfahren	St				1	1	2	o	X	6	6
16-09-5010-vl	Technologie der Fertigungsverfahren						X	2	o	VL		6
16-21-6022	Arbeitswissenschaft für Pädagogen	St				1	1	2	o	X	6	6
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft						X	2	o	VL		6
16-21-6032	Arbeits- und Prozessorganisation für Pädagogen	St				1	1	2	o	X	3	3
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation						X	2	o	VL		3
Architekturgeschichte									f	X	15	
15-01-0201	Grundlagen und Methoden der Architekturgeschichte		St	f		1	1	2	o	X	7	7
			bnb	f		0						
			St	f		1						
			bnb	f		0						
			St	f		1						
			St	f		1						
			bnb	f		0						
			St	f		1						
15-01-0201-ps	Grundlagen und Methoden der Architekturgeschichte						X	2	o	PS		7
15-01-0701	Epoche I - Architektur und Städtebau der Antike		St	f		1	1	2	f	X	2	2
15-01-0701-vl	Epoche I - Architektur und Städtebau der Antike						X	2	o	VL		2
15-01-0702	Materielle Kultur der antiken Welt		St	H		1	1	2	f	X	2	2
			St	f		1						
15-01-0702-se	Materielle Kultur der antiken Welt						X	2	o	S		2
15-01-1201	Epoche II - Architektur und Städtebau des Mittelalters und der Neuzeit		St	f		1	1	2	f	X	2	2
15-01-1201-vl	Epoche II - Architektur und Städtebau des Mittelalters und der Neuzeit						X	2	o	VL		2
15-01-1202	Gegenstände und Methoden der Kunstgeschichte		St	H		1	1	2	f	X	2	2
			St	f		1						
15-01-1202-se	Gegenstände und Methoden der Architekturgeschichte						X	2	o	S		2
15-01-1701	Epoche III: Architektur und Städtebau der Moderne		St	f		1	1	2	f	X	2	2
15-01-1701-vl	Epoche III: Architektur und Städtebau der Moderne						X	2	o	VL		2
15-01-1702	Architekten, Werke und Wirkungen		St	H		1	1	2	f	X	2	2
			St	f		1						
15-01-1702-se	Architekten, Werke, Wirkungen						X	2	o	S		2

Grundmodul: Infrastruktur/Planung/Verkehr								f			15		
13-01-M001	Grundlagen des Planens, Entwerfens und Konstruierens I	St		f		1	1		o		6	6	
			bnb	f		0							
13-01-0001-se	GPEK - Facharbeitstreffen WiSe								o	S	6	6	
13-01-0002-vl	GPEK - Auftaktveranstaltung								o	VL			
13-01-0003-se	GPEK - Facharbeitstreffen SoSe								o	S			
13-01-0004-vl	GPEK - Einführung in das SoSe								o	VL			
13-01-0009-pj	GPEK - Projektgruppensitzungen WiSe								o	Pj			
13-01-0010-pj	GPEK - Projektgruppensitzungen SoSe								o	Pj			
13-01-0012-pj	GPEK - Berufsfelderkundung								o	Pj			
13-01-0013-tt	GPEK - Workshop zur Kurzpräsentation								o	T			
13-01-0015-vl	GPEK - Vorstellung der konstruktiven Fachrollen								o	VL			
13-01-0023-pj	GPEK - Abschlusspräsentation								o	Pj			
13-K0-M001	Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung	St		f		1	1	4	f		6	6	
13-K2-0003-vl	Abwassertechnik 1 - T1 - Abwasserableitung							2	o	VL		3	
13-K5-0004-vl	Grundlagen der Wasserversorgung							2	o	VL		3	
13-K2-M001/3	Abwassertechnik I	St		f		1	1	2	f		3	3	
			bnb	f		0							
13-K2-0004-vl	Abwassertechnik 1 - T2 - Abwasserbehandlung							2	o	VL		3	
13-K5-M001/3	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik	St		f		1	1	2	f		3	3	
13-K5-0005-vl	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik							2	o	VL		3	
13-J0-M001	Verkehr I	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-J0-0008-vl	Verkehr I							2	o	VL		6	
13-B2-M015	Kommunale Bauleitplanung I	St		f		1	1	4	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-B2-0018-vl	Kommunale Bauleitplanung I							2	o	VL		3	
13-B2-0019-ue	Kommunale Bauleitplanung I - Übung							2	o	Ü		3	
13-K4-M006	Grundlagen der räumlichen Planung	St		f		1	1	4	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-K4-0015-vl	Grundlagen der räumlichen Planung							2	o	VL		3	
13-K4-0016-ue	Grundlagen der räumlichen Planung - Übung							2	o	Ü		3	
13-B2-M004	Geoinformationssysteme I	St		f		1	1	4	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-B2-0011-vl	Geoinformationssysteme I							2	o	VL		3	
13-B2-0012-ue	Geoinformationssysteme I - Übung							2	o	Ü		3	
13-B2-M006	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I	St		f		1	1	4	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-B2-0003-vl	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I							2	o	VL		3	
13-B2-0004-ue	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I							2	o	Ü		3	
13-K0-M001	Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung	St		f		1	1	4	f		6	6	
13-K2-0003-vl	Abwassertechnik 1 - T1 - Abwasserableitung							2	o	VL		3	
13-K5-0004-vl	Grundlagen der Wasserversorgung							2	o	VL		3	
13-K5-M001/3	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik	St		f		1	1	2	f		3	3	
13-K5-0005-vl	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik							2	o	VL		3	
13-A0-M007/3	Baubetrieb A1	St		f		1	1	2	f		3	3	
			bnb	f		0							
13-A0-0001-vu	Baubetrieb A1							2	o	VU		3	
Vertiefungsmodul: Infrastruktur/Planung/Verkehr								f			15		
13-K0-M001	Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung	St		f		1	1	4	f		6	6	
13-K2-0003-vl	Abwassertechnik 1 - T1 - Abwasserableitung							2	o	VL		3	
13-K5-0004-vl	Grundlagen der Wasserversorgung							2	o	VL		3	
13-K2-M001/3	Abwassertechnik I	St		f		1	1	2	f		3	3	
			bnb	f		0							
13-K2-0004-vl	Abwassertechnik 1 - T2 - Abwasserbehandlung							2	o	VL		3	
13-K5-M001/3	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik	St		f		1	1	2	f		3	3	
13-K5-0005-vl	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik							2	o	VL		3	
13-J0-M001	Verkehr I	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-J0-0008-vl	Verkehr I							2	o	VL		6	
13-B2-M015	Kommunale Bauleitplanung I	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-B2-0018-vl	Kommunale Bauleitplanung I							2	o	VL		3	
13-B2-0019-ue	Kommunale Bauleitplanung I - Übung							2	o	Ü		3	
13-K4-M006	Grundlagen der räumlichen Planung	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-K4-0015-vl	Grundlagen der räumlichen Planung							2	o	VL		3	
13-K4-0016-ue	Grundlagen der räumlichen Planung - Übung							2	o	Ü		3	
13-B2-M004	Geoinformationssysteme I	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-B2-0011-vl	Geoinformationssysteme I							2	o	VL		3	
13-B2-0012-ue	Geoinformationssysteme I - Übung							2	o	Ü		3	
13-K1-M002	Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Ehem. Grdl. Abfallt.)	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-K1-0001-vl	Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Ehem. Grdl. Abfallt.)							2	o	VL		3	
13-K1-0002-ue	Kreislauf- und Abfallwirtschaft - Übung (Ehem. Grdl. Abfallt-Ü.)							2	o	Ü		3	
13-B2-M006	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I	St		f		1	1	2	f		6	6	
			bnb	f		0							
13-B2-0003-vl	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I							2	o	VL		3	
13-B2-0004-ue	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I							2	o	Ü		3	
13-A0-M007/3	Baubetrieb A1	St		f		1	1	2	f		3	3	
			bnb	f		0							
13-A0-0001-vu	Baubetrieb A1							2	o	VU		3	

Grundmodul Physik										f	☒	15						
05-91-0025	Grundmodul Physik BA Pädagogik	St				1	1	14	o	☒		15	15					
05-11-0081-vl	Physik II für Chemiker						☒	2	o	VL		15	2					
05-11-0081-vl	Physik I für Chemiker						☒	2	o	VL			2					
05-13-0081-ue	Physik II für Chemiker						☒	2	o	Ü			1					
05-13-0192-ue	Physik I für Chemiker						☒	2	o	Ü			1					
05-39-0241-tt	Tutorium zur Physik II		bnb			0	☒	2	o	T			3					
05-39-1142-tt	Tutorium zu Physik I		bnb			0	☒	2	o	T			3					
05-55-0025-pr	Physikalisches Grundpraktikum BA Pädagogik		bnb			0	☒	2	o	PR			3					
Vertiefungsmodul Physik										f	☒	15						
05-91-0026	Vertiefungsmodul Physik BA Pädagogik	St				1	1	4	o	☒		10	10					
05-31-7303-vl	Struktur der Materie						☒	2	o	VL		7	3					
05-35-3042-pr	Demonstrationspraktikum II		bnb			0	☒	2	o	PR			7					
05-11-2200/s	Physik IV /s		St			1	1	2	o	☒		3	3					
05-11-0171-vl	Physik IV (Einführung in die Atomistik)						☒	2	o	VL		3	3					
05-13-0171-ue	Physik IV (Einführung in die Atomistik)						☒	2	fr	Ü								
05-37-2100	Fachdidaktik Lehramt		St			1	1	2	f	☒		2	2					
05-37-1131-se	Fachdidaktisches Seminar						☒	2	o	S			2					
freie Wahl aus Katalog Experimentalphysik							1		f			2	2					
Gruppe 4: Module, deren Studium eine allgemeine Horizonterweiterung ermöglicht											☒							
Einführung in die deutsche Literaturwissenschaft										f	☒	15						
02-15-1002	Grundkurs Literaturwissenschaft I						1	2	o	☒		3	3					
02-15-1002-gk	Grundkurs Literaturwissenschaft I		St	f		1	☒	2	o	ku			3					
02-15-1005	Grundkurs Literaturwissenschaft II						1	2	o	☒		3	3					
02-15-1005-gk	Grundkurs Literaturwissenschaft II		St	f		1	☒	2	o	ku			3					
02-15-1009	Proseminar Literaturwissenschaft						1	2	o	☒		3	3					
02-15-1009-ps	Proseminar Literaturwissenschaft	St		f		1	☒	2	o	PS			3					
02-15-1017	Seminar Literaturwissenschaft						1	2	o	☒		6	6					
02-15-1017-se	Seminar Literaturwissenschaft	St		f		1	☒	2	o	S			6					
Alte Geschichte										f	☒	15						
02-04-0902	Exportmodul Alte Geschichte - Variante 1 (15 CP, FP)	St				1	1	6	o	☒		15	15					
02-04-0200-vl	Vorlesung Alte Geschichte 1		St			1	☒	2	o	VL		6	6					
02-04-0210-ps	Proseminar Alte Geschichte		St			2	☒	2	o	PS			6					
02-04-0230-ue	Übung Alte Geschichte 1		St			0	☒	2	o	Ü			3					
Mittelalterliche Geschichte										f	☒	15						
02-04-0903	Exportmodul Mittelalterliche Geschichte - Variante 1 (15 CP, FP)	St				1	1	6	o	☒		15	15					
02-04-0300-vl	Vorlesung Mittelalterliche Geschichte 1		St			1	☒	2	o	VL		6	6					
02-04-0310-ps	Proseminar Mittelalterliche Geschichte		St			2	☒	2	o	PS			6					
02-04-0330-ue	Übung Mittelalterliche Geschichte 1		St			0	☒	2	o	Ü			3					
Internationale Beziehungen										f	☒	15						
02-03-8201	Internationale Beziehungen und Außenpolitik (VL, KL, 3)						1	2	o	☒		3	3					
02-03-0013-vl	Einführung in die internationalen Beziehungen		St	s		1	☒	2	o	VL			3					
02-03-8211	Internationale Beziehungen und Außenpolitik I (PS, HA, 6)						1	2	o	☒		6	6					
02-03-0014-ps	Internationale Beziehungen I		St	H		1	☒	2	o	PS			6					
02-03-8221	Internationale Beziehungen und Außenpolitik II (PS, MÜ, 6)						1	2	o	☒		6	6					
02-03-0015-ps	Internationale Beziehungen II		St	m		1	☒	2	o	PS			6					
Vertiefungsmodul Sprachwissenschaft und Schreibforschung										f	☒	15						
02-15-2020	Spracherwerb						1	2	o	☒		6	6					
02-15-2020-se	Spracherwerb		St	f		1	☒	2	o	S			6					
02-15-2021	Schreibforschung/Textproduktion						1	2	o	☒		6	6					
02-15-2021-se	Schreibforschung/Textproduktion		St	f		1	☒	2	o	S			6					
02-15-2022	Recherche und Analyse: Spracherwerb und Textproduktion						1	2	o	☒		3	3					
02-15-2022-bs	Recherche und Analyse: Spracherwerb und Textproduktion	St		f		1	☒	2	o	PS			3					
Wissenschaftspraxis (Die Bereichsnote ermittelt sich zu 80 % aus der Endnote der Thesis und zu 20 % aus den Zugängen zum wissenschaftlichen Diskurs. Diese Note geht gewichtet (48/147) in das Gesamturteil der Bachelorprüfung ein.)											☒	24						
03-01-0016	Forschungspraxis							2	o	☒		12	12					
03-01-0161-ws	Zugänge zur Forschungspraxis						☒	2	o			12						
03-01-0163-ku	Zugänge zum wissenschaftlichen Diskurs	St		m	30	1	☒		o									
03-01-0016	Bachelorarbeit	St		H		1			o	☒		12	12					
Summe												180	30	30	30	30	30	30

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Qualifikationsziele

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs Bachelor of Arts Pädagogik verfügen die Absolvent_innen über folgende Kompetenzen:

1.

Die Absolvent_innen sind intensiv und umfassend geübt in der weitgehend selbstständigen und zielorientierten Bearbeitung von wissenschaftlichen und praxisbezogenen Fragestellungen aus den Inhalten der Pflichtveranstaltungen im Grundlagen-, Erweiterungs- und Profildbereich des Studiengangs.

Dabei bedeutet

- intensiv und umfassend, dass diese Erfahrungen nicht nur punktuell gesammelt werden (etwa in eigens dafür eingerichteten Lehrveranstaltungen), sondern dass sich dies auf das gesamte Studium erstreckt, wenn auch nicht unbedingt in jeder Lehrveranstaltung in gleichem Maße.
- selbstständig und zielorientiert, dass die Beratungsangebote (z. B. im Rahmen des begleiteten Selbststudiums) im Wesentlichen der Aufgabenklärung und Betreuung wissenschaftlicher Fragestellungen dienen. Darüber hinaus müssen die Studierenden die (pädagogischen) Frage- und Problemstellungen – je nach Vorgabe – einzeln oder im Team selbstständig und zielorientiert bearbeiten.

2.

Fragen und Problemstellungen sind in der Regel in den Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen und Zusammenhänge zu stellen und erfordern ein wissenschaftliches, reflexives Vorgehen sowie persönliche und soziale Kompetenzen in der Umsetzung. Das Niveau lässt sich wie folgt genauer beschreiben:

Im Grundlagenbereich:

- Einführung in die Allgemeine Pädagogik: die Fähigkeit, wissenschaftliche und praxisbezogene Fragestellungen anhand grundlegender pädagogischer Kategorien und methodischer Zugänge zu erörtern, in aktuelle, gesellschaftliche Zusammenhänge einzubinden sowie eigene biographische Erfahrungen in pädagogischen Kontexten kritisch zu reflektieren.
- Einführung in die Berufspädagogik: die Fähigkeit, zentrale Gegenstände und Fragestellungen der Berufspädagogik zu verstehen, in aktuelle Kontexte einzubinden und auf der Basis grundlegender berufspädagogischer Begriffe und Theorien selbstständig Fragestellungen zu entwickeln und zu bearbeiten.
- Techniken und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens: die Fähigkeit, die in der allgemeinen Pädagogik und Berufspädagogik üblichen Methoden und Techniken wissenschaftlichen Arbeitens entsprechend der jeweiligen Aufgabe oder Fragestellung adäquat einzusetzen, damit wissenschaftlich angemessen zu arbeiten sowie empirische Studien eigenständig zu planen und durchzuführen.
- Berufsfeldorientierung: die Fähigkeit, Organisations- und Entscheidungsstrukturen in den exemplarischen Berufsfeldern zu analysieren, das eigene Handeln im pädagogischen Feld zu reflektieren und eine professionelle pädagogische Haltung einzunehmen.

Im Erweiterungsbereich:

- Bildungssysteme, -politik und -praxis: die Fähigkeit, die Architektur und grundlegenden Prinzipien von Bildungssystemen zu analysieren sowie bildungspolitische Widersprüche und Interessengegensätze identifizieren, verstehen und in geeigneter Weise präsentieren zu können.

Durch den Einsatz kollektiver Arbeitsformen verfügen die Absolvent_innen über eine ausgeprägte Teamfähigkeit.

- Erziehung und Bildung: Theorien und Konzepte: die Fähigkeit, wesentliche Dimensionen und Hintergründe des Erziehungs- und Bildungsbegriffs selbstständig zu erschließen, darzustellen und zu beurteilen sowie das Begriffsfeld im Kontext weiterer Basiskategorien der Allgemeinen Pädagogik zu differenzieren und kritisch zu reflektieren.

Im Profildbereich:

- Vertiefende Studien zur Allgemeinen Pädagogik: die Fähigkeit, sich mit allgemein-pädagogischen Begriffen und Theorien vertiefend auseinanderzusetzen, erziehungswissenschaftliche Paradigmen darzustellen und aktuelle pädagogische Problemstellungen auf dem Hintergrund gesellschaftlicher Transformationsprozesse zu analysieren.
- Theorien und Prozesse allgemeiner und beruflicher Bildung: Die Studierenden verfügen über ein theoriegeleitetes Fachwissen zu verschiedenen Theorien allgemeiner und beruflicher Bildung und können erworbene Kenntnisse situations- und anforderungsgerecht einsetzen sowie deren (berufs)pädagogische Relevanz kritisch einschätzen. Sie sind in der Lage, das Spannungsfeld zwischen allgemeiner Bildung und Berufsbildung zu analysieren sowie Theorien und Prozesse in gesellschaftliche Zusammenhänge zu stellen.
- Didaktik und Methodik der allgemeinen und beruflichen Bildung: die Fähigkeit, didaktische und methodische Prinzipien und Fragestellungen in der allgemeinen und beruflichen Bildung zu verstehen und kritisch zu reflektieren sowie selbstständig, unter Berücksichtigung der Heterogenität der Lernenden, anzuwenden. Die Fähigkeit, didaktisch-methodische Arrangements differenziert zu erfassen und eine ausgewählte Lernsequenz eigenständig vorzubereiten, durchzuführen und zu dokumentieren.

Forschungspraxis:

- Wissenschaftspraxis: die Fähigkeit, ein hinreichend eingegrenztes Forschungsthema selbstständig zu konzipieren, auszuarbeiten sowie im Rahmen eines wissenschaftlichen Fachgesprächs präsentieren und diskursiv begründen zu können.

1.3. Anhang III: Modulbeschreibungen

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

1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung

1. Einleitung

Im Rahmen des B.A.-Studiengangs Pädagogik ist ein Praktikum als unbenotete Studienleistung abzuleisten. Durch das Praktikum erhalten die Studierenden einen Einblick in die Struktur, Funktion und Arbeitsweise von Institutionen und Organisationen in pädagogischen Arbeitsfeldern und sammeln Erfahrungen in der pädagogischen Praxis. Sie setzen sich mit den Zielen, Aufgaben und Methoden pädagogischen Handelns auseinander und sollen bereits erworbene Kompetenzen in einem Praxisfeld erproben können. Das Praktikum soll zudem dazu dienen, die persönliche Studienmotivation zu konkretisieren, die Entwicklung individueller Studieninteressen und Schwerpunktsetzungen anzuregen und in pädagogischen Handlungsfeldern Kriterien für die spätere Berufsentscheidung zu erwerben. Insbesondere soll eine Auseinandersetzung mit den persönlichen Voraussetzungen, der sozialen Interaktion und den institutionellen Bedingungen erfolgen.

2. Beginn und Umfang

Es wird empfohlen, das Praktikum – entsprechend dem Studien- und Prüfungsplan – in den ersten beiden Studiensemestern zu absolvieren. Der Umfang des Praktikums beträgt 10 CP (entspricht 300 Arbeitsstunden). Das Praktikum wird in Modul 03-01-0006 Berufsfeldorientierung vorbereitet, begleitet und nachbereitet. Das Praktikum selbst kann in Blockform oder in Teilzeit während der vorlesungsfreien Zeit bzw. innerhalb eines Urlaubssemesters oder vorlesungsbegleitend durchgeführt werden. Die zu absolvierenden 300 Stunden sollen in der Regel in einer pädagogischen Institution abgeleistet werden, um einen tieferen Einblick in Handlungsabläufe, Organisation und Praxisfeld zu erhalten.

3. Praktikumseinrichtungen

Als Praktikumseinrichtungen kommen alle Organisationen in Frage, in denen Pädagog*innen tätig sind. Die Lehrenden aus 03-01-0006 Berufsfeldorientierung bieten organisatorische Unterstützung sowie Kontakte zu den Praktikumsstellen.

4. Antrag

Das Praktikum muss vor Antritt von der/m Modulverantwortlichen des Moduls 03-01-x005 Praktikum genehmigt werden. Hierzu ist vor Ableistung des Praktikums ein schriftlicher Antrag zu stellen, aus dem die folgenden Informationen hervorgehen:

- Name, Vorname und Matrikelnummer
- Name und Art der Einrichtung
- Adresse der Einrichtung
- Name der Person, die das Praktikum vor Ort anleitet/betreut
- Zeitraum des Praktikums
- Semesterzahl zum Zeitpunkt des Praktikumsantritts
- Stundenzahl insgesamt

5. Berufsfeldanalyse in Modul 03-01-0006 Berufsfeldorientierung

Über das absolvierte Praktikum ist eine eigenständig verfasste Berufsfeldanalyse anzufertigen. Diese ist dem*r betreuenden Lehrenden in der Regel und insofern keine andere Absprache mit den Dozierenden erfolgt, zwei Wochen vor dem Reflexionsworkshop vorzulegen. Die Berufsfeldanalyse erfolgt anhand der in Modul 03-01-0006 Berufsfeldorientierung erarbeiteten Analyse Kriterien (z.B. historische Genese,

Konzeption, Personal und Organisation, Arbeitsformen, professionelle pädagogische Beziehung etc.) und umfasst die Analyse eines ausgewählten Berufsfeldes.

6. Anerkennung berufspraktischer Tätigkeiten

Bereits vorhandene berufspraktische Erfahrungen in studiengangsrelevanten Tätigkeitsfeldern können auf Antrag als Praktikum anerkannt werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass es sich dabei um pädagogische Tätigkeiten entsprechend der Modulbeschreibung gehandelt hat.

Voraussetzung für die Anerkennung:

- Schriftlicher Antrag auf Anerkennung
- Bescheinigung der jeweiligen Einrichtung (Zeitraum, Umfang und Art der Tätigkeit)

7. Information zum Versicherungsschutz/Haftungsausschluss

Bezüglich des Versicherungsschutzes wird auf die zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen Informationen der Technischen Universität Darmstadt sowie des Studierendenwerkes verwiesen. Die Technische Universität Darmstadt haftet nicht für etwaige Schäden, die die Studierenden im Verlauf der Praktikumsphase selbst verursachen oder erleiden.

Studierende sind nur bei Veranstaltungen im organisatorischen Verantwortungsbereich der Universität aufgrund des Studentenstatus gesetzlich unfallversichert. Dies ist bei Praktika nicht der Fall. Die Studierenden sollen darauf hinwirken, dass sie im Rahmen der gesetzlichen Unfallversicherung des Praktikumsbetriebs versichert werden.

Bei Praktika im Inland besteht in der Regel Versicherungsschutz über den Unfallversicherungsträger des Praktikumsbetriebes, da der Praktikant dort wie ein Arbeitnehmer tätig wird und in den Betrieb eingegliedert ist. Bei einem Praktikum im Ausland besteht kein Schutz über die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland.

An die Prüfungskommission des Studiengangs

B.A. Pädagogik

Antrag zur Genehmigung eines Pflichtpraktikums gemäß der Praktikumsordnung, veröffentlicht in der Satzungsbeilage 2018-IV der Technischen Universität Darmstadt und Letter of Intent der Institution, die das Praktikum anbietet

Antragsteller*in (Student*in)

Straße:

PLZ/Ort:

E-Mail/Telefonnummer

Praktikumsstelle/-Betrieb:

(Bezeichnung, Anschrift, Kontakt)

Ansprech-/Betreuungsperson:

Das Praktikum umfasst voraussichtlich die folgenden Tätigkeiten:

- ☐ Einblicke in den pädagogischen Umgang mit Adressat*innen
- ☐ Erproben pädagogischen Handelns
- ☐ Einblicke in die institutionellen Zusammenhänge und die erforderlichen Verwaltungsvorgänge
- ☐ Sonstige pädagogische Tätigkeiten:

Ort

Datum

Unterschrift Antragsteller*in

Unterschrift
Praktikumsstelle

Genehmigt:

Ort

Datum

Modulverantwortliche*r

Das Formular bitte vollständig ausgefüllt zur Genehmigung des Praktikums der/dem Modulverantwortliche*n vor Antritt des Praktikums vorlegen.

Die Bescheinigung der Praktikumsinstitution über das absolvierte Praktikum wird der*m Modulverantwortlichen des Modul 03-01-x005 Praktikum vorgelegt.