

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 Studienfaches 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 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
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		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester				
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	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.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...); f = fakultativ	Arbeitsaufwand pro Semester (LP)												
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)	1.	2.	3.	4.									
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													
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ													
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt; T = Tutorium													
LP:	Leistungspunkte													
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														
Pflichtbereich Fachwissenschaft Mathematik														
neu	Analysis I					**	7	o		80				
		St	bnb	f		1				41				
04-00-0003-vu	Analysis I						6		VL+Ü		9			
04-00-0003-tt	Analysis I						1		T					
neu	Analysis II					**	7	o		9				
		St	bnb	f		1								
04-00-0002-vu	Analysis II						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						1	6	VL+Ü				9	
04-10-0091/de	Geometrie (für das Lehramt)					*	4	o		5				
		St	bnb	f		1	4	o	VL+Ü					5
04-00-0110-vu	Geometrie (für das Lehramt)									8				
		St	bnb	f		1	4	o	VL+Ü					5
Pflichtbereich Fachdidaktik Mathematik														
04-00-0087	Grundlagen des Lehrens und Lernens von Mathematik					**	6	o		8				
		St	bnb	SF	30	1				8				
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)														
Bereich Kombimodul (es ist eins der folgenden Kombimodule zu wählen)														
neu	Einführung in die Algebra und Algebra in der Schule					*	5	f		8				
		St	bnb	SF	30-45	1				8				
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				8				
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				8				
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				8				
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				8				
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)														
04-10-0018/de	Einführung in die Algebra						3	f		5				
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra					1	3		VL+Ü				5	
04-10-0012/de	Funktionentheorie						3	f		5				
04-00-0225-vu	Complex Analysis					1	3		VL+Ü					5
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen						3	f		5				
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen					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)					1	3		VL+Ü					5
04-10-0024/de	Logik und Grundlagen						3	f		5				
neu	Logik und Grundlagen					1	3		VL+Ü					5
04-10-0029/de	Algebra						6	f		9				

04-00-0080-vu	Algebra	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0015/de	Integrationstheorie				X	1	6	f	X	9			
neu	Integrationstheorie	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0507/de	Differentialgeometrie				X	1	6	f	X	9			
04-10-0507-vu	Differentialgeometrie	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0028/en	Introduction to Mathematical Logic				X	1	6	f	X	9			
04-00-0148-vu	Introduction to Mathematical Logic	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0013/de	Einführung in die Numerische Mathematik ^{neu}				X	1	6	o	X	9			
04-00-0056-vu	Einführung in die Numerische Mathematik	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0044/de	Einführung in die Mathematische Modellierung ^{neu}				X	1	4	f	X	5			
04-00-0140-vu	Einführung in die Mathematische Modellierung	St	bnb	f	X	1	4		VL+Ü			5	
04-10-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics ^{neu}				X	1	3	f	X	5			
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics	St	bnb	f	X	1	3		VL+Ü			5	
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung ^{neu}				X	1	6	f	X	9			
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0034/de	Diskrete Mathematik				X	1	6	f	X	9			
04-00-0137-vu	Diskrete Mathematik	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-10-0045/de	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{neu}				X	1	6	f	X	9			
04-10-0045/en	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{neu}				X	1	6	f	X	9			
04-00-0141-vu	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{neu}	St	bnb	f	X	1	6		VL+Ü				9
04-00-0071-vu	Wahrscheinlichkeitstheorie / Probability Theory ^{neu}				X	1	6		VL+Ü				9
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	X	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	X	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	X	3			
04-00-0160-se	Fachdidaktisches Seminar: Stochastik in der Schule	St	bnb	f	X	1	2		S			3	
neu	Fachdidaktisches Seminar: Geometrie in der Schule							f	X	3			
neu	Fachdidaktisches Seminar: Geometrie in der Schule	St	bnb	SF	15	1	2		S			3	
neu	Fachdidaktisches Seminar: Medien in der Schule							f	X	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	X	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: Lernerentwicklung in heterogenen Lerngruppen						*	f	X	6			
neu	Fachdidaktisches Projekt: Lernerentwicklung in heterogenen Lerngruppen	St	bnb	SF	30	1	4		P			6	
neu	Fachdidaktisches Projekt: Problemlösen						*	f	X	6			
04-00-0043-pj	Fachdidaktisches Projekt: Problemlösen	St	bnb	SF	30	1	4		P			6	
neu	Fachdidaktisches Projekt: Anwendungsorientierter Mathematikunterricht						*	f	X	6			
04-00-0113-pj	Fachdidaktisches Projekt: Anwendungsorientierter Mathematikunterricht	St	bnb	SF	30	1	4		P			6	
neu	Fachdidaktisches Projekt: Lernleistungsdiagnostik						*	f	X	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 studiengangspezifische 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. Studiengangspezifisches 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 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.