

# Satzungsbeilage 2017 - II



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

**Impressum:**

Herausgeber:  
Der Präsident der TU Darmstadt  
Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Tel. 06151/16-0  
E-Mail: [dezernat\\_ii@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:dezernat_ii@pvw.tu-darmstadt.de)

Erscheinungsdatum: 01. Juni 2017

[http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez\\_ii/hochschulrecht/satzungsbeilagen\\_1/index.de.jsp](http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez_ii/hochschulrecht/satzungsbeilagen_1/index.de.jsp)

---

# Inhaltsverzeichnis

Seite

Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen .....	4
Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfung) Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt .....	10
Schließung der Studiengänge Sportwissenschaft und Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Science sowie mit dem Abschluss Master of Science .....	34
Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien an der Technischen Universität Darmstadt	
Fach Biologie.....	35
Fach Chemie .....	48
Fach Deutsch.....	61
Fach Geschichte .....	73
Fach Grundwissenschaften .....	85
Fach Informatik.....	98
Fach Mathematik.....	110
Fach Philosophie / Ethik.....	127
Fach Physik.....	141
Fach Sport.....	154
Vernetzungsbereich .....	167
Ordnung der Praxisphasen .....	169
Änderung der Ordnung des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt .....	179
Änderung der Ordnung des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen – Physik mit dem Abschluss Master of Education an der Technischen Universität Darmstadt.....	190
Änderung der Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik mit dem Abschluss Bachelor of Education an der Technischen Universität Darmstadt .....	195
Änderung der Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik mit dem Abschluss Bachelor of Education an der Technischen Universität Darmstadt .....	199
Änderung der Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Education an der Technischen Universität Darmstadt .....	203
Änderung der Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Informatik mit dem Abschluss Bachelor of Education an der Technischen Universität Darmstadt .....	207
Änderung der Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege mit dem Abschluss Bachelor of Education an der Technischen Universität Darmstadt .....	211

---

Änderung der Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik mit dem Abschluss Bachelor of Education an der Technischen Universität Darmstadt .....	215
Änderung der Ordnung des Studiengangs Physik mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt .....	219
Änderung der Ordnung des Studiengangs Angewandte Geowissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	224
Änderung der Ordnung des Studiengangs Angewandte Geowissenschaften mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	229
Änderung der Ordnung des Studiengangs TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt .....	236
Änderung der Ordnung des Studiengangs Materialwissenschaft mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Darmstadt .....	241
Änderung der Ordnung des Studiengangs Energy Science and Engineering mit dem Abschluss Master of Science an der Technischen Universität Darmstadt.....	246

**ERRATA zur Satzungsbeilage 2016-II, Seite 75 von 251:**

Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien - Fach Mathematik, Änderung Anhang IV Eignungsfeststellungsverfahren vom 22.03.2016

1. § 2 Abs. 2 S.1 muss lauten:

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

2. Der letzte Satz in § 2 Abs. (3) wird als Absatz 4 angefügt:

(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.

---

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

Aufgrund des § 2 Abs. 6 TUD-Gesetz sowie des §3 Abs. 1 des Gesetzes zum Staatsvertrag über die Vergabe über die Errichtung einer gemeinsamen Einrichtung für Hochschulzulassung vom 15. Dezember 2009 (GVBl. I Nr. 22 S.705) erlässt das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt die nachstehende Satzung:

### § 1

(1) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden zur Aufnahme von Studienanfängerinnen und Studienanfängern in das erste Fachsemester sowie zur Aufnahme von Studierenden in höhere Fachsemester an der Technischen Universität Darmstadt zum **Wintersemester 2017/2018** folgende Zulassungszahlen festgesetzt:

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
<b>Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</b>						
Wirtschaftswissenschaften (Joint B.A.)	21	0	15	0		
Wirtschaftsingenieurwesen / MB (B.Sc.)	280	0	246	0		
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	163	0	130	0		
Wirtschaftsingenieurwesen / ETIT (B.Sc.)	130	0	103	0		
Wirtschaftsingenieurwesen / Bau (B.Sc.)	62	0	54	0		
<b>Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften</b>						
<b>Institut für Politikwissenschaften</b>						
Politikwissenschaft (Joint B.A.)	76	0				
Politikwissenschaft (B.A.)	34	0				
Politik und Wirtschaft (LaG)	0	0	15	0		
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.) - gemeinsam mit der Uni Frankfurt	65	0				
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der Uni Frankfurt	37	0				
<b>Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft</b>						
Deutsch (LaG)	21	0				
<b>Institut für Soziologie</b>						
Soziologie (B.A)	93	0				
Soziologie (Joint B.A.)	93	0				

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
<b>Fachbereich Humanwissenschaften</b>						
<b>Institut für Pädagogik</b>						
Körperpflege (B.Ed.)	17	0				
Pädagogik (B.A.)	65	0				
<b>Institut für Psychologie</b>						
Psychologie (B.Sc.)	58	0	55	0	55	0
Psychologie in IT (B.Sc.)	44	0	32	0	32	0
<b>Fachbereich Chemie</b>						
Chemie (LaG)	37	0				
<b>Fachbereich Biologie</b>						
Biologie (B.Sc.)	125	0				
Biologie (LaG)	35	0				
<b>Fachbereich Architektur</b>						
Architektur (B.Sc.)	147	0				
<b>Fachbereich Elektro- und Informationstechnik</b>						
Mechatronik (B.Sc.)	116	0				

(2) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden die Zahlen der zum **Sommersemester 2018** als Studienanfänger in das erste Fachsemester aufzunehmenden Studenten sowie die Zulassungszahlen für die höheren Fachsemester wie folgt festgesetzt:

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
<b>Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</b>						
Wirtschaftswissenschaften (Joint B.A.)	0	15	0	15		
Wirtschaftsingenieurwesen / MB (B.Sc.)	0	246	0	246		
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	0	130	0	130		
Wirtschaftsingenieurwesen / ETIT (B.Sc.)	0	103	0	103		
Wirtschaftsingenieurwesen / Bau (B.Sc.)	0	54	0	54		

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
<b>Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften</b>						
<b>Institut für Politikwissenschaften</b>						
Politikwissenschaft (Joint B.A.)	0	56				
Politikwissenschaft (B.A.)	0	27				
Politik und Wirtschaft (LaG)	0	0	0	15		
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.) - gemeinsam mit der Uni Frankfurt	0	64				
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der Uni Frankfurt	0	33				
<b>Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft</b>						
Deutsch (LaG)	0	20				
<b>Institut für Soziologie</b>						
Soziologie (B.A)	0	76				
Soziologie (Joint B.A.)	0	75				
<b>Fachbereich Humanwissenschaften</b>						
<b>Institut für Pädagogik</b>						
Körperpflege (B.Ed.)	0	14				
Pädagogik (B.A.)	0	63				
<b>Institut für Psychologie</b>						
Psychologie (B.Sc.)	0	55	0	55	0	
Psychologie in IT (B.Sc.)	0	32	0	32	0	
<b>Fachbereich Chemie</b>						
Chemie (LaG)	0	30				
<b>Fachbereich Biologie</b>						
Biologie (B.Sc.)	0	103				
Biologie (LaG)	0	30				
<b>Fachbereich Architektur</b>						
Architektur (B.Sc.)	0	121				
<b>Fachbereich Elektro- und Informationstechnik</b>						
Mechatronik (B.Sc.)	0	85				

## § 2

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

Studiengang	Curricularnormwert
<b>Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</b>	
Wirtschaftswissenschaften (Joint B.A.)	0,7
Wirtschaftsingenieurwesen / MB (B.Sc.)	2,5
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	2,4
Wirtschaftsingenieurwesen / ETIT (B.Sc.)	2,5
Wirtschaftsingenieurwesen / Bau (B.Sc.)	2,5
<b>Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften</b>	
<b>Institut für Politikwissenschaften</b>	
Politikwissenschaft (Joint B.A.)	0,7
Politikwissenschaft (B.A.)	1,4
Politik und Wirtschaft (LaG)	1,06
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.) - gemeinsam mit der Uni Frankfurt	0,9
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der Uni Frankfurt	0,9
<b>Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft</b>	
Deutsch (LaG)	1,46
<b>Institut für Soziologie</b>	
Soziologie (B.A)	1,4
Soziologie (Joint B.A.)	0,7
<b>Fachbereich Humanwissenschaften</b>	
<b>Institut für Pädagogik</b>	
Körperpflege (B.Ed.)	1,4
Pädagogik (B.A.)	1,4
<b>Institut für Psychologie</b>	
Psychologie (B.Sc.)	2,6
Psychologie in IT (B.Sc.)	2,5
<b>Fachbereich Chemie</b>	
Chemie (LaG)	2,46

<b>Fachbereich Biologie</b>	
Biologie (B.Sc.)	3,9
Biologie (LaG)	2,96
<b>Fachbereich Architektur</b>	
Architektur (B.Sc.)	2,9
<b>Fachbereich Elektro- und Informationstechnik</b>	
Mechatronik (B.Sc.)	2,5

### § 3

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

1. in das erste Fachsemester nach der Vergabeverordnung Hessen in der jeweils gültigen Fassung und der Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Hochschulauswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 12. Juni 2006 (Satzungsbeilage zur Universitätszeitung der Technischen Universität Darmstadt Nr. 1.06, S. 13);

2. in höhere Fachsemester nach Maßgabe der Vorschriften der Vergabeverordnung Hessen in der jeweils gültigen Fassung

zugelassen und von der Universität aufgenommen.

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

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

### § 4

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

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

§ 5

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

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

§ 6

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

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

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

§ 7

(1) Soweit in dieser Satzung keine Regelungen getroffen werden, gilt ergänzend die Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen außerhalb zentraler Verfahren an den Hochschulen des Landes Hessen (Vergabeverordnung Hessen) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Diese Satzung tritt am 1. Juli 2017 in Kraft; sie tritt mit Ablauf des 30. September 2018 außer Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, 17.05.2017

Der Präsident der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

## **Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfung) Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt**

Auf Grund des Beschlusses des Präsidiums vom 07.04.2017 wird die Neufassung der Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfung) hiermit bekannt gemacht.

Darmstadt,

Der Präsident der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

### **INHALT**

#### **TEIL 1 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

- §1 Zweck der Prüfung
- §2 Prüfungsausschuss
- §3 Zulassung zur Feststellungsprüfung
- §4 Umfang der Feststellungsprüfung
- §5 Prüfungsanforderungen
- §6 Prüfungsnoten und Notenstufen
- §7 Prüfungsniederschriften

#### **TEIL 2 PRÜFUNGSVERFAHREN**

- §8 Festsetzung der Vornoten
- §9 Aufgaben für die schriftliche Prüfung
- §10 Bewertung der schriftlichen Arbeiten
- §11 Festsetzung der Fächer für die mündliche Prüfung
- §12 Durchführung und Bewertung der mündlichen Prüfung

### TEIL 3 ABSCHLUSS DER PRÜFUNGEN

- §13 Feststellung der Prüfungsergebnisse
- §14 Zeugnis
- §15 Einsichtnahme in die Prüfungsarbeiten
- §16 Verfahren bei Krankheit oder Unregelmäßigkeit
- §17 Verfahren bei Täuschungsversuch und Störungen der Prüfung
- §18 Verfahren bei nicht bestandener Feststellungsprüfung/Wiederholungsprüfung

### TEIL 4 SONDERBESTIMMUNGEN

- §19 Externe Feststellungsprüfung
- §20 Vorgezogene Feststellungsprüfung
- §21 Ergänzungsprüfung
- §22 Prüfungsgebühren

### TEIL 5 SCHLUSSBESTIMMUNGEN

- §23 Aufhebung bisherigen Rechts
- §24 Inkrafttreten

## **ANLAGEN**

- Anlage 1 (zu § 4 (2)): Fächer der Schwerpunktkurse  
Es gilt die DSH-Prüfungsordnung in der jeweils gültigen Fassung.
- Anlage 2 (zu § 21): Fächer der Ergänzungsprüfung.
- Anlage 3 (zu § 14 (1)): Zeugnis über die Feststellungsprüfung.
- Anlage 4 (zu § 21): Zeugnis über die Ergänzungsprüfung.

## **TEIL 1 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

### **§ 1**

#### **Zweck der Prüfung**

#### **Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfung)**

(1) Ausländische und staatenlose Studienbewerberinnen und Studienbewerber (im folgenden Bewerberinnen und Bewerber genannt), deren ausländischer Vorbildungsnachweis nach der Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen vom 25.04.2016, StAnz 2016 S. 228 sowie den Bewertungsvorschlägen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen keinen direkten Hochschulzugang eröffnet, müssen in einer Prüfung an einem Studienkolleg für ausländische Studierende (im folgenden Studienkolleg genannt) nachweisen, dass sie die sprachlichen, fachlichen und methodischen Voraussetzungen für ein Studium an deutschen Hochschulen in den Studienrichtungen erfüllen, die dem jeweiligen Schwerpunktkurs zugeordnet sind (Feststellungsprüfung).

Der Feststellungsprüfung geht in der Regel eine Vorbereitung am Studienkolleg voraus.

(2) Diese Ordnung findet Anwendung, soweit die Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen vom 25.04.2016 (StAnz. 2016 S. 446) in der jeweils gültigen Fassung keine Regelung trifft.

(3) Deutsche sowie ihnen gleichgestellte Bewerberinnen und Bewerber aus Staaten der Europäischen Union, deren ausländischer Vorbildungsnachweis entsprechend § 1(1) keinen direkten Hochschulzugang eröffnet, können ein Studienkolleg besuchen. In diesem Fall legen sie die Feststellungsprüfung ab.

### **§ 2**

#### **Prüfungsausschuss**

(1) Der Prüfungsausschuss nimmt die Prüfung ab. Ihm gehören an:

1. die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs als Vorsitzende bzw. Vorsitzender,
2. die stellvertretende Leiterin oder der stellvertretende Leiter des Studienkollegs als stellvertretende Vorsitzende bzw. stellvertretender Vorsitzender; sie bzw. er kann von der Leiterin bzw. dem Leiter des Studienkollegs auch mit dem Prüfungsvorsitz beauftragt werden; die Leiterin bzw. der Leiter übernimmt in diesem Fall den stellvertretenden Prüfungsvorsitz;
3. die Fachlehrerinnen und Fachlehrer, die die Bewerberinnen und Bewerber im letzten Studienhalbjahr unterrichtet haben.

(2) Die oder der Vorsitzende legt den Termin der Prüfung fest und entscheidet in Fällen, in denen die Prüfungsordnung keine andere Zuständigkeit festlegt.

(3) Eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer der Technischen Universität Darmstadt oder der angeschlossenen Fachhochschulen kann von der oder dem Vorsitzenden in den Prüfungsausschuss berufen werden. Weitere Lehrkräfte der Hochschulen des Landes Hessen können als Gäste ohne Stimmrecht an den Prüfungen und Beratungen über die Prüfungsergebnisse teilnehmen.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende und mindestens drei weitere Mitglieder anwesend sind. Er entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden. Stimmenthaltung ist nicht zulässig. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag.

(5) Die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs nimmt bis zur mündlichen Prüfung die Geschäfte der bzw. des Vorsitzenden wahr.

(6) Gegen eine Entscheidung des Prüfungsausschusses, die Rechtsvorschriften verletzt oder für die die oder der Vorsitzende die Verantwortung nicht übernehmen kann, muss sie oder er Einspruch einlegen. In diesem Fall entscheidet die Präsidentin oder der Präsident der Technischen Universität Darmstadt.

(7) Alle an den Prüfungen Beteiligten sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

### **§3**

#### **Zulassung zur Feststellungsprüfung**

(1) Die Bewerberinnen und Bewerber, die das Studienkolleg besuchen und zum zweiten Studienhalbjahr zugelassen worden sind, müssen sich der Feststellungsprüfung am Ende des zweiten Studienhalbjahres unterziehen. Ein besonderes Meldeverfahren ist nicht erforderlich.

(2) Die Bewerberinnen und Bewerber stellen sicher, dass beim Studienkolleg spätestens zwei Wochen vor Beginn der Prüfung folgende Unterlagen vorliegen:

- 1.ein in deutscher Sprache abgefasster tabellarischer Lebenslauf,
- 2.eine öffentlich beglaubigte Fotokopie oder Abschrift der ausländischen Hochschulzugangsberechtigung (ursprüngliche Fassung) und eine von einem öffentlich bestellten oder beeidigten Dolmetscher oder Übersetzer angefertigte Übersetzung ins Deutsche und
- 3.der Bescheid über die bedingte Studienplatzusage der zuweisenden Hochschule,
- 4.eine Erklärung, dass sie bzw. er bisher weder in Hessen noch in einem anderen Bundesland an einer Feststellungsprüfung teilgenommen bzw. eine solche Prüfung nicht bestanden hat.

(3) Ist es Bewerberinnen oder Bewerbern aus Gründen, die sie nicht zu vertreten haben, nicht möglich, an der Feststellungsprüfung zum festgesetzten Termin teilzunehmen, muss dies der oder dem Vorsitzenden unverzüglich schriftlich mitgeteilt und nachgewiesen werden. Werden die Gründe anerkannt, setzt die oder der Vorsitzende einen neuen Prüfungstermin fest.

(4) Treten Bewerberinnen oder Bewerber von der Feststellungsprüfung zurück oder zur Feststellungsprüfung insgesamt nicht an, ohne einen zwingenden Hinderungsgrund nachzuweisen, gilt die Feststellungsprüfung als nicht bestanden.

(5) Bewerberinnen und Bewerbern kann gemäß § 20 die Möglichkeit eingeräumt werden, die Feststellungsprüfung im Ganzen oder in einzelnen Fächern bereits nach einem Studienhalbjahr abzulegen, wenn ein erfolgreicher Abschluss zu erwarten ist.

(6) Bewerberinnen und Bewerbern, die die Feststellungsprüfung an einem anderen Studienkolleg endgültig nicht bestanden haben, werden nicht zur Feststellungsprüfung zugelassen.

#### **§ 4**

#### **Umfang der Feststellungsprüfung**

(1) Die Feststellungsprüfung umfasst einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Der schriftliche Teil findet vor dem mündlichen statt.

(2) Prüfungsfächer sind alle Unterrichtsfächer entsprechend Anlage 1, die in dem Schwerpunktkurs unterrichtet werden, den die Bewerberinnen und Bewerber besuchen.

(3) Gegenstand der schriftlichen Prüfung sind:

im Schwerpunktkurs T (Vorbereitung auf technische, mathematische und naturwissenschaftliche Studiengänge)

- a) Deutsch,
- b) Mathematik,
- c) Physik oder Chemie oder Informatik nach Wahl der Bewerberin oder des Bewerbers;

im Schwerpunktkurs G (Vorbereitung auf geisteswissenschaftliche und künstlerische Studiengänge, Germanistik)

- a) Deutsch,
- b) Geschichte,
- c) Deutsche Literatur bzw. Englisch (nicht für Studienbewerber/innen der Germanistik), oder Soziologie / Geographie nach Wahl der Bewerberin oder des Bewerbers;

im Schwerpunktkurs M (Vorbereitung auf medizinische und biologische Studiengänge)

- a) Deutsch,
- b) Biologie oder Chemie,
- c) Physik oder Mathematik nach Wahl der Bewerberin oder des Bewerbers;  
Die schriftlichen Prüfungen nach Abs. 3 Nr. 2 b können im Fach Biologie auch Elemente der Chemie und im Fach Chemie auch Elemente der Biologie enthalten.

im Schwerpunktkurs W (Vorbereitung auf wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge)

- a) Deutsch,
- b) Mathematik einschließlich Informatik
- c) Wirtschaftslehre;

im Schwerpunktkurs S (Vorbereitung auf sprachliche Studiengänge, ausgenommen Germanistik)

- a) Deutsch,
- b) zweite Fremdsprache,
- c) Geschichte oder Deutsche Literatur oder Sozialkunde / Geographie nach Wahl der Bewerberin oder des Bewerbers;

(4) Gegenstand der mündlichen Prüfung können alle im jeweiligen Schwerpunktkurs unterrichteten Fächer einschließlich der Zusatzfächer gemäß Anlage 1 sein.

(5) Bewerberinnen oder Bewerber können auf Antrag von der Feststellungsprüfung im Fach Deutsch befreit werden unter Nachweis der gemäß RO-DT §8 i. d. F. vom 17.11.2011 und 18.09.2015 aufgeführten Qualifikationen:

- das Zeugnis über die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH) mit dem Ergebnis DSH-2 oder DSH-3;
- das Deutsche Sprachdiplom (DSD) der Kultusministerkonferenz Stufe II (C1);
- Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) mit dem Ergebnis von mindestens TDN 4 in allen Teilprüfungen;
- Goethe-Zertifikat C1, C2 und GDS (Großes Deutsches Sprachdiplom);
- telc Deutsch C1 Hochschule;
- die Prüfung zum Nachweis deutscher Sprachkenntnisse (PNDS);
- Gleichwertige Nachweise deutscher Sprachkenntnisse können auf Antrag von der Leitung des Studienkollegs anerkannt werden.
- Sprachzertifikate gemäß bilateralen Abkommen mit anderen Staaten.

## **§ 5 Prüfungsanforderungen**

(1) Die schriftliche und die mündliche Prüfung sollen erweisen, dass die Bewerberin oder der Bewerber im Stande ist, mit Verständnis und hinreichender Selbständigkeit ihre bzw. seine Kenntnisse darzulegen, einen Sachverhalt oder einen Gedankenzusammenhang zu erfassen und sich in angemessenem Deutsch mit ihm auseinanderzusetzen.

(2) Die Prüfung im Fach Deutsch entspricht in Form und Anforderungen der Prüfungsordnung für die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ (DSH) von Studienbewerberinnen und Studienbewerbern mit einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung des Studienkollegs der TU Darmstadt in der jeweils gültigen Fassung.

(3) In den schriftlichen Arbeiten anderer Fächer können eine größere oder mehrere kleinere Aufgaben gestellt werden.

(4) Die schriftliche Prüfung dauert drei Zeitstunden, im Fach Deutsch in der Regel vier Zeitstunden.

Wenn eine Fächerkombination Gegenstand der Prüfung ist, oder wenn die Prüfung auch praktische Teile umfasst, kann die prüfende Lehrkraft bei der oder dem Prüfungsvorsitzenden eine um bis zu einer Zeitstunde längere Arbeitszeit beantragen.

Die Benutzung einsprachiger Wörterbücher, nicht programmierbarer elektronischer Rechner und sonstiger im zu prüfenden Fach unterrichtsüblicher Hilfsmittel kann zugelassen werden.

## **§ 6 Prüfungsnoten und Notenstufen**

(1) Prüfungsnoten sind die Vornoten, die Noten der schriftlichen und mündlichen Prüfung sowie die Endnoten; sie werden für jedes Prüfungsfach gesondert ausgewiesen. Dazu tritt die Durchschnittsnote für die gesamte Feststellungsprüfung entsprechend § 13 (2).

(2) Die Prüfungsleistungen werden wie folgt benotet:

sehr gut (1):            eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht,

gut (2):                eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht,

befriedigend (3):    eine Leistung, die im allgemeinen den Anforderungen entspricht,

- ausreichend (4): eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht,
- mangelhaft (5): eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können und
- ungenügend (6): eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst die Grundkenntnisse so lückenhaft sind, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.

(3) Zwischennoten werden nicht erteilt.

## **§ 7 Prüfungsniederschriften**

(1) Über die allgemeinen Beratungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift gefertigt, die von allen Mitgliedern nach § 2 zu unterschreiben ist.

(2) Während der schriftlichen Prüfung führt eine Lehrkraft, die von der oder dem Prüfungsvorsitzenden bestimmt wird, die Aufsicht. Sie fertigt über den Verlauf der Prüfung eine Niederschrift an, in die aufzunehmen sind:

- Beginn und Ende der Prüfung,
- die Namen der Aufsichtsführenden (mit Angaben der Zeiten, in denen sie die Aufsicht geführt haben),
- die Zeit, zu der die einzelnen Bewerberinnen bzw. Bewerber ihre Arbeiten abgegeben haben,
- die Zeiten, zu denen die einzelnen Bewerberinnen bzw. Bewerber den Prüfungsraum verlassen haben,
- ein Vermerk über besondere Vorkommnisse und
- die Sitzordnung der Prüflinge.

(3) Über alle mündlichen Prüfungen fertigen die von der bzw. dem Prüfungsvorsitzenden nach § 12 (1) beauftragten fachkundigen Lehrkräfte eine Niederschrift an. Sie muss die Namen der prüfenden und Protokoll führenden Lehrkräfte und der Bewerberinnen und Bewerber, Beginn und Ende der Prüfung, die

Stoffgebiete, denen die Prüfungsaufgaben entnommen sind, Verlauf der Prüfung, Beratungsergebnisse und die erteilte Note enthalten. Schriftlich gestellte Aufgaben sind der Niederschrift beizufügen. Die Niederschrift ist von der prüfenden und der Protokoll-führenden Lehrkraft zu unterschreiben.

## **TEIL 2 PRÜFUNGSVERFAHREN**

### **§ 8**

#### **Festsetzung der Vornoten**

(1) Spätestens 5 Unterrichtstage vor dem Beginn des schriftlichen Teils der Prüfung fassen die Fachlehrerinnen oder Fachlehrer die Bewertung der Leistungen, die die Bewerberinnen und Bewerber in den Lehrveranstaltungen und in den diese begleitenden Prüfungen erzielt haben, in einer Note (Vornote) gemäß § 6 (2) zusammen und geben diese Note den Bewerberinnen und Bewerbern mündlich, der Kollegleiterin oder dem Kollegleiter schriftlich bekannt. Bei der Festsetzung der Vornoten ist die Leistungsentwicklung im zweiten Studienhalbjahr besonders zu berücksichtigen.

### **§ 9**

#### **Aufgaben für die schriftliche Prüfung**

(1) Spätestens zwei Wochen vor Beginn des schriftlichen Teils der Prüfung legen die prüfenden Fachlehrerinnen und Fachlehrer der Kollegleiterin oder dem Kollegleiter oder einer von ihr bzw. ihm beauftragten fachkundigen Lehrkraft für jedes Fach, das Gegenstand der schriftlichen Prüfung ist, ein Thema zur Genehmigung vor. Die Prüfungsaufgaben werden aus dem Stoff der in der Studienordnung des Studienkollegs festgelegten Lehrveranstaltungen des Studienkollegs entnommen. Dabei sind auch die Hilfsmittel anzugeben, die die Prüflinge zu der Lösung der Aufgaben benutzen dürfen.

### **§ 10**

#### **Bewertung der schriftlichen Arbeiten**

(1) Die zuständigen Fachlehrerinnen oder Fachlehrer würdigen die einzelnen schriftlichen Arbeiten in einem kurzen Gutachten, das mit einer Note nach § 6 (2) abschließt.

(2) Bewertet die Fachlehrerin oder der Fachlehrer eine Prüfungsarbeit nicht mindestens als "ausreichend", bestimmt die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs eine Korreferentin oder einen Korreferenten, deren bzw. dessen Bewertung der ersten Bewertung hinzugefügt wird. Bei unterschiedlicher Bewertung

beauftragt die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs eine weitere Fachlehrkraft mit der Bewertung der schriftlichen Arbeit. Aus den drei Bewertungen wird das arithmetische Mittel gebildet und auf eine ganze Note gerundet.

## **§ 11**

### **Festsetzung der Fächer für die mündliche Prüfung**

(1) Jedes im besuchten Schwerpunktkurs unterrichtete Fach kann Gegenstand der mündlichen Prüfung sein.

(2) Spätestens fünf Tage vor Beginn der mündlichen Prüfung findet eine Zwischenkonferenz des Prüfungsausschusses statt. Nach Feststellung der Ergebnisse der schriftlichen Feststellungsprüfung und nach Anhörung der übrigen Mitglieder des Prüfungsausschusses setzt die oder der Vorsitzende die Fächer fest, in denen die Bewerber/innen mündlich geprüft werden, und gibt die Prüfungsfächer in geeigneter Form bekannt.

(3) Der Prüfungsausschuss kann die gesamte Feststellungsprüfung ohne weitere mündliche Prüfung für nicht bestanden erklären,

1. wenn die Vornoten in zwei oder mehr Fächern schlechter als „ausreichend“ sind und zusätzlich die Ergebnisse der schriftlichen Prüfung in mindestens zwei der Fächer ebenfalls schlechter als „ausreichend“ sind, oder

2. wenn die Ergebnisse der schriftlichen Prüfung in allen Fächern schlechter als „ausreichend“ sind, oder

3. wenn die Vornote und das Ergebnis der schriftlichen Prüfung im Fach Deutsch schlechter als „ausreichend“ sind.

(4) Weicht die in der schriftlichen Prüfung erzielte Note von der Vornote

- um eine Notenstufe ab, bildet die Vornote die Endnote, wenn die Bewerberin oder der Bewerber nicht die Durchführung einer mündlichen Prüfung beantragt;

- um zwei Notenstufen ab, bildet die zwischen beiden Noten liegende Note die Endnote, wenn die Bewerberin oder der Bewerber nicht die Durchführung einer mündlichen Prüfung beantragt;

- um mehr als zwei Notenstufen ab, ist eine mündliche Prüfung durchzuführen.

Eine mündliche Prüfung ist durchzuführen, wenn entweder die Vornote oder die Note für die schriftliche Prüfung „ausreichend“ lautet, die jeweils andere Note aber schlechter als „ausreichend“ ist.

(5) Eine mündliche Prüfung ist durchzuführen, wenn Bewerberinnen oder Bewerber dies spätestens drei Tage vor der mündlichen Prüfung schriftlich bei der Leiterin oder dem Leiter des Studienkollegs beantragen. Ein Rücktritt von dieser beantragten Prüfung ist bis zu deren Beginn möglich. Bei einem späteren Rücktritt gilt § 16, und es ist die Note „ungenügend“ zu erteilen, es sei denn, dass die Bewerberin oder der Bewerber die Gründe für den Rücktritt nicht zu vertreten hat.

(6) Eine mündliche Prüfung ist durchzuführen, wenn der Prüfungsausschuss sie zur zweifelsfreien Festsetzung der Endnote für erforderlich erklärt.

## **§ 12**

### **Durchführung und Bewertung der mündlichen Prüfung**

(1) Die mündlichen Prüfungen werden von Fachausschüssen abgenommen, die die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bildet. Diesen Fachausschüssen gehören eine Vorsitzende oder ein Vorsitzender, die Prüferin oder der Prüfer und eine weitere fachkundige Lehrkraft an, die auch die Niederschrift anfertigt. Der Fachausschuss ist beschlussfähig, wenn alle Mitglieder anwesend sind; Stimmenthaltung ist nicht zulässig.

(2) Der Bewerberin oder dem Bewerber wird zunächst schriftlich eine Aufgabe gestellt, deren Inhalt die schriftliche Prüfung nicht wiederholen darf.

(3) Die Vorbereitungszeit beträgt in der Regel 30 Minuten. Während dieser Zeit kann der Prüfling Aufzeichnungen machen, die nach der mündlichen Prüfung Bestandteil der Prüfungsakte werden. Die während der Vorbereitungszeit gemachten Aufzeichnungen können im Zweifelsfall zur Notenfindung für die mündliche Prüfung mit herangezogen werden.

(4) Die Lösung der gestellten Aufgabe/ Teilaufgabe trägt der Prüfling zunächst in einem zusammenhängenden Vortrag vor. Daran schließt sich ein Prüfungsgespräch an. Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt mindestens 10 und höchstens 20 Minuten.

(5) Der Fachausschuss setzt die Note für die Leistung in der mündlichen Prüfung auf Vorschlag der Fachlehrerin oder des Fachlehrers fest. Bewerten die Mitglieder des Fachausschusses die Leistung in der mündlichen Prüfung unterschiedlich, wird das arithmetische Mittel aus den Einzelentscheidungen der Mitglieder des Fachausschusses gebildet und auf eine ganze Note gerundet.

(6) Wird eine mündliche Prüfung in einem Fach beantragt, in dem keine schriftliche Klausur in der Feststellungsprüfung vorliegt, gilt Folgendes:

Weicht die in der mündlichen Prüfung erzielte Note von der Vornote

- um eine Notenstufe ab, bildet die Vornote die Endnote.
- um zwei Notenstufen ab, bildet die zwischen beiden Noten liegende Note die Endnote.
- um mehr als zwei Notenstufen ab, wird der Durchschnitt ermittelt, wobei in Richtung Vornote gerundet wird.

(7) Studierende aus Kursen des nachfolgenden Kollegsemesters können an mündlichen Prüfungen als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer teilnehmen, wenn der jeweilige Prüfling ausdrücklich damit einverstanden ist. Bei der Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses sind sie nicht zugelassen.

### **TEIL 3 ABSCHLUSS DER PRÜFUNG**

#### **§ 13**

#### **Feststellung der Prüfungsergebnisse**

1) Nach Abschluss der mündlichen Prüfung setzt der Prüfungsausschuss in jedem Prüfungsfach die Endnote fest. Dabei wird das arithmetische Mittel aus den Noten für die jeweils erbrachten Teilleistungen (d.h.: Vornote/Note für die Leistung in der schriftlichen Prüfung/ Note für die Leistung in der mündlichen Prüfung) gebildet und auf eine ganze Zahl gerundet. § 11 (4) bleibt unberührt. In den Fächern, in denen die Bewerberin oder der Bewerber weder mündlich noch schriftlich geprüft worden ist, ist die Vornote die Endnote.

(2) Die Durchschnittsnote der gesamten Feststellungsprüfung errechnet sich aus den Endnoten aller Prüfungsfächer auf eine Stelle hinter dem Komma; es wird nicht gerundet. Hierbei zählen die Endnoten in Fächern, die nicht im Umfang von mindestens 4 Semesterwochenstunden über zwei Semester unterrichtet wurden, einfach, die Endnoten aller anderen Fächer zweifach.

(3) Die Feststellungsprüfung ist bestanden, wenn in allen Fächern mindestens die Endnote „ausreichend“ erteilt worden ist.

(4) Ist die Endnote in nur einem Fach - ausgenommen Deutsch – "mangelhaft", kann der Prüfungsausschuss die Prüfung als bestanden erklären, wenn in einem anderen Pflichtfach – außer Deutsch für T-Kurse - die Endnote mindestens „gut“ lautet oder wenn in drei anderen Pflichtfächern inklusive Deutsch die Endnote mindestens „befriedigend“ lautet. Eine ungenügende Leistung kann nicht ausgeglichen werden.

(5) Lautet die Endnote im Fach Deutsch nicht mindestens „ausreichend“, ist die Prüfung nicht bestanden.

(6) Soweit die in § 3 Abs. 5 genannten Bewerberinnen und Bewerber die Feststellungsprüfung in einzelnen Fächern bestehen, sind sie im zweiten Semester von der Teilnahme am Unterricht in diesen Fächern befreit. Die erzielten Noten gehen als Prüfungsnoten in die Ermittlung der Durchschnittsnote über die Feststellungsprüfung ein. Soweit Bewerberinnen und Bewerber die vorgezogene Feststellungsprüfung in einzelnen Fächern oder insgesamt nicht bestanden haben, gilt die Prüfung insoweit als nicht abgelegt („Freiversuch“).

## **§ 14 Zeugnis**

(1) Wer die Feststellungsprüfung bestanden hat, erhält ein Zeugnis nach dem Muster der Anlage 3, in dem die Endnoten für die einzelnen Prüfungsfächer sowie die Durchschnittsnote der gesamten Feststellungsprüfung entsprechend § 13 (2) mit der Verbalnote und der Ziffernote ausgewiesen werden. Als Tag des Bestehens der Prüfung ist der Tag anzugeben, an dem die mündliche Prüfung abgeschlossen und das Ergebnis der Prüfung bekanntgegeben wird.

(2) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterschrieben und mit dem vom Studienkolleg geführten Siegel der TU Darmstadt versehen.

(3) Eine Ausfertigung des Zeugnisses verbleibt bei dem Studienkolleg.

(4) Wer die Feststellungsprüfung nicht bestanden hat, erhält von der Leiterin oder dem Leiter des Studienkollegs hierüber einen schriftlichen Bescheid, der die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen ausweist und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

## **§ 15 Einsichtnahme in die Prüfungsarbeiten**

(1) Die Bewerberinnen und Bewerber können nach Abschluss der gesamten Feststellungsprüfung in ihre korrigierten schriftlichen Prüfungsarbeiten Einsicht nehmen. Die Einsichtnahme ist nur im Beisein der Leiterin oder des Leiters des Studienkollegs oder einer bzw. eines von ihm Beauftragten zulässig. Die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs bestimmt Zeitpunkt und Ort der Einsichtnahme. Auszüge, Ablichtungen oder Abschriften dürfen nicht angefertigt werden.

## **§ 16**

### **Verfahren bei Krankheit oder Unregelmäßigkeit**

(1) Zu Beginn der schriftlichen und der mündlichen Prüfungen fragen die Kollegleiterin oder der Kollegleiter oder die von ihnen beauftragten prüfenden Lehrkräfte jede Bewerberin und jeden Bewerber, ob sie bzw. er gesund ist. Verneint eine Bewerberin oder ein Bewerber die Frage, kann für sie/ihn die Prüfung nicht stattfinden. Sie bzw. er hat unverzüglich eine ärztliche, auf Verlangen der Kollegleiterin oder des Kollegleiters auch eine amtsärztliche Bescheinigung vorzulegen, die darüber Auskunft gibt, wann sie bzw. er voraussichtlich wieder prüfungsfähig sein wird.

Die Kollegleiterin bzw. der Kollegleiter bestimmt, wann die Prüfung nachgeholt oder fortgesetzt wird, und lässt die zuständige Lehrkraft ein neues Thema für die Prüfung stellen.

Dieses Verfahren gilt auch für Prüflinge, die aus einem anderen nachgewiesenen zwingenden Hinderungsgrund an Prüfungsteilen nicht teilnehmen konnten.

(2) Prüfungsteile, die ein Prüfling aus Gründen versäumt, die sie bzw. er zu vertreten hat, sind mit der Note „ungenügend“ zu bewerten.

(3) Unterbleibt die Vorlage einer ärztlichen Bescheinigung nach Abs. 1, gilt Abs. 2 sinngemäß.

## **§ 17**

### **Verfahren bei Täuschungsversuchen und Störungen der Prüfung**

(1) Versucht eine Bewerberin oder ein Bewerber durch Täuschung oder Benutzung unerlaubter Hilfsmittel das Prüfungsergebnis zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung in der Regel mit "ungenügend" gewertet. Der Prüfungsausschuss kann in schweren Fällen den Ausschluss von der Feststellungsprüfung beschließen und die gesamte Feststellungsprüfung für nicht bestanden erklären.

Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss nach Feststellung des Sachverhaltes und Anhörung der Bewerberin oder des Bewerbers und der die Aufsicht führenden Lehrkräfte möglichst noch am gleichen Tag.

(2) Behindert ein Prüfling durch sein Verhalten die Durchführung von Prüfungsteilen so schwerwiegend, dass es nicht möglich ist, seine Prüfung oder die anderer Bewerberinnen und Bewerber ordnungsgemäß durchzuführen, gilt Abs. 1 sinngemäß.

(3) Wird eine Täuschungshandlung erst nach Beendigung des Prüfungsverfahrens bekannt, soll die Leiterin bzw. der Leiter des Studienkollegs innerhalb von einem

Jahr ab Bekanntwerden der Täuschung das Prüfungsergebnis entsprechend berichtigen oder die Feststellungsprüfung für nicht bestanden erklären. Das Zeugnis ist dann einzuziehen.

## **§ 18**

### **Verfahren bei nicht bestandener Feststellungsprüfung/Wiederholungsprüfung**

(1) Eine nicht bestandene Feststellungsprüfung kann nur einmal, und zwar in der Regel vor einem Prüfungsausschuss desselben Studienkollegs wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung muss spätestens ein Jahr nach der nicht bestandenen Feststellungsprüfung abgelegt werden, ansonsten gilt die Feststellungsprüfung als endgültig nicht bestanden.

(2) Bei einer Wiederholungsprüfung wird auf eine Prüfung in den Fächern verzichtet, in denen die Bewerberin oder der Bewerber während der ersten Prüfung mindestens die Endnote „ausreichend“ erzielt hat, sofern sie bzw. er eine Wiederholungsprüfung auch in diesen Fächern nicht beantragt. Wird eine Prüfung wiederholt, gilt die in der Wiederholungsprüfung erzielte Note.

(3) Zur Vorbereitung auf die Wiederholungsprüfung besuchen die Bewerberinnen bzw. Bewerber in der Regel nochmals einen Kurs des zweiten Studienkollegsemesters. In diesem Fall werden bei der Bildung der Vornoten für die Wiederholungsprüfung nur die Leistungen aus dem Wiederholungszeitraum berücksichtigt. Legen Bewerberinnen oder Bewerber die Wiederholungsprüfung ab, ohne zuvor einen Kurs des zweiten Studienkollegsemesters wiederholend zu besuchen, gelten in der Wiederholungsprüfung für sie die Regelungen für externe Prüfungen nach §19 (2).

(4) Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber die Feststellungsprüfung zum ersten oder zum zweiten Mal nicht bestanden, ist dies den anderen Studienkollegs entsprechend mitzuteilen.

(5) Eine bestandene Prüfung kann nicht wiederholt werden. Abs. 2 bleibt unberührt.

## **TEIL 4 SONDERBESTIMMUNGEN**

### **§19**

#### **Externe Feststellungsprüfung**

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die kein Studienkolleg besucht haben, melden sich über Zulassung International der TU Darmstadt oder an einer der jeweiligen Hochschulen beim Studienkolleg zur Feststellungsprüfung an. Voraussetzung für die

Anmeldung ist ein Nachweis der Deutschkenntnisse von mindestens Niveau C1 des Europäischen Referenzrahmens und wenn die Noten ihrer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung ein Bestehen der Prüfung erwarten lassen. Über die Zulassung zur Feststellungsprüfung entscheidet die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs. Jeder Bewerberin bzw. jedem Bewerber wird auf der Grundlage der von der Hochschule erteilten bedingten Studienplatzzusage schriftlich mitgeteilt, in welchem Schwerpunktkurs sie bzw. er sich der Prüfung zu unterziehen hat.

(2) Bewerberinnen und Bewerber nach Abs. 1 legen im Fach Deutsch neben der schriftlichen auch eine mündliche Prüfung ab. Daneben können sie von der mündlichen Prüfung nur in den Fächern befreit werden, in denen das Ergebnis der schriftlichen Prüfung mindestens „befriedigend“ lautet. Der Prüfungsausschuss kann die gesamte Feststellungsprüfung ohne weitere Prüfung für nicht bestanden erklären, wenn die Ergebnisse der schriftlichen Prüfung in allen Fächern schlechter als „ausreichend“ sind, oder das Ergebnis der schriftlichen Prüfung im Fach Deutsch schlechter als „ausreichend“ ist.

## **§ 20**

### **Vorgezogene Feststellungsprüfung**

(1) Auf Antrag können Studierende des ersten Semesters am Studienkolleg vorzeitig in einem oder in mehreren Fächern oder an der gesamten Feststellungsprüfung teilnehmen, wenn ihre Leistungen Erfolg erwarten lassen. Die Entscheidung über die Zulassung zur Teilnahme trifft die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs im Benehmen mit den zuständigen Lehrkräften.

(2) Für die vorgezogene Feststellungsprüfung gelten die Bestimmungen des § 19 (2) sinngemäß.

(3) Soweit Studierende die vorgezogene Feststellungsprüfung in einzelnen Fächern bestehen, sind sie im zweiten Semester von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen in diesen Fächern befreit. Die in den einzelnen Fächern erzielten Endnoten gehen in die Ermittlung der Durchschnittsnote für die Feststellungsprüfung ein.

(4) Soweit Studierende die vorgezogene Feststellungsprüfung als Ganze oder in Teilen nicht bestanden haben, gilt diese Prüfung bzw. Teilprüfung als nicht abgelegt ("Freiversuch").

## **§ 21**

### **Ergänzungsprüfung**

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die nach bestandener Feststellungsprüfung ein Studium in einem Studiengang aufnehmen wollen, zu dem ihr ausländischer

Bildungsnachweis, nicht aber der besuchte Schwerpunktkurs berechtigt, können eine Ergänzungsprüfung ablegen.

(2) Die Ergänzungsprüfung erstreckt sich auf die Fächer desjenigen Schwerpunktkurses, dem der neugewählte Studiengang zugeordnet ist, wobei bereits in der Feststellungsprüfung erbrachte Leistungen angerechnet werden (vgl. Anlage 2).

(3) Die Ergänzungsprüfung kann nur als Externe/r abgelegt werden; eine nicht bestandene Ergänzungsprüfung kann einmal, und zwar innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Über die bestandene Ergänzungsprüfung wird ein Zeugnis nach Anlage 4 ausgestellt, das nur in Verbindung mit dem Zeugnis der Feststellungsprüfung gültig ist.

## **§ 22 Prüfungsgebühren**

(1) Für die Feststellungsprüfung nach § 4 wird laut §9 der Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen vom 23. März 2016 eine Prüfungsgebühr von 100,- Euro, für die Externe Feststellungsprüfung nach § 19 sowie für die Ergänzungsprüfung nach § 21 eine Prüfungsgebühr von bis zu 500,- Euro erhoben.

(2) Die Prüfungsgebühr ist vor Beginn des ersten Prüfungsteils an die zuständige Kasse zu entrichten.

(3) Die Prüfungsgebühr wird abzüglich zehn von Hundert Verwaltungsgebühr zurückerstattet, wenn eine Bewerberin oder ein Bewerber an der Feststellungsprüfung oder Ergänzungsprüfung aus Gründen, die sie bzw. er nicht zu vertreten hat, nicht teilnehmen kann.

## **TEIL 5 SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 23 Aufhebung bisherigen Rechts**

Die Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfung) des Studienkollegs für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt vom 08. Juni 2000 (StAnz. 36/2000 S. 2840) wird aufgehoben.

**§ 24**  
**Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am 01. August 2017 in Kraft und gilt für Bewerberinnen und Bewerber, die nach dem 01. August 2017 erstmals in das Studienkolleg der TU Darmstadt aufgenommen werden oder sich nach dem 01. August 2017 am Studienkolleg der TU Darmstadt zur Externen Feststellungsprüfung oder zur Ergänzungsprüfung melden.

Darmstadt,

Der Präsident der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

**Anlage 1 (zu § 4(2)): Fächer der Schwerpunktkurse**

## Schwerpunktkurs T

Vorbereitung auf technische, mathematische und naturwissenschaftliche Studiengänge (außer biologischen Studiengängen)

<b>Pflichtfächer</b>	<b>Zusatzfächer</b>	<b>Fächer der schriftlichen Prüfung</b>
Deutsch	Techn. Zeichnen (für Studienbewerber für Studiengänge der Fachrichtung ET)	Deutsch
Mathematik	Konstruktive Geometrie oder Technisches Zeichnen (für Studienbewerber für Studiengänge der Fachrichtungen MB, Bauwesen, Architektur)	Mathematik
Informatik	Chemiepraktikum	Physik oder Chemie oder Informatik
Naturwissenschaften: Physik und Chemie	Elektrotechnik	
	Technisches Englisch	

## Schwerpunktkurs M

Vorbereitung auf medizinische und biologische Studiengänge

<b>Pflichtfächer</b>	<b>Zusatzfächer</b>	<b>Fächer der schriftlichen Prüfung</b>
Deutsch	Lateinisch-griechische Wortkunde (für Studienbewerber für medizinische Studiengänge einschl. Pharmazie)	Deutsch
Naturwissenschaften: Biologie, Chemie und Physik	Informatik	Biologie oder Chemie
Mathematik	Englisch	Physik oder Mathematik

## Schwerpunktkurs W

(Vorbereitung auf wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge)

<b>Pflichtfächer</b>	<b>Zusatzfächer</b>	<b>Fächer der schriftlichen Prüfung</b>
Deutsch	Betriebswirtschaftslehre	Deutsch
Mathematik und Informatik	Englisch	Mathematik einschließlich Informatik
Volkswirtschaftslehre	Statistik	Wirtschaftslehre
Betriebswirtschaftslehre oder Englisch	Informatik	
Geschichte/Geografie/Sozialkunde		

## Schwerpunktkurs S oder G

(Vorbereitung auf sprachliche, geisteswissenschaftliche, künstlerische Studiengänge, Germanistik)

<b>Pflichtfächer</b>	<b>Zusatzfächer</b>	<b>Fächer der schriftlichen Prüfung</b>
Deutsch	G: Latein	S/G: Deutsch
Geschichte	G: Englisch	G: Geschichte
S: 2. Fremdsprache G: Deutsche Literatur bzw. Englisch für Fortgeschrittene	G: Französisch	S: zweite Fremdsprache
S: 3. Fremdsprache oder Deutsche Literatur oder wie G: Sozialkunde/Geografie	S/G: Mathematik	S: Geschichte oder Sozialkunde/Geografie oder Deutsche Literatur
	S: Deutsche Literatur G: Informatik (Textverarbeitung)	G: Deutsche Literatur bzw. Englisch oder Sozialkunde/Geografie

**Anlage 2 (zu § 21): Fächer der Ergänzungsprüfung**

EP für	FSP in		Schwerpunkten		
	G	M	T	W	S
G		Geschichte Deutsche Literatur oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2) Sozialkunde/ Geografie	Geschichte Deutsche Literatur oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2) Sozialkunde/ Geografie	Geschichte Deutsche Literatur oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2,3)	Deutsche Literatur oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2,4)
M	Mathematik Physik Chemie Biologie		Biologie	Physik Chemie Biologie	Mathematik Physik Chemie Biologie
T	Mathematik Physik Chemie	Geometrie		Geometrie Physik Chemie	Mathematik Physik Chemie
W	Mathematik Volkswirtschaftslehre Betriebswirtschaftslehre oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2)	Volkswirtschaftslehre Betriebswirtschaftslehre oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2) Sozialkunde/ Geografie	Volkswirtschaftslehre Betriebswirtschaftslehre oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2) Sozialkunde/ Geografie		Mathematik Volkswirtschaftslehre Betriebswirtschaftslehre oder Englisch f. Fortgeschrittene 1,2,4)
S	2. Fremdsprache für Fortgeschrittene 5)	Geschichte 2. Fremdsprache für Fortgeschrittene 3. Fremdsprache oder Deutsche Literatur oder Sozialkunde/ Geografie	Geschichte 2. Fremdsprache für Fortgeschrittene 3. Fremdsprache oder Deutsche Literatur oder Sozialkunde/ Geografie	Geschichte 2. Fremdsprache für Fortgeschrittene 3)	

- 1) Nach Wahl der Bewerberin bzw. des Bewerbers
- 2) Englisch nicht für Studierende der Fachrichtungen BWL, Germanistik, Geschichte, Kunstgeschichte, Musik, Theater- und Filmwissenschaft, Publizistik, Philosophie, VWL, Wirtschaftspädagogik
- 3) Sofern im W-Kurs BWL belegt wurde.
- 4) Sofern keines der beiden Fächer im S-Kurs belegt wurde.
- 5) Sofern im G-Kurs Deutsche Literatur belegt wurde

**Anlage 3 (zu §14 (1) und § 19): Zeugnis über die Feststellungsprüfung  
Schwerpunktkurs T**

**ZEUGNIS ÜBER DIE FESTSTELLUNGSPRÜFUNG / T**

«Anrede» «Vorname» «N\_a\_m\_e\_», geboren am  
«führende\_0\_Tag»«Tag».«führende\_0\_Monat»«Monat».«Jahr» in «Geburtsort» / «Land»,  
besitzt folgenden ausländischen Vorbildungsnachweis:

«Heimatzeugnis»

«Studienberechtigung»

mit der in das deutsche Notensystem umgerechneten Durchschnittsnote: «Umw\_HZ»  
gemäß den Bewertungsvorschlägen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen

«Anrede» «N\_a\_m\_e\_» hat das Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität  
Darmstadt besucht und die Feststellungsprüfung gemäß den Anforderungen des Schwerpunkurstyps T  
(mathematisch/naturwissenschaftlicher Studienbereich) bestanden.

Deutsch (schriftl. Prüfungsfach):	«Umw_DAF»	(«DAF»)
Mathematik (schriftl. Prüfungsfach):	«Umw_MAT»	(«MAT»)
Physik («Bez_PHYLIT» Prüfungsfach):	«Umw_PHY»	(«PHY»)
Chemie («Bez_CHESOW» Prüfungsfach):	«Umw_CHE»	(«CHE»)
Informatik («Bez_INF» Prüfungsfach):	«Umw_INF»	(«INF»)

Er/Sie hat die Feststellungsprüfung mit der Durchschnittsnote «Umw\_FSP» bestanden und damit  
seine/ihre Eignung zur Aufnahme eines Studiums an den Universitäten und ihnen gleichgestellten  
Hochschulen sowie an den Fachhochschulen in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland in den  
Studiengängen nachgewiesen, die dem oben genannten Schwerpunktkurs zugeordnet sind. Dieses  
Zeugnis hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem oben näher bezeichneten ausländischen  
Vorbildungsnachweis.

Die Gesamtdurchschnittsnote aus der Durchschnittsnote des o.a. ausländischen Bildungsnachweises und  
der Durchschnittsnote der Feststellungsprüfung beträgt: «Umw\_Dges».

Bemerkungen: «Bemerkung»

Darmstadt, den

\_\_\_\_\_  
(Dr. B. Hennig, Direktorin)  
Vorsitzende des Prüfungsausschusses

---

Dieser Feststellungsprüfung liegt die Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber  
(Feststellungsprüfung)/Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt vom **8. Juni 2000, StAnz.  
36/2000 S.2840**, zu Grunde.

Notenstufen: sehr gut (1), gut (2); befriedigend (3), ausreichend (4), mangelhaft (5), ungenügend (6)

**Anlage 3 (zu §14 (1) und § 19): Zeugnis über die Feststellungsprüfung  
Schwerpunktkurs G**

**ZEUGNIS ÜBER DIE FESTSTELLUNGSPRÜFUNG / G**

«Anrede» «Vorname» «N\_a\_m\_e\_», geboren am  
«führende\_0\_Tag»«Tag».«führende\_0\_Monat»«Monat».«Jahr» in «Geburtsort»/«Land»,  
besitzt folgenden ausländischen Vorbildungsnachweis:

«Heimatzeugnis»

«Studienberechtigung»

mit der in das deutsche Notensystem umgerechneten Durchschnittsnote: «Umw\_HZ»  
gemäß den Bewertungsvorschlägen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen

«Anrede» «N\_a\_m\_e\_» hat das Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen  
Universität Darmstadt besucht und die Feststellungsprüfung gemäß den Anforderungen des  
Schwerpunktkurstyps G (germanistisch-historischer Studienbereich) bestanden.

Die Leistungen in den Prüfungsfächern sind wie folgt beurteilt worden:

Deutsch (schriftl. Prüfungsfach):	«Umw_DAF»	(«DAF»)
Geschichte (schriftl. Prüfungsfach):	«Umw_GES»	(«GES»)
Deutsche Literatur («Bez_PHYLIT» Prüfungsfach):	«Umw_LIT»	(«LIT»)
Sozialwissenschaften («Bez_CHELOW» Prüfungsfach):	«Umw_SOW»	(«SOW»)

Er/Sie hat die Feststellungsprüfung mit der Durchschnittsnote «Umw\_FSP» bestanden und damit  
ihre/seine Eignung zur Aufnahme eines Studiums an den Universitäten und ihnen gleichgestellten  
Hochschulen sowie an den Fachhochschulen in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland in den  
Studiengängen nachgewiesen, die dem oben genannten Schwerpunktkurs zugeordnet sind. Dieses  
Zeugnis hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem oben näher bezeichneten ausländischen  
Vorbildungsnachweis.

Die Gesamtdurchschnittsnote aus der Durchschnittsnote des o.a. ausländischen Bildungsnachweises  
und der Durchschnittsnote der Feststellungsprüfung beträgt: «Umw\_Dges».

Bemerkungen: «Bemerkung»

Darmstadt, den

\_\_\_\_\_  
(Dr. B. Hennig, Direktorin)  
Vorsitzende des Prüfungsausschusses

---

Dieser Feststellungsprüfung liegt die Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber  
(Feststellungsprüfung)/ Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt vom **8. Juni 2000, StAnz.  
36/2000 S.2840**, zu Grunde.

Notenstufen: sehr gut (1), gut (2), befriedigend (3), ausreichend (4), mangelhaft (5), ungenügend (6)

## Anlage 4 (zu §21): Zeugnis über die Ergänzungsprüfung Schwerpunktkurs T/G

### ZEUGNIS ÜBER DIE ERGÄNZUNGSPRÜFUNG

«Anrede» «Vorname» «N\_a\_m\_e\_»,

geb. am «führende\_0\_Tag»«Tag».«führende\_0\_Monat»«Monat».«Jahr» in «Geburtsort»

besitzt folgenden ausländischen Bildungsnachweis:

«Heimatzeugnis»

«Anrede» «N\_a\_m\_e\_» hat am 00.00.0000 die Feststellungsprüfung am Studienkolleg für ausländische Studierende an der \_\_\_\_\_ gemäß den Anforderungen des Schwerpunktkurses T ((mathematisch/ naturwissenschaftliche Studiengänge) bestanden. Die Ergänzungsprüfung hat er/ sie am 00.00.0000 am Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt gemäß den Anforderungen des Schwerpunktkurses G (germanistisch-historische Studiengänge) bestanden.

Die Leistungen in der Ergänzungsprüfung sind wie folgt beurteilt worden:

Geschichte:

Deutsche Literatur:

Sozialwissenschaften.

Sie/Er hat die Ergänzungsprüfung mit der Durchschnittsnote \_\_\_\_\_ bestanden und ihre/seine Eignung zur Aufnahme eines Studiums an den Universitäten und ihnen gleichgestellten Hochschulen sowie an den Fachhochschulen in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland auch in den Studiengängen nachgewiesen, die dem Schwerpunktkurs G zugeordnet sind. Dieses Zeugnis hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Zeugnis über die Feststellungsprüfung sowie dem oben näher bezeichneten ausländischen Vorbildungsnachweis.

Darmstadt, den

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
(Dr. B. Hennig, Direktorin)  
Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Dieser Prüfung liegt die Ordnung über die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfung)/Studienkolleg für ausländische Studierende der Technischen Universität Darmstadt vom 8. Juni 2000, StAnz. 36/2000 S. 2840, zu Grunde.

Notenstufen: sehr gut (1), gut (2), befriedigend (3), ausreichend (4), mangelhaft (5), ungenügend (6)

# Schließung der Studiengänge Sportwissenschaft und Informatik B.Sc. und Studiengänge Sportwissenschaft und Informatik M.Sc.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Aufgrund des Beschlusses des Hochschulrates vom 24. März 2016 und der Stellungnahme des Senats vom 14. Dezember 2016 hat das Präsidium der TU Darmstadt am 26. April 2017 die Schließung der Studiengänge Sportwissenschaft und Informatik B.Sc. zum Sommersemester 2017 (30.09.2017) und Sportwissenschaft und Informatik M.Sc. zum Sommersemester 2018 (30.09.2018) an der Technischen Universität Darmstadt beschlossen.

Dieser Beschluss wird hiermit bekannt gemacht.

Darmstadt, den 26. April 2017

Der Präsident der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Biologie

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 04.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Biologie vom 4. Juli 2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Biologie bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	12
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	13

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Biologie für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Biologie vom 04.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

---

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Biologie wird vom Fachbereich Biologie der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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 – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03),

---

Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Aus den 4 Modulen des Faches Biologie muss die Note des Moduls „Fachdidaktik Biologie I“ einbezogen werden. Dazu kommen die Noten von drei weiteren belegten Modulen. Diese sind frei wählbar mit der Einschränkung, dass die Module jeweils mindestens 6 LP umfassen. Der "Allgemeine Wahlpflichtbereich Fach Biologie" kann als Modul in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung eingehen, wenn der Anteil der benoteten Teilmodule mindestens 6 LP beträgt.

#### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### **zu § 38a: In Kraft Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 05.06.2008 (Satzungsbeilage 4.09) außer Kraft.

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

Darmstadt, 30.05.2017

Die Dekanin des Fachbereichs Biologie  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Beatrix Süß

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---



10-11-0006	Physiologie der Mikroorganismen	St	s	60	100%	8	f	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	4											
10-01-0006-vl	Physiologie der Mikroorganismen - Vorlesung					3	o	VL											4	
07-07-0307	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende					7	f	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	4											
07-07-0301-vl	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende - Vorlesung					3	o	VL											4	
<b>Allgemeiner Wahlpflichtbereich und Ergänzungsmodul je nach Wahl des weiteren Fachs</b>																				
<b>Studierende mit Chemie als weiteres Fach: Allgemeiner Wahlpflichtbereich Fach Biologie</b>																				
10-15-0026	Einführung in die Laborpraxis	St		SF		100%	3	f	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	2										
10-15-0030-pr	eintägige Exkursionen						1	o	Ü										2	
10-15-0031	Exkursion (mehrtägig)	St		SF		100%	3	f	<del>VL</del>	4										
10-15-0031-pr	mehrtägige Exkursionen						3	o	Ü										4	
10-05-0013	Humanbiologie im Unterricht	St		SF		100%	2	f	<del>VL</del>	2										
10-06-0005-se	Humanbiologie im Unterricht						2	o	S										2	
10-15-0032	Fachdidaktisches Seminar	St		SF		100%	2	f	<del>VL</del>	2										
10-15-0032-se	Fachdidaktisches Seminar (wechselnde Themen)						2	o	S										2	
10-15-0033	Biodiversität und Phylogenie (Praxis)						6	f	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	3										
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum		bnb	SF			3	o	PR										3	
10-15-0035	Physiologie der Organismen (Praxis)						5	f	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	3										
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Praktikum		bnb	SF			3	o	PR										3	
<b>Studierende ohne Chemie als weiteres Fach: Ergänzungsmodul Chemie/Physik</b>																				
07-01-0304	Allgemeine Chemie für LaG Biologie	St	s	120	100%	4	o	<del>VL</del>	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	<del>VL</del>	5											
05-13-1201-vl	Physik - Vorlesung					2	o	VL											3	
05-13-1201-ue	Physik - Übung					2	o	Ü											2	
<b>Modul aus dem Vernetzungsbereich</b>																			85	
<b>Gesamtsumme für das Fach Biologie</b>																			90	

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85	<b>Fach 1</b>	<b>Fach 2</b>	<b>GW</b>
Fach 2	85	85 LP	85 LP	50 LP
Grundwissenschaften (GW)	50	<b>Vernetzungsbereich</b>		
Vernetzungsbereich	20			
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>	20 LP		

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht

v2.0, Stand: 30.05.2017

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.

## 1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

### Kompetenzen des Studiengangs

**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, 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.

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 weiter entwickeln,
- 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 kriteriengeleiteten 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.

---

#### **1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Chemie

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 18.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Chemie vom 18. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Chemie bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	12
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	13

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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),
- geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Chemie für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Chemie vom 18.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

---

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Chemie wird vom Fachbereich 07 der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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 – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25HLbGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Die Gesamtnote des Faches Chemie wird aus den Noten der Module Allgemeine und Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Organische Chemie und Fachdidaktik Chemie gebildet.

#### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 12.09.2006 (Satzungsbeilage 3.06) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

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

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

# Lehramt an Gymnasien *Fach Chemie*



## 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	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.									
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform										Arbeitsaufwand pro Semester (LP)									
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
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																			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											LP									
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Chemie</b>											85									
<b>Pflichtbereich Fachausbildung Fach Chemie</b>																				
<b>Modul Allgemeine und Anorganische Chemie</b>											24									
07-00-0101	Orientierung für LaG Studierende							o/f			0									
07-00-0002-ov	Orientierung I für Erstsemester (B.OV1)							f	EV											
07-00-0004-tt	Vorkurs Mathematik (B.VRC)							f	EV		0									
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	St	SF		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								
<b>Modul Physikalische Chemie</b>											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			
<b>Modul Organische Chemie</b>											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)																						
<b>Wahlpflichtbereich chemische Fächer (wähle 1)*</b>																						
07-07-0101	Einführung Biochemie I (B.BC1)	St	s	120	100%	3	f	VL														
07-07-0001-vl	Einführung Biochemie I (B.BC1)							VL													3	
07-07-0001-ue	Übung Einführung in die Biochemie I (B.BC1)							Ü													2	
07-08-0101	Einführung Makromolekulare Chemie (B.MC1)	St	s	120	100%	3	f	VL														
07-08-0001-vl	Einführung Makromolekulare Chemie (B.MC1)							VL													3	
07-08-0001-ue	Übung Einführung in die Makromolekulare Chemie (B.MC1)							Ü													2	
07-03-0113	Koordinationschemie (M.AC3)	St	s	60	100%	2	f	VL														
07-03-0004-vl	Koordinationschemie (M.AC3)							VL													5	
<b>Wahlpflichtbereich chemische Fachdidaktik (wähle 1)*</b>																						
07-14-0010	Forschungsprojekt in chemischer Didaktik	St	SF		100%	5	f	P														
07-14-0010-pj	Forschungsprojekt in chemischer Didaktik							P													5	
07-00-0104	Unterrichtspraktische Studien im TU Darmstadt-Merck-Juniorlabor	St	SF		100%	4	f	PR														
07-00-0102-pr	Unterrichtspraktische Studien im TU Darmstadt-Merck-Juniorlabor							PR													3	
07-00-0102-se	Seminar - Unterrichtspraktische Studien im TU Darmstadt-Merck-Juniorlabor							SE													2	
07-00-0105	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)	St	SF		100%	6	f	SE														
07-00-0039-se	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)							SE													2	
07-00-0039-tt	Semesterübergreifende Gruppenarbeit (B.WP2)							TT													3	
<b>Modul Fachdidaktik Chemie</b>																						
07-03-0107	Praktischer Experimentalunterricht - Anorganische Chemie (B.APE)	St	SF		100%	4	o	EV														
07-03-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktischen Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)		bnb	SF	0%			EV													0	
07-03-0104-pr	Praktischer Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)							PR													1	
07-03-0104-ko	Kolloquien zum Praktischen Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)							KO													1	
07-03-0104-se	Seminar zum Praktischen Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie (B.APE)							SE													2	
07-05-0128	Praktischer Experimentalunterricht - Organische Chemie (B.OPE)	St	SF		100%	4	o	EV														
07-05-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktischen Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)		bnb	SF	0%			EV													0	
07-05-0104-pr	Praktischer Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)							PR													1	
07-05-0104-ko	Kolloquien zum Praktischen Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)							KO													1	
07-05-0104-se	Seminar zum Praktischen Experimentalunterricht in Organischer Chemie (B.OPE)							SE													2	
07-03-0118	<b>Praxisphase III - Fachdidaktische schulpraktische Studien Chemie</b>		St	SF		100%	3	o	SE													
07-03-0118-se	Praxisphase III - 1.1 Vor- und Nachbereitung							SE													2	
07-03-0118-pr	Praxisphase III - 1.2 Semesterbegleitendes Praktikum							PR													3	
07-14-0015	<b>Schulversuche</b>		St	SF		100%	7	o	EV													
07-14-0015-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum Schulversuche		bnb	SF	0%			EV													0	
07-14-0015-pr	Schulversuche							PR													3	
07-14-0015-se	Seminar zum Praktikum Schulversuche							SE													2	
07-14-0008	Fachdidaktik I - Grundlagen der chemischen Fachdidaktik	St	SF		100%	2	o	KU														
07-14-0008-ku	Fachdidaktik I - Grundlagen der chemischen Fachdidaktik							KU													3	
07-14-0009	Fachdidaktik II - Unterrichtsverfahren und Medienkompetenz	St	SF		100%	2	o	KU														
07-14-0009-ku	Fachdidaktik II - Unterrichtsverfahren und Medienkompetenz							KU													3	
Module aus dem Vernetzungsbereich																						
<b>Summe</b>																						<b>90</b>

\* 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).

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85	<b>Fach 1</b>	85 LP	<b>Fach 2</b>	85 LP	<b>GW</b>	50 LP
Fach 2	85						
Grundwissenschaften (GW)	50						
Vernetzungsbereich	20						
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>						
		<b>Vernetzungsbereich</b>		20 LP			

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

## 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 weiter entwickeln;
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 85 CP. Die Lehrerbildung 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 Lehrerbildung 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.

#### **1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Deutsch

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 14.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften vom 14. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Deutsch bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	11
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	12

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 (HLbG-UVO) 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Deutsch vom 09.06.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

---

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Deutsch wird vom Fachbereich 02 der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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 – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der

---

Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Die Gesamtnote des Faches Deutsch wird aus den 4 besten aus den 5 Modulnoten 02-15-1016, 02-15-1017, 02-15-1018 bzw. 02-15-1020, 02-15-1024, 02-15-1022 gebildet.

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### **zu § 38a: In Kraft Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 23.04.2013 (Satzungsbeilage 2013-III) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

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

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---

# Lehramt an Gymnasien Fach Deutsch



## Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen				Kurs			Semester										
Prüfungsform:	H=Hausarbeit; K=Klausur, f=fakultativ	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										Arbeitsaufwand pro Semester (LP)								
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote										1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
SWS:	Semesterwochenstunden										LP								
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																		
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.																			
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Deutsch</b>																			
<b>Themenbereich A1 Einführung (Teil 1)</b>																			
02-15-1001 A1-1 Grundkurs Sprachwissenschaft I																			
02-15-1001-gk Grundkurs Sprachwissenschaft I																			
02-15-1002 A1-2 Grundkurs Literaturwissenschaft I																			
02-15-1002-gk Grundkurs Literaturwissenschaft I																			
02-15-1003 A1-3 Propädeutikum zum wissenschaftlichen Arbeiten																			
02-15-1003-ue Propädeutikum zum wissenschaftlichen Arbeiten																			
<b>Themenbereich A2 Einführung (Teil 2)</b>																			
02-15-1004 A2-1 Grundkurs Sprachwissenschaft II																			
02-15-1004-gk Grundkurs Sprachwissenschaft II																			
02-15-1005 A2-2 Grundkurs Literaturwissenschaft II																			
02-15-1005-gk Grundkurs Literaturwissenschaft II																			
02-15-1006 A2-3 Grundkurs Mediävistik																			
02-15-1006-gk Grundkurs Mediävistik																			
02-15-1007 A2-4 Begleitetes Selbststudium																			
02-15-1007-bs Begleitetes Selbststudium																			
<b>Themenbereich A3 Aufbau (2 nach Wahl)</b>																			
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1008 A3-1 Proseminar Sprachwissenschaft																			
02-15-1008-ps Proseminar Sprachwissenschaft																			
02-15-1009 A3-2 Proseminar Literaturwissenschaft																			
02-15-1009-ps Proseminar Literaturwissenschaft																			
02-15-1010 A3-3 Proseminar Mediävistik																			
02-15-1010-ps Proseminar Mediävistik																			
<b>Themenbereich B Historische Überblick</b>																			
02-15-1011 B1 Sprach- und Literaturgeschichte																			
02-15-1012-vl B1-1 Sprachgeschichte																			
02-15-1013-vl B1-2 Literaturgeschichte																			
02-15-1014 B2 Lektürekurs I																			
02-15-1014-ue Lektürekurs I																			
<b>Themenbereich C1 Vertiefung</b>																			
02-15-1016 C1-1 Seminar Sprachwissenschaft																			
02-15-1016-se Seminar Sprachwissenschaft																			
02-15-1017 C1-2 Seminar Literaturwissenschaft																			
02-15-1017-se Seminar Literaturwissenschaft																			
<b>Themenbereich C2 Wahlpflicht-Schwerpunktbildung Sprachwissenschaft (alternativ zu C3)</b>																			
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1018 C2-1 Seminar Sprachsystem/Sprachgebrauch I																			
02-15-1018-se Seminar Sprachsystem/Sprachgebrauch I																			
<b>Themenbereich C3 Wahlpflicht-Schwerpunktbildung Literaturwissenschaft (alternativ zu C2)</b>																			
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1020 C3-1 Seminar Literaturwissenschaft I																			
02-15-1020-se Seminar Literaturwissenschaft I																			
<b>Themenbereich D1 Didaktik</b>																			
02-15-1024 D1-1 Sprachdidaktik I																			
02-15-1024-se Sprachdidaktik I																			
02-15-1022 D1-2 Literaturdidaktik I																			
02-15-1022-se Literaturdidaktik I																			
02-15-1042 D1-3 Didaktik Vertiefung (1 nach Wahl)																			
(Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																			
02-15-1025-se D1-3-1 Sprachdidaktik II																			
02-15-1023-se D1-3-2 Literaturdidaktik II																			
02-15-1043-se D1-3-3 Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften*																			
<b>Themenbereich D2 Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien</b>																			
02-15-1044 D2 Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien																			
02-15-1027-pk D-2-1 Vorbereitung (Praxisphase III - Teil 1)																			
02-15-1028-pk D-2-2 Durchführung (Praxisphase III - Teil 2)																			
02-15-1029-pk D-2-3 Reflexive Nachbereitung																			
Modul aus dem Vernetzungsbereich																			
<b>Gesamtsumme für das Fach Deutsch</b>																			

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85	Fach 1	85 LP	Fach 2	85 LP	GW	50 LP
Fach 2	85						
Grundwissenschaften (GW)	50	Vernetzungsbereich 20 LP					
Vernetzungsbereich	20						
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>						

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

\* Hinweis: Studierende des Faches Deutsch können das Modul „Digitalität in der Praxis der Geisteswissenschaften“ entweder im Wahlpflichtbereich des Vernetzungsbereichs studieren oder im Wahlpflichtbereich ihres Faches. Eine doppelte Belegung ist nicht möglich.

### 1.3. 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 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 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.
-

#### **1.4. 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.

---

## **1.5. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Geschichte

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 14.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften vom 14. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Geschichte bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	11
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	12

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 (HLbG-UVO) 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs 02 für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Geschichte vom 09.06.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

---

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Geschichte wird vom Fachbereich 02 der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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 – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03),

---

Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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. Sicheres 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 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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLBG und §25 HLBGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Liste der Module, die in die Gesamtnote eingehen (Geschichte):

1. Bestnote aus den vier fachwissenschaftlichen Proseminarmodulen (02-14-0110, 02-14-0211, 02-14-0311 oder 02-14-0411)
2. Note des fachwissenschaftlichen Seminars (02-14-0120, 02-14-0220, 02-14-0320 oder 02-14-0420)
3. Note des fachdidaktischen Seminars (02-14-0124, 02-14-0225, 02-14-0325 oder 02-14-0425)
4. Bestnote aus entweder Proseminar Geschichtsdidaktik (02-14-0543) oder Schulpraxis (02-14-0511)

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### **zu § 38a: In Kraft Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 23.04.2013 (Satzungsbeilage 2013 - III) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

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

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---

# Lehramt an Gymnasien Fach Geschichte



## 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																				
SWS:	Semesterwochenstunden																				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																				
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; TT=Tutoriumsdurchführung; EX=Exkursion; OS=Oberseminar; PR=Praktikum mit Auswertung																				
LP:	Leistungspunkte																				
		Prüfungsleistungen					Kurs		Semester												
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.										
											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)										
TUCa-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											LP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Geschichte</b>											40										
<b>Themenbereich A1 Einführung Neuere Geschichte</b>											8	o									
02-14-0110	Einführung in die Neuere Geschichte					1	6	o		12											
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										
<b>Themenbereich A2 Einführung in die Technikgeschichte</b>											6	o									
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										
<b>Themenbereich A3 Einführung Mittelalterliche Geschichte</b>											6	o									
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								
<b>Themenbereich A4 Einführung Alte Geschichte</b>											6	o									
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							
<b>Themenbereich C Wahlpflicht Fachwissenschaft Geschichte (1 Modul nach Wahl)</b> (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)											2	o									
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			
<b>Themenbereich D1 Fachdidaktik Geschichte</b>											2	o									
02-14-0543	Proseminar Geschichtsdidaktik					1	2	o		4											
02-04-0543-ps	Proseminar Geschichtsdidaktik	St	K		90	1	2	o	PS						4						
<b>Themenbereich D2 Fachdidaktische Vertiefung 1 (1 Modul nach Wahl)</b> (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)											2	o									
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		
<b>Themenbereich D3 Fachdidaktische Vertiefung 2 (1 Modul nach Wahl)</b> (Typ §30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)											2	o									
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		
<b>Themenbereich D4 Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien Geschichte</b>											2	o									
02-14-0511	Schulpraxis					0	2	o		9											
02-04-0512-se	Grundzüge der Fachdidaktik und Methodik			bnb	f		0	2	o	S									4		
02-04-0513-ue	Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien Geschichte	St		H		1	0	o	PR										5		
Modul aus dem Vernetzungsbereich																					
<b>Gesamtsumme für das Fach Geschichte</b>																					
											85										
											5										
											90										

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85	Fach 1	85 LP	Fach 2	85 LP	GW	50 LP
Fach 2	85						
Grundwissenschaften (GW)	50	Vernetzungsbereich 20 LP					
Vernetzungsbereich	20						
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>						

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

### 1.3. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

#### Studienziele für das Fach Geschichte im Studiengang Lehramt an Gymnasien

Fachwissenschaftlich und fachdidaktisch kompetente Absolventen und Absolventinnen, qualifiziert zur Aufnahme des Vorbereitungsdienstes. Für Details s. Kompetenzbeschreibung

#### Studieninhalte

Grundlagenausbildung in Alter, Mittler, Neuerer und Technikgeschichte, Vertiefung in selbstgewähltem Schwerpunktgebiet, 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, Lerndiagnostik 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 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.

#### **1.4. 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.

---

## **1.5. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Grundwissenschaften

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 14.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Humanwissenschaften vom 14. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Grundwissenschaften bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	12
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	13

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Humanwissenschaften für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Grundwissenschaften vom 14.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Grundwissenschaften wird vom Fachbereich Humanwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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 – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03),

Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Liste der Module, die in die Gesamtnote eingehen (Grundwissenschaften):

Vermittlung und Didaktik

Professionalisierung

Praxisphase II – Außerschulische lehrpraktische Studien

Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung *oder* Medienpädagogik

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### **zu § 38a: In Kraft Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 02.02.2012 (Satzungsbeilage 2012-IV) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

Der Dekan des Fachbereichs Humanwissenschaften  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Frank Hänsel

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---



Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85
Fach 2	85
Grundwissenschaften (GW)	50
Vernetzungsbereich	20
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>

<b>Fach 1</b> 85 LP	<b>Fach 2</b> 85 LP	<b>GW</b> 50 LP
<b>Vernetzungsbereich</b> 20 LP		

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

Stand 29.11.2016

## Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

### Kompetenzen des Studiengangs

- Bildungstheorien und ihr Verhältnis zu Gesellschaftstheorien kennen und Erziehungs- und Bildungsstandards danach einschätzen
- Ergebnisse der Jugend- und Bildungsforschung sowie der Entwicklungspsychologie kennen und ihren Einfluss auf pädagogisches Handeln reflektieren
- Verfahren und Ziele von inklusiver Schulentwicklung beschreiben sowie Verfahren der Evaluation und Qualitätssicherung darstellen und einschätzen
- Schule, Schulsystem und Lehrerberuf in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen darstellen und reflektieren
- Lernstrategien und Lernmethoden für Unterricht und Erziehung analysieren, begründen und bewerten
- Vermittlungs- und Interaktionsprozesse für pädagogisches Handeln in Unterricht und Schule unter verschiedenen Bedingungen analysieren, begründen und bewerten
- Konfliktsituationen und Kommunikationsstörungen in Unterricht und Erziehung analysieren und Bewältigungsstrategien darstellen und bewerten
- Ansätze zum Umgang mit Heterogenität in der Schule kennen und diese bei der konzeptionellen Gestaltung von Unterricht einbeziehen
- professionelle Handlungsstrategien zur Planung, Durchführung und Evaluation analoger, digitaler und hybrider Lernumgebungen entwickeln
- grundlegende analytische Konzepte von Professionalisierung verstehen und das eigene berufliche Handlungsfeld aus professionstheoretischer Perspektive analysieren
- Professionalisierung als langfristigen Prozess der Kompetenzentwicklung begreifen und die eigene professionelle Entwicklung voranbringen
- eigene subjektive Dispositionen in ihrer Wirksamkeit für die Gestaltung von Unterrichtsszenen reflektieren und Handlungsalternativen abwägen
- Lernstrategien und Lernmethoden zielgruppenspezifisch analysieren, begründen und bewerten sowie verhaltens- und ressourcenorientierte Rückmeldungen an die Zielgruppe formulieren
- Theorien, Methoden und empirische Befunde der Pädagogischen Psychologie vergleichen und kritisch analysieren
- Techniken der Selbstregulation anwenden, Trainings gestalten und alternative Lehr- und Lernformen situationsangemessen einsetzen
- erste Einsichten in die Relevanz der Entstehungs- und Begründungszusammenhänge sowie der gesellschaftlich-kulturellen Dimension der Verwendungs- und Verwertungszusammenhänge von Naturwissenschaft und Technik als Bedingung für eine interdisziplinär angelegte Bildung für nachhaltige Entwicklung kennen
- Einsatz von (digitalen) Medien pädagogisch und didaktisch begründen und argumentativ vertreten
- Einsatzbereiche für Neue Medien in Bildungsprozessen hinsichtlich ihrer lern- und bildungsförderlichen Potenziale differenzieren und beurteilen

- medial unterstützte Lehr-Lernarrangements so planen und gestalten, dass neue Möglichkeiten der Veranschaulichung, der Verständnisförderung sowie des selbstständigen und kooperativen Arbeitens erfahrbar werden
-

## **1.2. 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.

---

### **1.3. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Informatik

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 09.06.2016

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Informatik vom 9. Juni 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Informatik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	11
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	12

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagender Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 (HLbG-UVO) 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Informatik für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Informatik vom 09.06.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Informatik wird vom Fachbereich 20 der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Die Wahl des Moduls „Zentrale Werkzeuge und Ideen von MINTplus“ im Vernetzungsbereich ist für Studierende des Fachs Informatik ausgeschlossen.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II." geregelt.

### **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– Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesell-

schafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

#### **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 §28 (3):Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Die Gesamtnote des Faches Informatik wird aus den 4 Modulnoten Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte (20-00-0004), Algorithmen und Datenstrukturen (20-00-0005), Software Engineering (20-00-0017) und Informationsmanagement (20-00-0015) gebildet.

## **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

## **zu §38a: In Kraft Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 14.09.2006 i. d. F. vom 19.04.2012(Satzungsbeilage2012 - IV) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

Der Dekan des Fachbereichs Informatik  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Max Mühlhäuser

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---

# Lehramt an Gymnasien

## Fach Informatik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform; f = fakultativ (schriftlich 60-120 min/mündlich i.d.R. 30 min)										1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
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																		
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										LP									
<b>Fachspezifischer Pflichtbereich</b>										42 (35)	10 (17)	10	5		5	5			
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	7	(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			
<b>Fachspezifischer Wahlbereich ***</b>										13 (20)									
<b>13 LP auswählen, bei Mathematik als weiterem Hauptfach 20 LP auswählen</b>																			
<b>Fachprüfungen (Typ § 30 Abs. 5 APB)</b>																			
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		(5)		
20-00-0904	Einführung in den Compilerbau							f		5									
20-00-0904-iv	Einführung in den Compilerbau		St	SF			3		iV						5		(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		(5)		
20-00-0905	Systemnahe und parallele Programmierung							f		5									
20-00-0905-iv	Systemnahe und parallele Programmierung		St	SF			3		iV						5		(5)		
20-00-0013	Modellierung, Spezifikation und Semantik							f		5									
20-00-0013-iv	Modellierung, Spezifikation und Semantik	St		s	90		3		iV						5		(5)		
20-00-0011	Computational Engineering und Robotik							f		5									
20-00-0011-iv	Computational Engineering und Robotik	St		s	90		3		iV							5		(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		(5)	
20-00-0901	Formale Methoden im Softwareentwurf							f		5									
20-00-0901-iv	Formale Methoden im Softwareentwurf	St		s	90		3		iV							5		(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													
<b>Seminare (max. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)</b>													
20-00-0102	Seminar aus Data Mining und Maschinellern Lernen					f		3					
20-00-0102-se	Seminar aus Data Mining und Maschinellern 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					4
...	...												
<b>Praktika (max. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)</b>													
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
...	...												
<b>Fachdidaktischer Pflichtbereich</b>													
								30	10	5	5	10	
20-00-0687	Fachdidaktik der Informatik I					o		5					
20-00-0687-iv	Fachdidaktik der Informatik I	St	f	60-120 20-30			3	iV		5	(5)		
20-00-0688	Fachdidaktik der Informatik II					o		5					
20-00-0688-iv	Fachdidaktik der Informatik II	St	f	60-120 20-30			3	iV		5	(5)		
20-00-0689	Fachdidaktik der Informatik III					o		5					
20-00-0689-iv	Fachdidaktik der Informatik III	St	f	60-120 20-30			3	iV		5	(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	
20-00-0690	Praxisphase III: Fachdidaktische schulpraktische Studien Informatik					o		5					
20-00-0690-pr	Praxisphase III: Fachdidaktische schulpraktische Studien Informatik	St	SF				4	Pr				5	(5)
								85					
Modul aus dem Vernetzungsbereich								5					
<b>Gesamtsumme für das Fach Informatik</b>								<b>90</b>					

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85
Fach 2	85
Grundwissenschaften (GW)	50
Vernetzungsbereich	20
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>

<b>Fach 1</b> 85 LP	<b>Fach 2</b> 85 LP	<b>GW</b> 50 LP
<b>Vernetzungsbereich</b> 20 LP		

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

\* Entfällt bei Mathematik als zweitem 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.

## 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 fachwissenschaftliche- 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 Unterricht einbringen,
- 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.

---

#### **1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Mathematik

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**

**V: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 08.07.2016

In-Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Mathematik vom 08. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Mathematik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	8
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	11
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	13
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	14
1.5. Satzung Eignungsfeststellungsverfahren	15

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 (HLbG-UVO) 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Mathematik für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Mathematik vom 08. 07. 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

---

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Mathematik wird vom Fachbereich Mathematik der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II." geregelt.

### **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.

#### **zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %)

sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Die entsprechenden Mathematikmodule sind in Anhang 1 (Studien- und Prüfungsplan) gekennzeichnet.

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

---

### zu § 38a: In Kraft Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 16.08.2006 (Satzungsbeilage 2006 - III) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

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

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---

# Lehramt an Gymnasien

## 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																			
SWS:	Semesterwochenstunden																			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																			
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt; T = Tutorium																			
LP:	Leistungspunkte																			
		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester										
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.									
										LP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)									
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																				
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Mathematik</b>																				
<b>Pflichtbereich Fachwissenschaft Mathematik</b>																				
neu Analysis I						**	7	o		9										
04-00-0003-vu	Analysis I	St	bnb	f	X	1			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	X	1			VL+Ü			9								
04-00-0002-tt	Analysis II						1		T				9							
04-10-0124/de	Lineare Algebra (für das Lehramt)					*	6	o		9										
04-00-0117-vu	Lineare Algebra I (für Physik und Lehramt)	St	bnb	s	120	1			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	X	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	X	1	4		VL+Ü						5					
<b>Pflichtbereich Fachdidaktik Mathematik</b>																				
04-00-0087	Grundlagen des Lehrens und Lernens von Mathematik					**	6	o		8										
04-00-0107-ps	Fachdidaktisches Proseminar	St	bnb	SF	30	1			PS			2								
04-00-0179-vl	Lehren und Lernen von Mathematik						4		VL+Ü				6							
04-10-0093/de	Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien						2	o		5										
04-00-0044-se	Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien	St	bnb	SF	X	1	2		S					5						
<b>Wahlpflichtbereich Fachdidaktik und Fachwissenschaft Mathematik</b> (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)																				
<b>Bereich Kombimodul</b> (es ist eins der folgenden Kombimodule zu wählen)																				
neu Einführung in die Algebra und Algebra in der Schule						*	5	f		8										
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra	St	bnb	SF	30-45	1			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										
04-00-0225-vu	Complex Analysis	St	bnb	SF	30-45	1			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										
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen	St	bnb	SF	30-45	1			VL+Ü						5					
04-00-0249-se	Fachdidaktisches Seminare: Medien in der Schule						2		S						3					
neu Elementare Zahlentheorie und Algebra in der Schule						*	5	f		8										
04-10-0389-vu	Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)	St	bnb	SF	30-45	1			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										
04-00-0109-se	Logik und Grundlagen	St	bnb	SF	30-45	1			VL+Ü						5					
04-00-0109-se	Fachdidaktisches Seminar: Aufgabenpraktikum (online)						2		S						3					



## 1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

### Studienziele für das Fach Mathematik im Studiengang Lehramt an Gymnasien

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: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

## **1.5. Satzung Eignungsfeststellungsverfahren**

FB Mathematik, TU Darmstadt

(Stand: 18.03.2016)

### **Anhang III 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:

<b>Die Bewerberin/Der Bewerber hat die Kommission von ihrer/seiner Eignung für das Studium Mathematik an der Technischen Universität Darmstadt</b>	<b>Note</b>
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.

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Philosophie/Ethik

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 14.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften vom 14. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Philosophie/Ethik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	13
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	14

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 (HLbG-UVO) 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs 02 für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Philosophie/Ethik vom 09.06. 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Philosophie/Ethik wird vom Fachbereich 02 der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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): Zulassungsvoraussetzungen – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03),

Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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. Sicheres Textverständnis im Englischen ist daher unverzichtbar für einen erfolgreichen Studienverlauf.

Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird jeweils im Vorlesungsverzeichnis hingewiesen. Ein erfolgreicher Studienverlauf ohne den Besuch einer englischsprachigen Veranstaltung ist aber gewährleistet.

#### **zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen und 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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Für das Unterrichtsfach Philosophie/Ethik sind es die Module 02-11-1012 und 02-11-1015 sowie die zwei besten Noten aus den Modulen 02-11-1001, 02-11-1002, 02-11-1003, 02-11-1004, 02-11-1007 und 02-11-3004.

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### **zu § 38a: In Kraft Treten der Satzungsbeilage**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 23.04.2013 (Satzungsbeilage 2013-III) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

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

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---



Fachprüfungen im Wahlpflichtbereich						0	o	<del>o</del>	10
02-11-1012	Recherche und Reflexion: Theoretische Philosophie				1	0	o	<del>o</del>	5
02-11-1012-bs	Recherche und Reflexion: Theoretische Philosophie	St	H		1	0	o	BS	5
02-11-1015	Recherche und Reflexion: Praktische Philosophie				1	0	o	<del>o</del>	5
02-11-1015-bs	Recherche und Reflexion: Praktische Philosophie	St	m	30	1	0	o	BS	5
									85
Modul aus dem Vernetzungsbereich									5
Gesamtsumme für das Fach Philosophie/Ethik									90

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85
Fach 2	85
Grundwissenschaften (GW)	50
Vernetzungsbereich	20
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>

<b>Fach 1</b> 85 LP	<b>Fach 2</b> 85 LP	<b>GW</b> 50 LP
<b>Vernetzungsbereich</b> 20 LP		

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

## 1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

### Studienziele für das Fach Philosophie/Ethik im Studiengang Lehramt an Gymnasien

Die Studierenden des Studienganges Lehramt an Gymnasien Philosophie/Ethik erreichen folgende Qualifikationsziele:

- Exemplarische Vertrautheit mit Klassikern der Philosophie, insbesondere der philosophischen Ethik;
- Fähigkeit, Grundlinien der Philosophiegeschichte zu identifizieren und epochal zu strukturieren;
- Exemplarische Vertrautheit mit zentralen systematischen Fragestellungen, Arbeitsfeldern und Argumentationsformen der theoretischen und praktischen Philosophie;
- Sicherheit in der analytischen Lektüre philosophischer Texte;
- Sichere Beherrschung mündlicher und schriftlicher Darstellungs-, Präsentations- und Diskussionsstrategien des Fachs Philosophie;
- Vertrautheit mit der Literaturgattung „wissenschaftliche/philosophische Literatur“ und Fähigkeit, eigenständig mit den Arbeitsmitteln und -techniken des Fachs Philosophie umzugehen;
- Fähigkeit zu selbstständiger Arbeit, die spezifische Qualifikationen des Lehrerberufs umfasst und zugleich wissenschaftlichen Kriterien genügt;
- Beherrschung philosophiespezifischer Schlüsselkompetenzen (Aufarbeitung und Strukturierung komplexer theoretischer Sachverhalte und deren allgemeinverständliche Vermittlung, genaue Lektüre schwieriger Texte, differenzierte mündliche und schriftliche Argumentations- und Ausdrucksweise);
- Fähigkeit, die erforderlichen methodischen Grundkompetenzen sowie das systematische und Grundlagenwissen im Schulunterricht anzuwenden und zu vermitteln;
- Fähigkeit, die zentralen didaktischen Ansätze für das Fach Philosophie/Ethik in exemplarischen Unterrichtsentwürfen umzusetzen und mit den Methoden der Fachdidaktik Philosophie/Ethik zu reflektieren, auszuwerten und weiter zu entwickeln.

### Studieninhalte

Das Studium für das Lehramt an Gymnasien bietet eine breite wissenschaftliche Ausbildung im Fach Philosophie; es endet mit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an öffentlichen Schulen.

Die Bezeichnung des Studiengangs „Philosophie/Ethik“ erklärt sich daraus, dass die akademische Bezugsdisziplin für das Schulfach „Ethik“ die Philosophie ist. Das Curriculum trägt der Tatsache Rechnung, dass „Ethik“ ein Teilgebiet der Philosophie ist.

Basierend auf einem breiten wissenschaftlichen Studium des Faches „Philosophie“, welches den Bereich „Ethik“ mit umfasst, befähigt der Studienabschluss „Philosophie/Ethik“ zum Unterricht der gymnasialen Lehramtsfächer „Philosophie“ wie auch „Ethik“. Das Fach Philosophie/Ethik umfasst die wissenschaftliche Ausbildung in der gesamten systematischen und historischen Breite des Fachs Philosophie und Ethik.

Das Fach Philosophie/Ethik gliedert sich in **einen Pflicht- sowie einen Wahlpflichtbereich:**

Im **Pflichtbereich**, der die **Themenbereiche 1A (Einführung in das Studium der Philosophie), 2A (Aufbau Theoretische Philosophie)** sowie **3A (Aufbau Praktische Philosophie)** umfasst, werden **Grundlagen des Fachs** vermittelt. Der Pflichtbereich umfasst außerdem die **Fachdidaktik**.

Der **Wahlpflichtbereich** umfasst neben dem **Vernetzungsbereich** eine Auswahl an Veranstaltungen zur Vertiefung der theoretischen oder praktischen Philosophie. Diese Studienphase dient zur Vorbereitung der Staatsprüfung.

## Kompetenzen

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

(1) 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 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 Philosophie/Ethik 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:**

Die Studienabsolventen und -absolventinnen verfügen über die fachphilosophischen und philosophiedidaktischen Kompetenzen, um Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Philosophie und Ethik zu initiieren und zu gestalten. Sie

- verfügen über strukturiertes und ausbaufähiges Grundwissen über die Epochen und Disziplinen der Philosophie sowohl im Überblick wie in exemplarischen Vertiefungen;
  - beherrschen die Methoden und Arbeitstechniken des Faches;
  - sind in der Lage, eigenständig, konsistent und argumentativ schlüssig zu urteilen und Urteilsfähigkeit zu fördern;
  - haben erste reflektierte Erfahrungen darin, philosophische und ethische Bildungsprozesse zu planen, anzuleiten und zu moderieren;
  - können fachwissenschaftliche Denkmuster auf lebensweltliche Fragehorizonte beziehen und dabei das Reflexionspotential der Philosophie bzw. der Ethik für einen sinn- und wertorientierenden Unterricht nutzen;
  - können mit Hilfe ethisch-philosophischen Orientierungswissens zur Identitätsfindung Heranwachsender beitragen und Angebote zur vertiefenden Klärung gesellschaftlicher Kontroversen unterbreiten;
  - verfügen über fachdidaktisches Grundwissen im Hinblick auf das Philosophieren mit Kindern und Jugendlichen,
  - verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Ethik- und Philosophieunterricht 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.

---

#### **1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Physik

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 08.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Physik vom 08. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Physik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (wird elektronisch veröffentlicht)	12
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	13

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Physik für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Physik vom 08. 07. 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Physik wird vom Fachbereich Physik der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

### **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 – Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03),

Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

#### **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 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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

#### **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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Für den Teilstudiengang Physik werden folgende vier Modulnoten berücksichtigt:

05-31-1093 Übergreifende Konzepte der Experimentalphysik

05-32-2016 Klassische Mechanik und Elektrodynamik

05-32-3016 Quantenphysik

bessere Note aus der Bewertung der folgenden beiden Module:

05-37-2103 Fachdidaktisches Seminar

05-35-2133 Praktikum und Proseminar zur Physik

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLBG geregelt und festgelegt.

### **zu § 31 (1): Zweite Wiederholungsprüfung**

Bei schriftlichen Prüfungen kann die zweite Wiederholungsprüfung im Einvernehmen von Prüfendem und Prüfling auch mündlich erfolgen.

### **zu § 38a: In-Kraft-Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 18.08.2006 (Satzungsbeilage 3.06) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

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

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---



05-37-2017-ps	Forschend-entdeckender Unterricht					2		PS			2	(2)	(2)					
05-37-2018	Projektunterricht	bnb	SF		0	2	f	<del>PS</del>	2									
05-37-2018-ps	Projektunterricht					2	f	PS			(2)	2	(2)					
05-37-2019	Kontextorientierter Unterricht	bnb	SF		0	2	f	<del>PS</del>	2									
05-37-2019-ps	Kontextorientierter Unterricht					2	f	PS			(2)	(2)	2					
05-37-2020	Exemplarischer Unterricht	bnb	SF		0	2	f	<del>PS</del>	2									
05-37-2020-ps	Exemplarischer Unterricht					2	f	PS			(2)	(2)	(2)					
05-37-2021	Genetischer Unterricht	bnb	SF		0	2	f	<del>PS</del>	2									
05-37-2021-ps	Genetischer Unterricht					2	f	PS			(2)	(2)	(2)					
Module aus dem Vernetzungsbereich																	5	
<b>Gesamtsumme für das Fach Physik</b>																		<b>90</b>

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85	<b>Fach 1</b>	<b>Fach 2</b>	<b>GW</b>
Fach 2	85	85 LP	85 LP	50 LP
Grundwissenschaften (GW)	50	<b>Vernetzungsbereich</b> 20 LP		
Vernetzungsbereich	20			
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>			

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

Stand 29.11.2016

### 1.3. 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, Lerndiagnostik 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.
-

#### **1.4. 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.

---

## **1.5. Anhang IV: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Sport

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

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

**IV: Praktikumsordnung**

**V: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren  
in der jeweils gültigen Fassung**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 14.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23. März 2017 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Sport vom 14. Juli 2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Sport bekannt gemacht.

Darmstadt, 23. März 2017

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

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	4
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	7
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch (nur elektronisch veröffentlicht)	11
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	12
1.5. Anhang V: Satzung Eignungsfeststellungsverfahren	13

---

## **Vorbemerkung**

Die beteiligten Fachbereiche schaffen im Einvernehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung auf der Grundlage dieser Ordnung und nach Maßgabe des zur Verfügung stehenden Budgets die Voraussetzungen dafür, dass die Studierenden innerhalb der Studienzeit die für die Erste Staatsprüfung erforderlichen Voraussetzungen erwerben können.

## **Rechtlicher Rahmen**

Rechtliche Grundlagen der Ordnung eines Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien 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), geändert durch Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. S. 299), geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. S. 581), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 217), 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 für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen.

## **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. Alle Studierenden haben ein Orientierungspraktikum von mindestens vier Wochen nachzuweisen (§ 15, 1 HLbG). Das Orientierungspraktikum soll vor Beginn des Studiums und muss spätestens vor Beginn der Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien in der vorlesungsfreien Zeit abgeleistet werden.

---

---

## **1. Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Humanwissenschaften für den Studiengang Lehramt an Gymnasien (LaG) Fach Sport vom 14.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

---

### **zu §2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Lehramt an Gymnasien Fach Sport wird vom Fachbereich Humanwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrerbildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung. Nach erfolgreichem Studium wird noch 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.

Gemäß Hessischem Lehrerbildungsgesetz beträgt die Regelstudienzeit im Studiengang Lehramt an Gymnasien viereinhalb Jahre. Das Studium setzt sich zusammen aus dem Studium der zwei Unterrichtsfächer, der Grundwissenschaften und des Vernetzungsbereichs und umfasst insgesamt 240 Leistungspunkte (acht Semester und ein Prüfungssemester).

Für die Fachausbildung einschließlich Fachdidaktik sind 90 Leistungspunkte pro Fach und 60 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften zu erbringen. Im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien werden im Vernetzungsbereich MINT-orientierte, fachübergreifende grundwissenschaftliche und fachliche Kompetenzen in drei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten erworben. Details sind im Studien- und Prüfungsplan für den Vernetzungsbereich geregelt. Für die Erste Staatsprüfung werden von der Technischen Universität Darmstadt keine Leistungspunkte vergeben.

Die Wahl des Moduls „Körper und Bewegung“ im Vernetzungsbereich ist für Studierende des Fachs Sport ausgeschlossen.

Der Zeitpunkt der Ersten Staatsprüfung wird durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz geregelt.

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II." geregelt.

### **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 - Praktikum**

Durch das Hessische Lehrerbildungsgesetz werden die Ableistung von Praktika und der Praxisphasen geregelt. Näheres zu den Praxisphasen regelt die Praktikumsordnung, Anhang IV dieser Ausführungsbestimmungen. Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

**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 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**

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach §21 HLbG und §25 HLbGDV geregelt.

**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 § 28 (3): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen.

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß dem Hessischen Lehrerbildungsgesetz die Noten von insgesamt zwölf Modulen (= 60 %), die Note der Wissenschaftlichen Hausarbeit (= 10 %) sowie die Noten der mündlichen und schriftlichen Abschlussprüfungen in den beiden Unterrichtsfächern und den Grundwissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich

um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Grundwissenschaften verantwortet werden.

Liste der Module, die in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung für das Fach Sport eingehen:

- 1) Sportmedizinische Grundlagen oder Sportpädagogische Grundlagen
- 2) Bewegungs- und Trainingswissenschaftliche Grundlagen oder Sportsoziologische und Sportpsychologische Grundlagen
- 3) Fachdidaktische Vertiefung inklusive Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien Sport
- 4) Sportpraktische Vertiefung I

### **Erweiterungsprüfung**

Die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Erweiterungsprüfung und deren Bestandteile sind gemäß §33 HLbG geregelt und festgelegt.

### **zu § 38a: In Kraft Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2017 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 29.08.2006 (Satzungsbeilage III-2006) außer Kraft.

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

Darmstadt, 10. April 2017

Der Dekan des Fachbereichs Humanwissenschaften  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Frank Hänsel

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---



Sportpraktische Vertiefung I (1 AKV Mannschafts- und 1 AKV Individualsportart), § 30 (6)		4	o			6														
03-04-1121 o.a.	AKV Individualsportart				2	<del>o</del>	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	<del>o</del>	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 Erlebnissportart), § 30 (6)				2	o			3												
03-04-1121 o.a.	AKT Individualsportart				2	f	<del>o</del>	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	<del>o</del>	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 Erlebnissportart				2	f	<del>o</del>	3												3
03-49-3503-se o.a.	AKV Ski Alpin	St	SF	1	2	f	S													3
<b>Summe</b>					56			85	12	12	12	9	11	9	11	9	11	9	0	
Modul aus dem Vernetzungsbereich								5												
<b>Gesamtsumme für das Fach Sport</b>								90												

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85
Fach 2	85
Grundwissenschaften (GW)	50
Vernetzungsbereich	20
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>

<b>Fach 1</b> 85 LP	<b>Fach 2</b> 85 LP	<b>GW</b> 50 LP
<b>Vernetzungsbereich</b> 20 LP		

Für alle Bereiche gibt es entsprechende Studien- und Prüfungspläne sowie Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der SPP des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht

## 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: Praktikumsordnung**

Die Praxisphasen im Lehramt an Gymnasien sind in der Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien "Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) Mathematik (FB 04), Physik (FB 05). Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2017-II.)" geregelt.

---

## **1.5. Anhang V: Satzung 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.).

---



Vernetzungsbereich für Fächerkombinationen Nicht-MINT/Nicht-MINT* (§30 Abs. 6 APB)									20
<b>Pflichtbereich</b>									15
20-00-0982	Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT <sup>plus</sup>				0	3	o		5
20-00-0982-iv	Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT <sup>plus</sup>	St	SF		1	3	o	iv	5
03-01-4007	Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung	St	f		1	2	o		5
03-01-4171-se	Pädagogisches Verstehen von Naturwissenschaft und nachhaltiger Entwicklung				2	o	S		5
03-01-4008	Medienpädagogik	St	f		1	2	o		5
03-01-4181-se	Medienpädagogik				2	o	S		5
<b>Wahlpflichtbereich (1 Modul nach Wahl)</b>									5
02-15-1100	Fachsprachen MINT <sup>plus</sup> in mehrsprachigen Klassen				0	2	f		5
02-15-1100-se	Fachsprachen MINT <sup>plus</sup> in mehrsprachigen Klassen	St	SF		1	2	o	S	5
TUCaN Modulnr.	Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften				0	3	f		5
TUCaN Kursnr.	Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften	St	bnb	f	1	3	o	VL+Ü	5
02-11-3008	Philosophie der Lebenswissenschaften				0	2	f		5
02-11-3008-se	Philosophie der Lebenswissenschaften	St	K	120	1	2	o	S	5
02-11-3009	Technikphilosophie				0	2	f		5
02-11-3009-se	Technikphilosophie	St	f		1	2	o	S	5
02-15-1043	Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften***				0	2	f		5
02-15-1043-se	Digitalität als Praxis in den Geisteswissenschaften	bnb	f		1	2	o	S	5
03-04-0000	Körper und Bewegung - biomechanische und anatomisch-physiologische Aspekte**					4	f		5
03-47-0006-vl	Sportmedizin I (Anatomie)	St	s	60	1	2	f	VL	5
03-47-0003-vl	Sportmedizin II (Physiologie)	St	s	60	1	2	f	VL	
03-42-0003-vl	Grundlagen der Trainingswissenschaft	St	s	60	1	2	f	VL	
03-46-0007-vl	Einführung in die Biomechanik	St	s	60	1	2	f	VL	
03-46-0004-vl	Grundlagen der Bewegungswissenschaft	St	s	60	1	2	f	VL	
<b>Gesamtsumme für den Vernetzungsbereich je nach Fächerkombination</b>									20

Insgesamt sind gemäß §3 der Ausführungsbestimmungen folgende Anteile im Studiengang Lehramt an Gymnasien zu studieren:

Fach 1	85
Fach 2	85
Grundwissenschaften (GW)	50
Vernetzungsbereich	20
<b>Gesamtsumme</b>	<b>240</b>

<b>Fach 1</b> 85 LP	<b>Fach 2</b> 85 LP	<b>GW</b> 50 LP
<b>Vernetzungsbereich</b> 20 LP		

Für alle Bereiche gelten darüber hinaus die jeweiligen Studien- und Prüfungspläne der Fächer sowie deren Modulhandbücher. Bei dem Vernetzungsbereich handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und Grundwissenschaften, das den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der Studien- und Prüfungsplan des jeweiligen Fachs und der Grundwissenschaften für den Vernetzungsbereich wird von allen Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

\* mögliche Fächer im Lehramt an Gymnasien und ihre Einteilung in MINT und Nicht-MINT Fächer

**MINT Fächer:** Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik

**Nicht-MINT Fächer:** Deutsch, Geschichte, Philosophie/Ethik, Sport

\*\* Für Studierende der Fächer Informatik bzw. Sport stehen im Wahlpflichtbereich die Module "Zentrale Ideen und Werkzeuge MINT<sup>plus</sup>" (Modul 20-00-092, für Informatik) bzw. "Körper und Bewegung - biomechanische und anatomisch-physiologische Aspekte" (Modul 03-04-0000, für Sport) nicht zur Wahl, da die Veranstaltungen bereits im Curriculum der Fächer enthalten sind.

\*\*\* Hinweis: Studierende des Faches Deutsch können das Modul „Digitalität in der Praxis der Geisteswissenschaften“ entweder im Wahlpflichtbereich des Vernetzungsbereichs studieren oder im Wahlpflichtbereich ihres Faches. Eine doppelte Belegung ist nicht möglich.

# Ordnung der Praxisphasen für den Studiengang Lehramt an Gymnasien

Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie (FB 10), Chemie (FB 07),  
Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03),  
Informatik (FB 20), Mathematik (FB 04), Physik (FB 05)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

---

## Teil 1: Allgemeines

---

Aufgrund des § 15 Abs. 3 des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbG) vom 28. September 2011 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450) in Verbindung mit der Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011 haben die Fachbereiche übereinstimmend folgende Praktikumsordnung für die im Rahmen des Lehramtsstudiums erforderlichen Schulpraktischen Studien erlassen. Nach Zustimmung des Senats vom 8. Februar 2017 hat das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt gemäß Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TU Darmstadt Gesetz) vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382) § 7 Abs. 4 Nr. 5 die Praktikumsordnung genehmigt.

Darmstadt, 23. März 2017

Der Präsident der TU Darmstadt

Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

Praktikumsordnung für die Schulpraktischen Studien

### § 1 Rechtliche Grundlagen

- (1) § 15 Abs. 1 und 2 des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes schreiben ein vierwöchiges Orientierungs- und ein achtwöchiges Betriebspraktikum vor. Über die Modalitäten bei diesen Praktika informiert die Hessische Lehrkräfteakademie (HL). Der Nachweis über das Orientierungspraktikum ist bei der Anmeldung zu der ersten schulischen Praxisphase (Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien/SPS 1) bei dem/der zuständigen Hochschullehrenden vorzulegen.
- (2) Beide Praktika werden nicht in der vorliegenden Ordnung, sondern in der Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) § 21 geregelt; das Orientierungspraktikum kann aber in den schulischen und außerschulischen Praxisphasen Gegenstand weiterführender Reflexionen sein.

---

## Teil 2: Zielsetzung und Gliederung der gestuften Praxisphasen

---

### § 2 Ziele und Kompetenzen

- (1) Die gestuften schulischen und außerschulischen Praxisphasen werden im Sinne des Aufbaus eines fundierten wissenschaftlichen, professionellen Lehrer- und Lehrerinnenwissens und -handelns als Bestandteil der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern angeboten und dienen u.a. folgenden Zielen:
    - Erfahrung und Reflexion des Berufs- und Handlungsfeldes Schule insbesondere im Hinblick auf die zentralen Aufgaben und Anforderungen an den Lehrer- und Lehrerinnenberuf,
    - Verknüpfung von Studieninhalten und schulischer sowie außerschulischer Praxis,
    - Erprobung der eigenen Unterrichtstätigkeit in exemplarischen Lehr-/Lernarrangements,
-

- Analyse von Lernprozessen und Unterrichtsverläufen auch im Hinblick auf forschendes Lernen einschließlich der Reflexion eigener professionsbezogener Haltungen,
- Auseinandersetzung mit der zukünftigen Rolle als Lehrperson sowie Reflexion und Mitgestaltung des eigenen berufsbiografischen Entwicklungsprozesses im Sinne der Eignung.

(2) Die Kompetenzen, welche die Studierenden in den gestuften schulischen und außerschulischen Praxisphasen erwerben, werden gemäß den Ausführungen in den Ordnungen der Fächer und den Modulbeschreibungen der Grundwissenschaften und Fächer dargestellt. Die Studierenden dokumentieren ihre Erfahrungen und Lernergebnisse sowie die im Rahmen der gestuften Praxisphasen erworbenen Kompetenzen in einem phasenübergreifenden Studien- bzw. Praxisphasenportfolio.

### **§ 3 Gliederung und Umfang der gestuften Praxisphasen**

(1) Die schulischen und außerschulischen Praxisphasen gliedern sich wie folgt:

*Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien* (ehemals SPS 1)

*Praxisphase II: Außerschulische Lehrpraktische Studien* und

*Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien* (ehemals SPS 2)

#### **Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien**

- (1) Die *Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien* ist ein schulisches Praktikum und bildet ein Pflichtmodul im Rahmen der Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Grundwissenschaften. Studierende leisten die Praxisphase I gemäß den Ausführungen in der entsprechenden Ordnung und der Modulbeschreibung in den Grundwissenschaften ab. Schwerpunkte in diesem Modul bilden u.a. die Rollenfindung bzw. die Reflexion des Berufswunsches vor dem Hintergrund eigener Schüler- und Schülerinnenbiografien sowie die Auseinandersetzung mit dem Berufs- und Handlungsfeld Schule und Unterricht.
- (2) Zulassungsvoraussetzung für die Allgemein Pädagogischen Schulpraktischen Studien (Praxisphase I) ist der Nachweis eines vierwöchigen Orientierungspraktikums gem. § 15 (1) HLbG.
- (3) Die Praxisphase I soll bis zum Ende des vierten Semesters absolviert werden und soll den Studierenden als eine professionsbezogene Reflexion im Hinblick auf ihre Eignung zum Lehrer- und Lehrerinnenberuf dienen. Die Praxisphase I gliedert sich in eine vorbereitende Seminarveranstaltung, ein in der vorlesungsfreien Zeit stattfindendes Blockpraktikum am Lernort Schule, verbunden mit möglichen Begleitveranstaltungen an der Universität (z.B. Kollegiale Fallberatung) und eine der Auswertung dienende Seminarveranstaltung im darauffolgenden Semester. Das schulische Blockpraktikum dauert fünf Wochen und findet in der vorlesungsfreien Zeit nach dem zweiten oder dritten Studiensemester statt. Es umfasst 100 Unterrichtsstunden in der Schule. Für die Studierenden besteht eine Anwesenheitspflicht in der Schule von durchschnittlich 20 Stunden je Woche.

## **Praxisphase II: Außerschulische Lehrpraktische Studien**

- (1) Die *Praxisphase II: Außerschulische Lehrpraktische Studien* bildet ein Pflichtmodul im Rahmen der Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Grundwissenschaften. Studierende leisten die Praxisphase II gemäß den Ausführungen in der entsprechenden Ordnung und der Modulbeschreibung in den Grundwissenschaften ab. Schwerpunkte in diesem Modul bilden u.a. die Leitung und Gestaltung von Gruppenprozessen, die Sensibilisierung für Lehr-Lernsituationen im Hinblick auf Diversity und Gender sowie Grundlagen der Gesprächsführung/Kommunikation und Feedbackgestaltung.
- (2) Die Praxisphase II soll in der Regel im vierten oder fünften Semester absolviert werden. Der Umfang umfasst mindestens 50 - 70 Stunden an einem außerschulischen Lernort. Voraussetzung für die Teilnahme soll der erfolgreiche Abschluss der Praxisphase I sein: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien. Die Praxisphase II gliedert sich in eine vorbereitende Qualifizierung (Basis- und Vertiefungsseminar), einen außerschulischen Praxiseinsatz sowie reflektorische Begleitveranstaltungen während des Praxiseinsatzes. Die Inhalte der Qualifizierung und Vertiefung sind auf die jeweiligen Einsatzszenarien abgestimmt.

## **Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien**

- (1) Die *Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien* leisten die Studierenden am Lernort Schule gemäß den Ausführungen in den entsprechenden Ordnungen und den Modulbeschreibungen in ihren beiden Studienfächern ab. Das fachdidaktische Praktikum ist Bestandteil des fachdidaktischen Studienanteils des Studiums für das Lehramt an Gymnasien und als solches entweder in ein fachdidaktisches Modul integriert oder bildet ein eigenständiges Modul. Die Praxisphase III dient der Vertiefung und Erweiterung der Schulerkundung in den beiden von den Studierenden gewählten Unterrichtsfächern. Dabei verbindet die Fachdidaktik die spezifischen didaktischen Bedingungen des jeweiligen Faches mit den erziehungswissenschaftlichen Grundlagen. Schwerpunkte bilden u.a. die Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Fachunterricht unter besonderer Berücksichtigung fachdidaktischer Modelle für das jeweilige Unterrichtsfach.
- (2) Die Praxisphase III wird entsprechend der Ordnungen der Fächer als Blockpraktikum mit einem Vor- und Nachbereitungsseminar oder als semesterbegleitendes Praktikum im Umfang von insgesamt 100 Unterrichtsstunden an der Praktikumsschule angeboten. Dabei soll die Praxisphase III nach der Praxisphase II im zweiten Teil des Studiums (i.d.R. im sechsten oder siebten Studiensemester) absolviert werden, und i.d.R. verteilt auf beide Unterrichtsfächer der Studierenden stattfinden. Zudem können reflektorische Begleitveranstaltungen, auch in digitaler Form, während des Praxiseinsatzes angeboten werden.

## § 4 Kreditierung und Benotung der gestuften Praxisphasen

- (1) **Praxisphase I:** Als Pflichtmodul der Grundwissenschaften erfordert die Praxisphase I einen Arbeitsaufwand von 300 Stunden und erbringt entsprechend 10 Leistungspunkte. Die erfolgreiche Teilnahme erfordert folgende Leistungen:
    - die Anfertigung eines Portfolios im Sinne einer Dokumentation des eigenen Lern- und Arbeitsprozesses,
    - die Teilnahme an begleitenden Reflexionsgesprächen und/oder -sitzungen an der Universität, wie z.B. die Kollegiale Fallberatung,
    - die Bescheinigung der Praktikumsschule über das ordnungsgemäß absolvierte Praktikum; eingeschlossen sind hierbei in der Regel fünf eigene angeleitete Unterrichtsversuche.
  
  - (2) Die Bewertung erfolgt durch die jeweilige Hochschullehrende bzw. den jeweiligen Hochschullehrenden. Näheres wird in den entsprechenden Modulbeschreibungen geregelt.
  
  - (3) **Praxisphase II:** Die Praxisphase II erfordert als Pflichtmodul der Grundwissenschaften einen Arbeitsaufwand von 300 Stunden und erbringt entsprechend 10 Leistungspunkte. Die erfolgreiche Teilnahme erfordert folgende Leistungen:
    - die Anfertigung eines Portfolios im Sinne einer Dokumentation des eigenen Lern- und Arbeitsprozesses,
    - die Teilnahme an begleitenden Reflexionsgesprächen und/oder -sitzungen an der Universität, wie z.B. die Kollegiale Fallberatung,
    - die Bescheinigung über den außerschulischen Praxiseinsatz durch die jeweilig zuständige Institution.
  
  - (4) Die Bewertung erfolgt durch die jeweilige Hochschullehrende bzw. den jeweiligen Hochschullehrenden. Näheres wird in den entsprechenden Modulbeschreibungen geregelt.
  
  - (5) **Praxisphase III:** Die Praxisphase III erfordert als Pflichtmodul in jedem der beiden Fächer einen Arbeitsaufwand von 150 Stunden, der jeweils mit 5 Leistungspunkten bestätigt wird. Der Umfang der Unterrichtsstunden in der Praktikumsschule beträgt pro Fach i.d.R. 50 Stunden. Die konkrete Leistung wird i.d.R. in einer Note dokumentiert. Die Maßstäbe der Benotung werden zu Beginn der Vorbereitungsveranstaltung bekannt gegeben. Die Studierenden fertigen eine schriftliche Reflexionsleistung an, die nach Möglichkeit im bereits vorhandenen Portfolio dokumentiert werden soll.
  
  - (6) Die Bewertung erfolgt durch die jeweilige Hochschullehrende bzw. den jeweiligen Hochschullehrenden. Näheres wird in den entsprechenden Modulbeschreibungen der Fächer geregelt.
-

---

## Teil 3: Durchführung der Praxisphasen

---

### § 5 Zuständigkeiten und Betreuung

- (1) Die Betreuung der Studierenden im Rahmen der gestuften Praxisphasen erfolgt durch (a) Hochschullehrende der Technischen Universität Darmstadt, (b) die Praxisphasenkoordination am Zentrum für Lehrerbildung (diese regelt die Verteilung und Zuweisung der Praktikantinnen und Praktikanten an den Schulen und pflegt die Praktikumsbörse), (c) Mentoren und Mentorinnen (Lehrkräfte an den Schulen, die als Ansprechpersonen für die Universität im Hinblick auf die gemeinsame Organisation der Praktika dienen sowie die Studierenden in der Unterrichtshospitation, Planung und Durchführung von Unterricht unterstützen).
- (2) Die Studierenden fertigen im Verlauf der gesamten gestuften Praxisphasen gemäß § 15 des Hessischen Lehrbildungsgesetzes ein phasenübergreifendes Portfolio an (vgl. § 4), das den eigenen berufsbiografischen Entwicklungsprozess dokumentiert und auch im Referendariat fortgeführt werden kann. Darüber hinaus können weitere schriftliche Ausarbeitungen zu relevanten Themenschwerpunkten von der/von dem Hochschullehrenden festgelegt werden.
- (3) Die Betreuung der Studierenden während des Praktikums geschieht an den Praktikumschulen durch Mentoren und Mentorinnen sowie ggf. durch andere Lehrpersonen. Die Betreuung der Studierenden während des außerschulischen Praxiseinsatzes in der Praxisphase II erfolgt in der Regel durch die jeweiligen Hochschullehrenden. In der Regel besuchen die Hochschullehrenden der Technischen Universität Darmstadt die Praktikantinnen und Praktikanten, wenn organisatorisch möglich, bei eigenen Unterrichtsversuchen und führen ein anschließendes Reflexions- und Beratungsgespräch durch. Dabei soll die Wahrnehmung des/der Studierenden in seiner/ihrer Rolle als Lehrperson im Mittelpunkt stehen.
- (4) Die Zuständigkeiten für die einzelnen Praxisphasen regeln sich wie folgt:
- Die Praxisphasen I und II werden vom Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik (FB 3) in Kooperation mit dem Zentrum für Lehrerbildung bezüglich Anmeldung und reflektorischer Begleitangebote durchgeführt und verantwortet.
  - Die Praxisphase III wird von den Fachbereichen bzw. Instituten entsprechend ihrer Zuständigkeit für die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Ausbildung der Studierenden für das Lehramt an Gymnasien in Kooperation mit dem Zentrum für Lehrerbildung bezüglich Anmeldung und reflektorischer Begleitangebote durchgeführt und verantwortet.
  - Dem Zentrum für Lehrerbildung obliegt es, die Fachbereiche und Institute bei der Gestaltung der Praxisphasen zu beraten sowie die Vereinbarkeit der dort getroffenen Regelungen untereinander und mit dieser Ordnung zu sichern.

### § 6 Regelungen zur Durchführung der schulischen Praxisphasen

- (1) Das Praktikum und die dazugehörigen Veranstaltungen bilden eine Einheit. Daher sollte die Leitung der begleitenden Veranstaltungen und die Beratung im Praktikum in einer Hand liegen.
- (2) Die Studierenden sind im Rahmen der Vorbereitungsveranstaltungen bzw. -seminare von
-

den Hochschullehrenden der TU Darmstadt nach dem Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (IfSG) an Schulen und Gemeinschaftseinrichtungen über die gesundheitlichen Anforderungen und ihre Mitwirkungspflicht zu belehren. Hierzu verfügen die Hochschullehrenden über ein entsprechendes Merkblatt oder es wird ihnen vom Zentrum für Lehrerbildung zur Verfügung gestellt. Die Studierenden müssen vor Antritt der schulischen Praktika per Unterschrift auf einem entsprechenden Formblatt die Kenntnis des Merkblattes und die erfolgte Belehrung bestätigen.

- (3) Im Rahmen der schulischen Praxisphasen (Schulpraktikum) besteht Präsenzpflicht an allen Schultagen. Die betreuende Lehrkraft bzw. die Praktikumsmentoren und -mentorinnen können Studierende bis zu insgesamt zwei Tagen beurlauben, sofern sichergestellt ist, dass die Mindeststundenzahl (vgl. § 5) erreicht wird. Weitergehende Beurlaubungen können von der zuständigen Schulleitung im Einvernehmen mit den Hochschullehrenden der Universität und dem Zentrum für Lehrerbildung ausgesprochen werden. Bei Erkrankungen während des Praktikums oder bei anderen triftigen Gründen für eine Abwesenheit sind unverzüglich telefonisch und/oder per E-Mail die Schulleitung und der Mentor bzw. die Mentorin der Praktikumschulen sowie der/die Hochschullehrende in der Universität zu benachrichtigen. Bei längerfristiger Erkrankung oder Abwesenheit (Nachweis durch Attest erforderlich) entscheiden sie im Benehmen mit dem Zentrum Lehrerbildung gemeinsam darüber, in welchem Umfang das Praktikum gegebenenfalls zu ergänzen oder ob es zu wiederholen ist.
- (4) Die Studierenden dürfen Unterricht in Klassen und Aufträge im Rahmen der Schule nur unter der Aufsicht der betreuenden Lehrkraft oder einer anderen von der Schule beauftragten Lehrkraft übernehmen.
- (5) Sollte in besonderen Fällen ein Wechsel der Schule bzw. des Ortes notwendig sein, kann dies nur im Einvernehmen mit den Hochschullehrenden und dem Zentrum für Lehrerbildung vorgenommen werden.

---

## Teil 4: Anwendung und Organisation

---

### § 7 Anmeldung

- (1) Die Anmeldung zu den jeweiligen Modulen der gestuften Praxisphasen erfolgt über das Campusmanagementsystem TUCaN der Technischen Universität Darmstadt.
  - (2) Die Termine der schulischen Praxisphase I werden vom Zentrum für Lehrerbildung veröffentlicht.
  - (3) Das Zentrum für Lehrerbildung sorgt für die Bereitstellung der Praktikumsplätze für die schulische Praxisphase I und in Kooperation mit den Fächern für die schulische Praxisphase III an hessischen Schulen in den der TU Darmstadt zugeordneten Kreisen. Hierfür stellt das Zentrum für Lehrerbildung eine Praktikumsbörse bereit, in der die angebotenen Plätze auf der Homepage des Zentrums für Lehrerbildung veröffentlicht und aktualisiert werden. Die Studierenden können sich auf bestimmte gewünschte Schulen bewerben; ein Anspruch auf Zuweisung zu der ausgewählten Schule besteht nicht. Bei besonderen nachgewiesenen persönlichen und/oder familiären Gegebenheiten (z.B. minderjährige Kinder, Pflege von Eltern, Behinderung) werden die genannten Wünsche bevorzugt behandelt; diese Gegebenheiten sind bei der Bewerbung anzugeben. Darüber hinaus organisiert das Zentrum
-

für Lehrerbildung im Rahmen der Praxisphase I die Bewerbung und Anmeldung der Studierenden an den Schulen in Absprache mit den Grundwissenschaften und den Fächern. Die Studierenden der Praxisphase III werden hier ggf. unterstützt, und das ZfL vermittelt Kontakte zwischen den Hochschullehrenden und den Mentoren und Mentorinnen bzw. den Lehrkräften an den Schulen (ggf. auch zu bestimmten Schwerpunkten und Zielen des Praktikums). Das Zentrum für Lehrerbildung organisiert in Kooperation mit den an der Lehrerbildung beteiligten Fächern und außerschulischen Einsatzorten bzw. Institutionen die Koordination und den Einsatz der Studierenden. In der Praxisphase II unterstützt das ZfL die Fächer durch eine online Praktikumsbörse, die die außerschulischen Einsatzgebiete zur Absolvierung der Praxisphase II aufzeigt.

- (4) Die Schulen, in denen der bzw. die Studierende selbst Schüler bzw. Schülerin war, sollen nicht Praktikumschulen werden; die Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien sollen nicht an der Schule absolviert werden, in der das erste Praktikum (Praxisphase I: Allgemein Pädagogische Schulpraktische Studien) absolviert wurde.

---

## **Teil 5: Anerkennung von Leistungen**

---

### **§ 8 Grundsatz**

Voraussetzung für die Anerkennung von Modulteilern ist, dass die Ziele der schulischen und außerschulischen Praxisphasen gemäß den Modulbeschreibungen in den jeweiligen Prüfungsordnungen der Fächer sowie für die schulischen Praxisphasen (Praxisphase I und III) nach § 15 Abs. 3 des Hessischen Lehrbildungsgesetzes erreicht werden. Zudem gelten die Anerkennungsregelungen der TU Darmstadt gemäß APB § 16.

### **§ 9 Anerkennung und Anrechnungen von Leistungen**

- (1) Für den Wechsel des Studienortes gilt: Bei der Meldung zur Ersten Staatsprüfung müssen in jedem Fall schulische Praxisphasen/Schulpraktische Studien nachgewiesen werden, die in jener Schulform absolviert worden sind, für die eine Lehrbefähigung erworben werden soll. Sofern vor dem Wechsel des Studienortes bereits Module der schulischen Praxisphasen/Schulpraktischen Studien absolviert worden sind, entscheidet die zuständige Prüfungsstelle Darmstadt der Hessischen Lehrkräfteakademie im Benehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung und den Prüfungskommissionen der Fächer über die Anerkennung und über ggf. ergänzende Anforderungen.
- (2) Beim Studiengang- oder Fachwechsel können Module der Schulpraktischen Studien in Praxisphase I und III auf Antrag anerkannt werden, wenn dies im Hinblick auf die Schulform vertretbar ist. Die Anerkennung erfolgt für die Praxisphase III bei den Prüfungskommissionen der Fächer und für die Praxisphase I beim Zentrum für Lehrerbildung.
- (3) Für die Anerkennung praxisbezogener Tätigkeiten gilt: Als Ersatz eines Moduls der schulischen Praxisphase I können Tätigkeiten anerkannt werden, die eine längere Anwesenheit in der Schule von in der Regel mindestens 100 Präsenzstunden ausweisen (z.B. im Rahmen von Angestelltenverträgen über eine zusammenhängende Tätigkeit im Bereich des Vertretungsunterrichts in der Schule). Dem Antrag ist eine Bescheinigung der Schule sowie eine dem Portfolio gleichwertige Leistung beizufügen, die zuvor mit dem/der Hochschullehrenden zu besprechen ist. Über die Anerkennung entscheidet das Zentrum für Lehrerbildung im Benehmen mit der zuständigen Prüfungskommission des FB 3.
-

## § 10 Schulische Praxisphasen im Ausland

- (1) Studierende, die eine schulische Praxisphase im Ausland absolvieren möchten, (z.B. im Rahmen von Erasmus oder DAAD geförderten Stipendien) können die Praxisphase I und III gemäß § 8 Absatz 2 HLbG-UVO an europäischen oder an einer deutschen Auslandsschule absolvieren.
- (2) Die Suche nach geeigneten Schulen für ein Auslandspraktikum obliegt dem bzw. der Studierenden. Er bzw. sie soll sich beim Zentrum für Lehrerbildung beraten lassen. Darüber hinaus kann das Zentrum für Lehrerbildung in Kooperation mit dem Dezernat für Internationales der TU Darmstadt eine begrenzte Anzahl von Auslandsschulplätzen an Kooperationschulen zur Verfügung stellen, auf die sich Studierende bewerben können.
- (3) Vor Antritt muss das Praktikum im Ausland vom Zentrum für Lehrerbildung bzw. dem oder der Hochschullehrenden genehmigt werden.
- (4) Die Genehmigung betrifft nur das Schulpraktikum selbst in der in § 4 geregelten Dauer; die Teilnahme an den Vor- und Nachbereitungsveranstaltungen der TU Darmstadt in den Grundwissenschaften bzw. den Fächern ist nachzuweisen. Die Bescheinigung der Schule über das Schulpraktikum enthält Angaben zu Klassenstufe, Fächern und dem zeitlichen Umfang des Praktikums. Die Modulabschlussprüfung ist in der Regel bei der/dem Hochschullehrenden der Vor- und Nachbereitungsveranstaltungen zu absolvieren.
- (5) Für die Anrechnung von Tätigkeiten als Schulassistentin oder -assistent gilt: Eine Tätigkeit als Schulassistentin bzw. Schulassistent kann die schulische Praxisphase III in den Unterrichtsfächern ersetzen, wenn die Tätigkeit mindestens drei Monate lang ausgeübt wurde. Die Studierenden vereinbaren vor ihrem Auslandsaufenthalt mit dem bzw. der Hochschullehrenden entsprechende zu erbringende Leistungen (z.B. in Form einer fachdidaktischen Fragestellung, die während des Praktikums bearbeitet werden soll). Darüber hinaus entscheidet der/die Hochschullehrende, in welcher Form die abschließende Prüfungsleistung zu erbringen ist und welche Form der Nachbereitung (z.B. 15-minütiges Prüfungsgespräch mit Präsentation des Portfolios) zu wählen ist.
- (6) Bei einer zeitlichen Verlängerung eines Schulpraktikums im Ausland, die zu einer § 10 Abs. 4 vergleichbaren Situation führt, kann die Prüfungsstelle Darmstadt der Hessischen Lehrkräfteakademie im Benehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung und den Hochschullehrenden bzw. dem/der zuständigen Modulbeauftragten eine Anerkennung nach den Regeln als Schulassistent bzw. Schulassistentin aussprechen.

---

## Teil 6: Kooperation zwischen Schule und Universität

---

### § 11 Mentoren- und Mentorinnentage

Die gestuften Praxisphasen haben die Kooperation aller an der Lehrerbildung beteiligten Personen und Institutionen zur Grundlage. Um die Kooperationen zwischen den beteiligten Akteuren zu fördern, kann das Zentrum für Lehrerbildung jährlich thematische Mentoren- und Mentorinnentage veranstalten, um die Kooperationen zwischen Hochschule, Studienseminaren und Schulen kontinuierlich zu stärken und eine nachhaltige Zusammenarbeit zu gewährleisten.

---

---

## **Teil 7: Schlussbestimmungen**

---

### **§ 12 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am 01.10.2017 in Kraft. Die Ordnung wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, den 30.05.2017

Fachbereich Biologie  
Die Dekanin Frau Prof. Dr. Beatrix Süß

Fachbereich Chemie  
Der Dekan Prof. Dr. Rolf Schäfer

Fachbereich Gesellschafts- und  
Geschichtswissenschaften  
Der Dekan Prof. Dr. Jens Steffek

Fachbereich Humanwissenschaften  
Der Dekan Prof. Dr. Frank Hänsel

Fachbereich Informatik  
Der Dekan Prof. Dr. Max Mühlhäuser

Fachbereich Mathematik  
Der Dekan Prof. Dr. Frank Aurzada

Fachbereich Physik  
Der Dekan Prof. Dr. Michael Vogel

---

# Ordnung des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen Bachelor of Science (B.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 07.07.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 07.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 651-2-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften vom 07.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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 Rechts- und Wirtschaftswissenschaften am 07.07.2016 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen erhält folgende Fassung:

---



# Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																		
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			Semester								
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Verbindliche Prüfungsfristen sind mit <sup>100h</sup> kenntlich gemacht							
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										CP	W1	S2	W3	S4	W5	S6	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																
SWS:	Semesterwochenstunden																	
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																	
Art der Lehrform:	EK = Exkursion; EX = Experiment; PJ = Projekt; PR = Praktikum; SE = Seminar; ST = Sprechstunde; TT = Vorrechenübung; UE = Übung; VL = Vorlesung; VU = Kombinierte Vorlesung und Übung																	
CP:	Kreditpunkte																	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																		
B.Sc.   Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen																		
<b>Wahlpflichtbereich (6 CP), max. 2 Module aus Katalog</b>																		
Katalog	Baurecht						2	f	V	6					3			3
Katalog	Betriebswirtschaftlehre						2	f	V						x			x
Katalog	Volkswirtschaftlehre						2	f	V						x	x	x	x
Katalog	Recht						2	f	V						x	x	x	x
Katalog	Interdisziplinäre Lehrmodule idl						2	f	V									
	Anerkannte Leistungen Ausland (ohne Äquivalent)						2	f	V									
<b>Bachelorseminar (5 CP)</b>		St		f					o	5							5	
	Betriebswirtschaftlehre								f	S								
	Bachelorseminar						2											
	Recht								f	S								
	Bachelorseminar						2											
	Volkswirtschaftlehre								f	S								
	Bachelorseminar						2											
	Interdisziplinärer Bereich								f	S								
	Interdisziplinäres Seminar						2		f									
<b>Bauingenieurwesen</b>																		
<b>I. Pflichtbereich</b>																		
	Technische Mechanik I (für Bauingenieure)	St		f			5	o		6	9	14	14	18	6	12		
13-E0-0001-vl	Technische Mechanik I								V		6							
13-E0-0002-ue	Technische Mechanik I - Übung								Ü									
13-E0-0004-tt	Technische Mechanik I - Vorrechenübung																	
	Technische Mechanik II (für Bauingenieure)	St		f			5	o		6		6						
13-E0-0007-vl	Technische Mechanik II								V									
13-E0-0008-ue	Technische Mechanik II - Übung								Ü									
13-E0-0010-tt	Technische Mechanik II - Vorrechenübung																	
13-01-M001	Grundlagen des Planens, Entwerfen und Konstruierens	St	bnb	f			4	o		6	3	3						
13-01-0001-se	GPEK - Facharbeitstreffen - WiSe								SE		x	x						
13-01-0002-ov	GPEK - Auftaktveranstaltung								OV		x							
13-01-0009-pj	GPEK - Projektgruppen WiSe								SE		x							
13-01-0013-tt	GPEK - Workshop zur Kurzpräsentation								TT		x							
13-01-0015-vl	GPEK - Vorstellung der konstruktiven Fachrollen								VL		x							
13-01-0004-vl	GPEK - Einführung in das SoSe								VL			x						
13-01-0003-se	GPEK - Facharbeitstreffen SoSe								SE			x						
13-01-0012-pj	GPEK - Berufsfelderkundung								PJ			x						
13-01-0010-pj	GPEK - Projektgruppensitzungen SoSe								PJ			x						
13-01-0023-pj	GPEK - Abschlusspräsentation								PJ			x						
13-02-M001/8	Werkstoffe im Bauwesen	St		f						8			8					
13-02-001-vl	Werkstoffe im Bauwesen								o	V								
13-02-002-se	Werkstoffe im Bauwesen - Übung								o	SE								
13-B0-M002	Vermessungskunde/Liegenschaftswesen	St	bnb	f						5		5						
13-B1-0045-vl	Vermessungskunde/Liegenschaftswesen								o	V		x						
13-B2-0015-pj	Vermessungskunde/Liegenschaftswesen								o	Ü		x						
13-F0-M009	Grundlagen der Ingenieurinformatik	St		f						6			6					
13-F0-001-vl	Grundlagen der Ingenieurinformatik								o	V			x					
13-F0-002-ue	Grundlagen der Ingenieurinformatik								o	Ü			x					

## Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...																
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)	Prüfungsleistungen					Kurs			Semester							
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	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Verbindliche Prüfungsfristen sind mit <sup>100h</sup> kenntlich gemacht						
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	EK = Exkursion; EX = Experiment; PJ = Projekt; PR = Praktikum; SE = Seminar; ST = Sprechstunde; TT = Vorrechenübung; UE = Übung; VL = Vorlesung; VU = Kombinierte Vorlesung und Übung																
CP:	Kreditpunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
B.Sc.   Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen											CP	W1	S2	W3	S4	W5	S6
<b>II. Fachstudium</b>		St		f				o		36				18	6	12	
<b>Profil Bauprojektmanagement</b>																	
<b>Pflichtbereich Fachstudium</b>												24					
13-A0-M007/3	Baubetrieb A1	St	bnb	s	45		2		VL	3							
13-A0-0001-vl	Baubetrieb A1								VL					x			
13-A0-M008	Baubetrieb A2	St	bnb	s	90		4		VU	6							
13-A0-0002-vu	Baubetrieb A2								VU						x		
13-C0-M005/3	Geotechnik I	St	bnb	f	90		2		VL	3							
13-C0-0007-vl	Geotechnik I								VL						x		
13-C0-0008-ue	Geotechnik I - Übung								UE						x		
13-I1-M007	Stahlbau 1	St	bnb	s	45		2		VL	3							
13-I1-0021-vu	Stahlbau 1 - Grundlagen								VU						x		
13-D2-M018	Stahlbetonbau I	St	bnb	s	60		2		VL	3							
13-D2-0021-vl	Stahlbetonbau I								VL					x			
13-D2-0022-ue	Stahlbetonbau I - Übung								UE					x			
13-M2-M001	Statik I	St	bnb	f	90		5		VL	6							
13-M2-0002-vl	Statik I								VL					x			
13-M2-0003-ue	Statik I - Übung								UE					x			
<b>Wahlpflichtbereich - Vertiefung</b>												6					
13-C0-M023	Geotechnik II	St	bnb	f	90		4		VL	6							
13-C0-0009-vl	Geotechnik II								VL							x	
13-C0-0010-ue	Geotechnik II - Übung								UE							x	
13-I1-M001	Stahlbau 2 - Hochbau	St	bnb	f	90		4		VL	6							
13-I1-0010-vl	Stahlbau 2								VL							x	
13-I1-0011-ue	Stahlbau 2 - Übung								UE							x	
13-D2-M012	Stahlbetonbau II	St	bnb	s	90		4		VL	6							
13-D2-0030-vl	Stahlbetonbau II								VL						x		
13-D2-0031-ue	Stahlbetonbau II								UE						x		
13-M2-M002	Statik II	St	bnb	f	90		5		VL	6							
13-M2-0004-vl	Statik II								VL						x		
13-M2-0011-ue	Statik II - Übung								UE						x		
13-L0-M013	Wasserbau, Wasserwirtschaft und Hydraulik	St	bnb	s	90		4		VL	6							
13-L0-0003-vl	Wasserbau, Wasserwirtschaft und Hydraulik								VL					x			
13-L0-0004-ue	Wasserbau, Wasserwirtschaft und Hydraulik - Übung								UE					x			
<b>Wahlpflichtbereich - Breite</b>												6					
13-D1-M003	Baukonstruktion	St	bnb	s	45		4		VL	6							
13-D1-0001-ue	Baukonstruktion - Übung								UE							x	
13-D1-0019-ps	Baukonstruktion - Projekt								PJ							x	
13-D3-M003	Bauphysik	St	bnb	f	45/15		4		VL	6							
13-D3-0005-ue	Bauphysik - Übung								UE							x	
13-D3-0014-ps	Bauphysik - Projekt								PJ							x	
13-F0-M002	Datenbanken für Ingenieuranwendungen	St	bnb	s	90		4		VL	6							
13-F0-003-vl	Datenbanken für Ingenieuranwendungen								VL							x	
13-F0-004-ue	Datenbanken für Ingenieuranwendungen - Übung								UE							x	
13-D0-M001	Grundlagen des konstruktiven Hochbaus	St		s	90		4		VL	6							
13-D1-0002-vl	Grundlagen des konstruktiven Hochbaus, Teil I								VL							x	
13-D3-0006-vl	Grundlagen des konstruktiven Hochbaus, Teil II								VL							x	





# Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende												Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs										
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Verbindliche Prüfungsfristen sind mit <sup>100h</sup> kenntlich gemacht						
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									W1	S2	W3	S4	W5	S6		
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	EK = Exkursion; EX = Experiment; PJ = Projekt; PR = Praktikum; SE = Seminar; ST = Sprechstunde; TT = Vorrechenübung; UE = Übung; VL = Vorlesung; VU = Kombinierte Vorlesung und Übung																
CP:	Kreditpunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
B.Sc.   Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen																	
<b>Profil Technisches Immobilienmanagement</b>																	
<b>Pflichtbereich Fachstudium</b>									24								
13-B2-M006	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I	St	bnb	f	120/20		4	VL	6								
13-B2-0003-vl	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I							VL						x			
13-B2-0004-ue	Bodenordnung und Bodenwirtschaft I - Übung							UE						x			
13-D0-M001	Grundlagen des konstruktiven Hochbaus	St		s	90		4	VL	6								
13-D1-0002-vl	Grundlagen des konstruktiven Hochbaus, Teil I							VL							x		
13-D3-0006-vl	Grundlagen des konstruktiven Hochbaus, Teil II							VL							x		
13-B2-M015	Kommunale Bauleitplanung I	St	bnb	f	120/20		4	VL	6								
13-B2-0018-vl	Kommunale Bauleitplanung I							VL					x				
13-B2-0019-ue	Kommunale Bauleitplanung I - Übung							UE					x				
13-I1-M007	Stahlbau I	St	bnb	s	45		2	VL	3								
13-I1-0021-vu	Stahlbau I - Grundlagen							VU						x			
13-D2-M018	Stahlbetonbau I	St	bnb	s	60		2	VL	3								
13-D2-0021-vl	Stahlbetonbau I							VL					x				
13-D2-0022-ue	Stahlbetonbau I - Übung							UE					x				
<b>Wahlpflichtbereich - Vertiefung</b>									6								
13-D1-M003	Baukonstruktion	St	bnb	s	45		4	VL	6								
13-D1-0001-ue	Baukonstruktion - Übung							UE							x		
13-D1-0019-ps	Baukonstruktion - Projekt							PJ							x		
13-D3-M003	Bauphysik	St	bnb	f	45/15		4	VL	6								
13-D3-0005-ue	Bauphysik - Übung							UE							x		
13-D3-0014-ps	Bauphysik - Projekt							PJ							x		
13-M2-M001	Statik I	St	bnb	f	90		5	VL	6								
13-M2-0002-vl	Statik I							VL					x				
13-M2-0003-ue	Statik I - Übung							UE					x				
<b>Wahlpflichtbereich - Breite</b>									6								
13-A0-M007/3	Baubetrieb A1	St	bnb	s	45		2	VL	3								
13-A0-0001-vl	Baubetrieb A1							VL					x				
13-F0-M002	Datenbanken für Ingenieurwissenschaften	St	bnb	s	90		4	VL	6								
13-F0-003-vl	Datenbanken für Ingenieurwissenschaften							VL							x		
13-F0-004-ue	Datenbanken für Ingenieurwissenschaften - Übung							UE							x		
13-B2-M004	Geoinformationssysteme I	St	bnb	f	120/20		4	VL	6								
13-B2-0011-vl	Geoinformationssysteme I							VL							x		
13-B2-0012-ue	Geoinformationssysteme I - Übung							UE							x		
13-C0-M005/3	Geotechnik I	St	bnb	f	90		2	VL	3								
13-C0-0007-vl	Geotechnik I							VL						x			
13-C0-0008-ue	Geotechnik I - Übung							UE						x			
13-K0-M001	Grundlagen der Wasserver- und Entsorgung	St		f	90/15		4	VL	6								
13-K2-0003-vl	Abwassertechnik 1 - T1 - Abwasserableitung							VL					x				
13-K5-0004-vl	Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung (Teil 1)							VL					x				
<b>Profil Planung, Entwurf und Betrieb von Verkehrssystemen</b>																	
<b>Pflichtbereich Fachstudium</b>									24								
13-K4-M006	Grundlagen der räumlichen Planung	St	bnb	s	90		4	VL	6								
13-K4-M0016-vl	Grundlagen der räumlichen Planung - Vorlesung							VL							x		
13-K4-M0016-ue	Grundlagen der räumlichen Planung - Übung							UE							x		
13-B2-M015	Kommunale Bauleitplanung I	St	bnb	f	120/20		4	VL	6								
13-B2-0018-vl	Kommunale Bauleitplanung I							VL					x				
13-B2-0019-ue	Kommunale Bauleitplanung I - Übung							UE					x				
13-J0-M001	Verkehr I	St	bnb	s	120		4	VL	6								
13-J0-0008-vl	Verkehr 1							VL						x			
13-J0-M002	Verkehr II	St	bnb	s	120		4	VL	6								
13-J0-0009-vl	Verkehr 2							VL						x			



## Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			Semester							
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, ...	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Verbindliche Prüfungsfristen sind mit <sup>100h</sup> kenntlich gemacht						
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									W1	S2	W3	S4	W5	S6		
SWS:	Semesterwochenstunden																
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																
Art der Lehrform:	EK = Exkursion; EX = Experiment; PJ = Projekt; PR = Praktikum; SE = Seminar; ST = Sprechstunde; TT = Vorrechenübung; UE = Übung; VL = Vorlesung; VU = Kombinierte Vorlesung und Übung																
CP:	Kreditpunkte																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
B.Sc.   Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen																	
<b>Wahlpflichtbereich - Breite</b>										6							
13-K2-M001/3	Abwassertechnik I	St	bnb	s	45		2	VL	3								
13-K2-0004	Abwassertechnik 1 - T2 - Abwasserbehandlung							VL									
13-D3-M003	Bauphysik	St	bnb	f	45/15		4	VL	6								
13-D3-0005-ue	Bauphysik - Übung							UE							x		
13-D3-0014-ps	Bauphysik - Projekt							PJ							x		
13-B2-M015	Kommunale Bauleitplanung I	St	bnb	f	120/20		4	VL	6								
13-B2-0018-vl	Kommunale Bauleitplanung I							VL					x				
13-B2-0019-ue	Kommunale Bauleitplanung I - Übung							UE					x				
13-J0-M001	Verkehr I	St	bnb	s	120		4	VL	6								
13-J0-0008-vl	Verkehr 1							VL						x			
13-K5-M001/3	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik	St		s	45		2	VL	3								
13-K5-0005-vl	Wassergüte und Wasserversorgungstechnik							VL							x		
<b>Bachelorthesis (12 CP)</b>		FP	St	f				o	12						12		
wahlweise	Bachelorthesis am FB Rechts- und Wirtschaftswissenschaften							f									
	Bachelorthesis am FB Bauingenieurwesen							f									
<b>Summe</b>									180	25	32	30	31	30	32		

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Bauingenieurwesen vom 04.02.2016 (Satzungsbeilage 2016-III) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

---

# Ordnung des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen – Physik Master of Education (M.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 08.07.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 08.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Physik vom 08.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Education (M.Ed.) Lehramt an beruflichen Schulen – Physik bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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 Physik am 08.07.2016 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Education (M.Ed.) Lehramt an beruflichen Schulen – Physik beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Master of Education (M.Ed.) Lehramt an beruflichen Schulen – Physik erhält folgende Fassung:

---

# Master of Education

## Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### 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	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung)										Arbeitsaufw. pro Semester (LP)				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										CP	1.	2.	3.	4.
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; Pr = Praktikum														
CP:	Kreditpunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>															
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>															
05-31-1032	Physik III	St	s	120	1	6	o	VL	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							Pr		3					
05-15-0053-pr	Physikalisches Grundpraktikum II							Pr			2				
05-31-1093	Übergreifende Konzepte der Experimentalphysik	St		m	30	3	0	o	2						
	kein Kurs														
05-32-2016	Klassische Mechanik und Elektrodynamik	St		m	30	1	6	o	7						
05-31-0522-vl	Klassische Teilchen und Felder für das Lehramt							VL			3				
05-33-0522-ue	Klassische Teilchen und Felder für das Lehramt							Ü			4				
05-32-3016	Quantenphysik	St		m	60	1	10	o	11						
05-11-2014-vl	Physik IV							VL			2				
05-13-2014-ue	Physik IV							Ü			2				
05-31-3016-vl	Quantentheorie und Statistische Physik für das Lehramt							VL				3			
05-33-3016-ue	Quantentheorie und Statistische Physik für das Lehramt							Ü				4			
05-37-2103	Fachdidaktisches Seminar		St	SF		1	2	o	3						
05-37-1131-se	Fachdidaktisches Seminar							S							3
05-35-2133	Praktikum und Proseminar zur Physik		St	SF		1	2		3						
05-35-0603-pr	Praktikum und Proseminar zu Physik							PS							3
05-35-2146	Demonstrationsversuche I		bnb	SF		0	4	o	6						
05-15-2213-vu	Physikalisches Grundpraktikum - Blockveranstaltung							VL				2			
05-35-1111-pr	Demonstrationspraktikum I							P				4			
05-35-2147	Demonstrationsversuche II		bnb	SF		0	8	o	7						
05-35-3044-pr	Demonstrationspraktikum II a							P				4			
05-35-3045-pr	Demonstrationspraktikum II b							P							3
<b>Wahlpflichtbereich Studienbereich: Vertiefungswahlfach: Einmaliger Modulwechsel nach §30 (5) APB</b>															
Katalog / Kursbereich	Vertiefungswahlfach (1 aus 4)	St		m	30	1	3	o	3						
	Module im Katalog (kann jederzeit erweitert werden)														
05-32-1049	Struktur der Materie	St		m	30		3	f	3						
05-31-7303-vl	Struktur der Materie							VL				3			
05-33-2015	Physik V	St		m	30		3	f	3						
05-11-2015-vl	Physik V							VL						(3)	
05-33-2016	Physik VI	St		m	30		3	f	3						
05-11-2016-vl	Physik VI							VL						(3)	
05-34-2016	Einführung in die Theoretische Astrophysik	St		m	30		3	f	3						
05-21-4301-vl	Einführung in die Theoretische Astrophysik							VL						(3)	

Wahlpflichtbereich	Studienbereich: Grundlegende Unterrichtskonzepte: Unbegrenzter Modulwechsel nach §30 (6) APB													
Katalog / Kursbereich	Grundlegende Unterrichtskonzepte (3 aus 5)		bnb	SF		0	6	o	<input checked="" type="checkbox"/>	6				
	Module im Katalog (kann jederzeit erweitert werden)								<input checked="" type="checkbox"/>					
05-37-2017	Forschend-entdeckender Unterricht		bnb	SF			2	f	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
05-37-2017-ps	Forschend-entdeckender Unterricht						2		PS		2	(2)		(2)
05-37-2018	Projektunterricht		bnb	SF			2	f	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
05-37-2018-ps	Projektunterricht						2	f	PS			(2)	2	(2)
05-37-2019	Kontextorientierter Unterricht		bnb	SF			2	f	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
05-37-2019-ps	Kontextorientierter Unterricht						2		PS			(2)	(2)	2
05-37-2020	Exemplarischer Unterricht		bnb	SF			2	f	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
05-37-2020-ps	Exemplarischer Unterricht						2	f	PS			(2)	(2)	(2)
05-37-2021	Genetischer Unterricht		bnb	SF			2	f	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
05-37-2021-ps	Genetischer Unterricht						2	f	PS			(2)	(2)	(2)
	<b>Summe Module Lehrveranstaltungen</b>									<b>60</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>13</b>
<b>Master Thesis</b>										15				15

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Education (M.Ed.) Lehramt an beruflichen Schulen – Physik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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 Education (M.Ed.) Lehramt an beruflichen Schulen – Physik vom 16.08.2013 (Satzungsbeilage 2014-II) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Physik

---

# Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik Bachelor of Education (B.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 13.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 13.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01. Oktober 2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Architektur vom 13.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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 Architektur am 13.12.2016 folgende Änderungen im „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ des Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik erhält für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ folgende Fassung:

---

# Bachelor of Education

## Lehrimport aus der Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.
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; S=Seminar; Ü=Übung															
CP:	Kreditpunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>																
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>																
05-31-1030	Physik I	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL						3	
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü					4		
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o	Ü	2						
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S					2		
05-31-1031	Physik II	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL						3	
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü					4		
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o	Ü	4						
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL						2	
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü						2	
	<b>Summe Lehrveranstaltungen</b>									<b>20</b>					<b>9</b>	<b>11</b>

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01. Oktober 2017 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 Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Bautechnik vom 09.07.2013 (Satzungsbeilage 2014-II) für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ außer Kraft.

Darmstadt, 30.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Architektur

---

# Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik Bachelor of Education (B.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 12.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 12.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01. Oktober 2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Chemie vom 12.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23.03.2017

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 Chemie am 12.12.2016 folgende Änderungen im „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ des Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik erhält für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ folgende Fassung:

---

# Bachelor of Education

## Lehrimport aus der Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.
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; S=Seminar; Ü=Übung															
CP:	Kreditpunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>																
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>																
05-31-1030	Physik I	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL						3	
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü					4		
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o	Ü	2						
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S					2		
05-31-1031	Physik II	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL						3	
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü					4		
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o	Ü	4						
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL						2	
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü						2	
<b>Summe Lehrveranstaltungen</b>										<b>20</b>					<b>9</b>	<b>11</b>

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01. Oktober 2017 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 Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Chemietechnik vom 15.07.2013 (Satzungsbeilage 2014-II) für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ außer Kraft.

Darmstadt, 30.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Chemie

---

# Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelor of Education (B.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 20.09.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 20.09.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01. Oktober 2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 20.09.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23.03.2017

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 20.09.2016 folgende Änderungen im „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ des Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik erhält für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ folgende Fassung:

---

# Bachelor of Education

## Lehrimport aus der Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	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.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)									Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
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; S=Seminar; Ü=Übung															
CP:	Kreditpunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>																
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>																
05-31-1030	Physik I	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL						3	
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü					4		
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o	Ü	2						
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S					2		
05-31-1031	Physik II	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL						3	
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü					4		
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o	Ü	4						
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL						2	
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü						2	
	<b>Summe Lehrveranstaltungen</b>									<b>20</b>					<b>9</b>	<b>11</b>

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01. Oktober 2017 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 Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik vom 22.10.2013 (Satzungsbeilage 2014-II) für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ außer Kraft.

Darmstadt, 30.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik

---

# Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Informatik Bachelor of Education (B.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 27.01.2017



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 27.01.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01. Oktober 2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Informatik vom 27.01.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Informatik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23.03.2017

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 Informatik am 27.01.2017 folgende Änderungen im „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ des Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Informatik beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Informatik erhält für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ folgende Fassung:

---

# Bachelor of Education

## Lehrimport aus der Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	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.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)									Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
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; S=Seminar; Ü=Übung															
CP:	Kreditpunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>																
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>																
05-31-1030	Physik I	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL						3	
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü						4	
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o	Ü	2						
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S						2	
05-31-1031	Physik II	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL						3	
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü						4	
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o	Ü	4						
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL						2	
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü						2	
<b>Summe Lehrveranstaltungen</b>										<b>20</b>					<b>9</b>	<b>11</b>

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Informatik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01. Oktober 2017 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 Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Informatik vom 13.06.2013 (Satzungsbeilage 2014-II) für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ außer Kraft.

Darmstadt, 30.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Informatik

---

# Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege Bachelor of Education (B.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 15.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 15.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01. Oktober 2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Humanwissenschaften vom 15.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege bekannt gemacht.

Darmstadt, 23.03.2017

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 Humanwissenschaften am 15.12.2016 folgende Änderungen im „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ des Studien- und Prüfungsplans der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege erhält für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ folgende Fassung:

---

# Bachelor of Education

## Lehrimport aus der Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.
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; S=Seminar; Ü=Übung															
CP:	Kreditpunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>																
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>																
05-31-1030	Physik I	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL						3	
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü						4	
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o	Ü	2						
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S						2	
05-31-1031	Physik II	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL						3	
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü						4	
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o	Ü	4						
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL						2	
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü						2	
	<b>Summe Lehrveranstaltungen</b>									<b>20</b>					<b>9</b>	<b>11</b>

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01. Oktober 2017 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 Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Körperpflege vom 24.09.2015 (Satzungsbeilage 2016-III) für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ außer Kraft.

Darmstadt, 30.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Humanwissenschaften

---

# Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik Bachelor of Education (B.Ed.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 13.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 13.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01. Oktober 2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.03.2017 (Az.: 660-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Maschinenbau vom 13.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik bekannt gemacht.

Darmstadt, 23.03.2017

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 Maschinenbau am 13.12.2016 folgende Änderungen im „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ des Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik erhält für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ folgende Fassung:

---

# Bachelor of Education

## Lehrimport aus der Physik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...)										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.
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; S=Seminar; Ü=Übung															
CP:	Kreditpunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik</b>																
<b>Pflichtbereich Fach Physik (integrierte Module Fachwissenschaft/Fachdidaktik)</b>																
05-31-1030	Physik I	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0112-vl	Physik I						4		VL						3	
05-13-0112-ue	Physik I						2		Ü					4		
05-37-2016	Einführung in die Fachdidaktik		bnb	SF		0	2	o	Ü	2						
05-37-2016-se	Einführung in die Fachdidaktik						2		S					2		
05-31-1031	Physik II	St		s	120	1	6	o	Ü	7						
05-11-0031-vl	Physik II						4		VL						3	
05-13-0031-ue	Physik II						2		Ü					4		
05-31-1234	Mathematische Grundlagen	bnb		s	120	0	4	o	Ü	4						
05-11-0123-vl	Rechenmethoden zur Physik						2		VL						2	
05-13-0123-ue	Rechenmethoden zur Physik						2		Ü						2	
	<b>Summe Lehrveranstaltungen</b>									<b>20</b>					<b>9</b>	<b>11</b>

v2.0

Stand: 08.02.2017

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01. Oktober 2017 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 Education (B.Ed.) Gewerblich-technische Bildung – Metalltechnik vom 17.12.2013 (Satzungsbeilage 2014-II) für den „Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Physik“ außer Kraft.

Darmstadt, 30.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc) Physik

# Ordnung des Studiengangs Physik Master of Science (M.Sc.)

**Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 11.11.2016**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 11.11.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 651-5-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Physik vom 11.11.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Physik bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc) Physik

---

**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 Physik am 11.11.2016 folgende 1. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Physik beschlossen:

---

**Art. II**

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

---

# Masterstudiengang Physik M.Sc.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 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	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, V= Vortrag										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										CP	1.	2.	3.	4.
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; S=Seminar; Ü=Übung; VU= Vorlesung und Übung; PR=Praktikum; ...														
CP:	Kreditpunkte														
*)	Prüfungsmodalität nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
<b>Studienbereich Höhere Theoretische Physik (1 aus 2)</b>															
05-22-1405	Höhere Quantenmechanik	St		m/s	30/120	100%	5	f	Ü	7	7				
05-21-2022-vl	Höhere Quantenmechanik						3		VL						
05-23-2022-ue	Höhere Quantenmechanik						2		Ü						
05-22-1407	Komplexe dynamische Systeme	St		m/s	30/120	100%	5	f	Ü	7					
05-21-2012-vl	Komplexe dynamische Systeme						3		VL						
05-23-2012-ue	Komplexe dynamische Systeme						2		Ü						
<b>Studienbereich Seminare</b>															
Katalog	1 Seminar Theoretische Physik		St	m/s		100%	2	o	S	5	5				
Katalog	1 Seminar Experimentelle Physik		St	m/s		100%	2	o	S	5		5			
<b>Studienbereich Studienschwerpunkt (1 aus 5)</b>															
<b>Moderne Optik</b>															
05-21-1358	Schwerpunkt Moderne Optik	St		m	60	100%	8	o	Ü	13		13			
05-21-1951-vl	Theoretische Quantenoptik						3		VL						
05-23-1951-ue	Theoretische Quantenoptik						1		Ü						
05-21-3052-vl	Moderne Optik						3		VL						
05-23-3052-ue	Moderne Optik						1		Ü						
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	Ü	10	5	5			
Katalog	O: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU						
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU						
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	Ü	5	5				
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU						
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU						
<b>Kernphysik und nukleare Astrophysik</b>															
05-21-1356	Schwerpunkt Kernphysik und nukleare Astrophysik	St		m	60	100%	8	o	Ü	13		13			
05-21-3282-vl	Theoretische Kernphysik						3		VL						
05-23-3282-ue	Theoretische Kernphysik						1		Ü						
05-21-3421-vl	Struktur der Kerne und Elementarteilchen						3		VL						
05-23-3421-ue	Struktur der Kerne und Elementarteilchen						1		Ü						
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	Ü	10	5	5			
Katalog	K: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU						
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	Ü	5	5				
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU						
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU						
Katalog	O: Moderne Optik								VU						

<b>Materie bei hohen Energiedichten</b>							f	<input checked="" type="checkbox"/>									
05-21-1354	Schwerpunkt Materie bei hohen Energiedichten	St		m	60	100%	8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		13			13			
05-21-2071-vl	Messmethoden in der Optik (Spektroskopie)						3		VL								
05-23-2071-ue	Messmethoden in der Optik (Spektroskopie)						1		Ü								
05-21-3212-vl	Atome und Ionen im Plasma - Einführung in die Plasmaphysik mit schweren Ionen						3		VL								
05-23-3212-ue	Atome und Ionen im Plasma - Einführung in die Plasmaphysik mit schweren Ionen						1		Ü								
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		10	5		5			
Katalog	H: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU								
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU								
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU								
Katalog	O: Moderne Optik								VU								
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU								
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	<input checked="" type="checkbox"/>		5	5					
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU								
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU								
Katalog	O: Moderne Optik								VU								
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU								
<b>Physik der kondensierten Materie</b>							f	<input checked="" type="checkbox"/>									
05-21-1352	Schwerpunkt Physik der kondensierten Materie	St		m	60	100%	8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		0			13			
05-21-2101-vl	Theorie kondensierter Materie						3		VL								
05-23-2101-ue	Theorie kondensierter Materie						1		Ü								
05-21-3312-vl	Experimentelle Physik kondensierter Materie						3		VL								
05-23-3312-ue	Experimentelle Physik kondensierter Materie						1		Ü								
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		10	5		5			
Katalog	F: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU								
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU								
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU								
Katalog	O: Moderne Optik								VU								
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU								
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	<input checked="" type="checkbox"/>		5	5					
Katalog	B: Physik und Technik von Beschleunigern								VU								
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU								
Katalog	O: Moderne Optik								VU								
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU								
<b>Physik und Technik von Beschleunigern</b>							f	<input checked="" type="checkbox"/>									
05-21-1350	Schwerpunkt Physik und Technik von Beschleunigern	St		m	60	100%	7	o	<input checked="" type="checkbox"/>		0			13			
05-21-3282-vl	Theoretische Kernphysik						3		VL								
05-23-3282-ue	Theoretische Kernphysik						1		Ü								
05-24-2014-vp	Experimentelle Grundlagen der Physik und Technik von Beschleunigern		bnb	SF			1		PR								
18-bf-2010-vl	Beschleunigerphysik						2		Ü								
	2 Spezialvorlesungen (darf, muss aber nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		10	5		5			
Katalog	B: Veranstaltungen ohne Vertiefende Vorlesungen								VU								
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU								
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU								
Katalog	O: Moderne Optik								VU								
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU								
	1 Physikalisches Wahlfach (darf nicht aus dem Studienschwerpunkt gewählt werden)		bnb	f			4	o	<input checked="" type="checkbox"/>		5	5					
Katalog	F: Physik der Kondensierten Materie								VU								
Katalog	H: Materie bei hoher Energiedichte								VU								
Katalog	O: Moderne Optik								VU								
Katalog	K: Kernphysik und nukleare Astrophysik								VU								
<b>Individueller Studienschwerpunkt: genehmigter Prüfungsplan notwendig</b>							f	<input checked="" type="checkbox"/>									
	Individueller Schwerpunkt	St		m	60	100%	8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		13			13			
	Vorlesungen Experimentalphysik (Kurse)						4	o	VU								
	Vorlesungen Theoretische Physik (Kurse)						4	o	VU								
05-29-0001	Studienschwerpunkt Prüfung Gesamt																
05-29-0010	Studienschwerpunkt Prüfung 1																
05-29-0011	Studienschwerpunkt Prüfung 2																
	Spezialvorlesungen und Physikalisches Wahlfach		bnb	f			8	o	<input checked="" type="checkbox"/>		10	5		10			
Katalog	Experimentalphysik																
Katalog	Theoretische Physik																
<b>Studienbereich Module nichtphysikalisches Ergänzungsfach und fachübergreifende Lehrveranstaltungen</b>							o	<input checked="" type="checkbox"/>			15						
	<u>Module nichtphysikalisches Ergänzungsfach</u>	*)							o	<input checked="" type="checkbox"/>	9						
	Modulauswahl gemäss Liste "Nichtphysikalische Ergänzungsfächer, die ohne Antrag gewählt werden können"	*)							f	<input checked="" type="checkbox"/>							
	Module ausserhalb der Liste auf Antrag an die Prüfungskommission	*)					0		f	<input checked="" type="checkbox"/>							
	<u>Fachübergreifende Lehrveranstaltungen</u>	*)					6		o	<input checked="" type="checkbox"/>	6						
	Gesamtkatalog aller Module an der TU Darmstadt								f	<input checked="" type="checkbox"/>							
<b>Forschungsbereich</b>							o	<input checked="" type="checkbox"/>			30						
05-25-5001	Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	St		f		50%			o	<input checked="" type="checkbox"/>	30					30	
<b>Master Thesis inkl. Vortrag</b>							o	<input checked="" type="checkbox"/>			30						30
<b>Summe</b>							38				120	28	32	30	30		

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc) Physik

---

**Art. III In-Kraft-Treten**

---

**zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Physik (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) Physik vom 25.07.2014 (Satzungsbeilage 2015-II) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Physik

---

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

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

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 07.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 07.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 652-2-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften vom 07.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Angewandte Geowissenschaften bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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

---

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

---

**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 Material- und Geowissenschaften am 07.12.2016 folgende 1. Novelle der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Angewandte Geowissenschaften beschlossen:

---

**Art. II**

---

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

---



# Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften (B.Sc.)

## Studien- und Prüfungsplan (Anhang I der Ausführungsbestimmungen)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester								
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung *	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform; R = Referat; T = Teilnahme; f = fakultativ										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
Dauer:	Dauer der Prüfung in Minuten										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
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; Ü = Übung; VÜ = Vorlesung und Übung; PR = Praktikum; PS = Proseminar; S = Seminar; EK = Exkursion																	
CP:	Kreditpunkte (ECTS)																	
TUCa-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																		
<b>A Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenfächer</b>											<b>34</b>							
04-00-0125/f	Mathematik I						5	o	VL		7							
04-00-0118-vu	Höhere Mathematik I	St		s	90		5	o	VÜ			7						
07-01-0302	Allgemeine Chemie						6	o	VL		8							
07-01-0001-vl	Allgemeine Chemie						4	o	VL			6						
07-01-0001-ue	Übung Allgemeine Chemie	St		s	120		2	o	Ü			2						
07-03-0301	Anorganisch-chemisches Praktikum						4	o	VL		3							
07-03-0110-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum		bnb	T			0	o	-				0					
07-03-0110-pr	Grundpraktikum Anorganische Chemie für Geowissenschaften		St	s	60		4	o	PR				3					
04-00-0126	Mathematik II						3	o	VL		4							
04-00-0070-vu	Höhere Mathematik II	St		s	90		3	o	VÜ				4					
05-91-1060	Physik I/II						8	o	VL		10							
05-11-0192-vl	Physik I für Chemiker						3	o	VL					4				
05-13-0192-ue	Übung Physik I für Chemiker						1	o	Ü					1				
05-11-0081-vl	Physik II für Chemiker	St		s	120		3	o	VL						4			
05-13-0081-ue	Übung Physik II für Chemiker						1	o	Ü						1			
05-95-1067	Grundpraktikum Physik für Geowissenschaften						3	o	VL		2							
05-15-0083-pr	Grundpraktikum Physik für Geowissenschaften		bnb	SF			3	o	PR								2	
<b>B Geowissenschaftliche Kernfächer</b>											<b>105</b>							
11-02-1302	Geologie I						4	o	VL		5							
11-02-1302-vl	Exogene Geologie	St		f			2	o	VL			3						
11-02-1302-ue	Übungen zur Mineral- und Gesteinsbestimmung		bnb	SF			2	o	Ü			2						
11-02-1310	Stratigraphie und Erdgeschichte						4	o	VL		5							
11-02-1310-vu	Stratigraphie und Erdgeschichte	St		f			4	o	VÜ			5						
11-02-1306	Mineralogie I						4	o	VL		5							
11-02-1061-vu	Grundlagen der Kristallographie	St		f			4	o	VÜ			5						
11-02-1304	Geologische Karten und Schnitte						4	o	VL		5							
11-02-1304-ue	Geologische Karten und Schnitte	St		f			2	o	VÜ				3					
11-02-1041-pr	Geologische Geländemethoden		St	SF			2	o	PR				2					
11-02-1308	Geologie II						4	o	VL		5							
11-02-1308-vl	Endogene Geologie	St		f			2	o	VL				3					
11-02-1309-ek	4 Tagesexkursionen		St	SF			2	o	EK				2					
11-02-1312	Mineralogie II						4	o	VL		5							
11-02-1063-vu	Einführung in die Mineralogie	St		f			4	o	VÜ				5					
11-02-1314	Petrologie I						4	o	VL		5							
11-02-1314-vu	Petrologie I: Magmatische Gesteine	St		f			4	o	VÜ				5					
11-02-1316	Geologie III						4	o	VL		6							
11-02-1316-vu	Strukturgeologie	St		f			2	o	VL					3				
11-02-1317-vl	Sedimentgeologie I						2	o	VL					3				
11-02-1318	Geologie IV						4	o	VL		5							
11-02-1318-vl	Geologie Deutschlands	St		f			2	o	VL					3				
11-02-1318-se	Proseminar Angewandte Geowissenschaften		St	R			2	o	PS					2				

11-02-1320	Petrologie II					4	o	✗	5								
11-02-1320-vu	Petrologie II: Metamorphe Gesteine	St	f			4	o	VÜ				5					
11-02-1011	Dünnschliffmikroskopie					4	o	✗	6								
11-02-1111-vu	Polarisationsmikroskopie I	St	f			2	o	VÜ				3					
11-02-1113-ue	Polarisationsmikroskopie II	St	f			2	o	VÜ				3					
11-02-1324	Geochemie					3	o	✗	4								
11-02-1141-vu	Grundlagen der Geochemie	St	f			3	o	VÜ				4					
11-02-1326	Geoinformationssysteme I					3	o	✗	4								
11-02-1326-vu	Geoinformationssysteme I (GIS I)	St	f			3	o	PR				4					
11-02-1328	Geländeübungen I					8	o	✗	11								
11-02-1131-ue	Hauptgeländeübung HGÜ I (6 Tage)		St	SF		3	o	PR				3					
11-02-1151-pr	Kartierkurs I (10 Tage)		St	SF		5	o	PR				8					
11-02-1330	Hydrogeologie I					5	o	✗	6								
11-02-1221-vu	Hydrogeologie I	St	f			3	o	VÜ				4					
11-02-1330-pr	Hydrogeologisches Feld- und Laborpraktikum I		St	SF		2	o	PR				2					
11-02-1332	Ingenieurgeologie I					5	o	✗	6								
11-02-1211-vu	Ingenieurgeologie I	St	f			3	o	VÜ				4					
11-02-1332-pr	Ingenieurgeologisches Feld- und Laborpraktikum I		St	SF		2	o	PR				2					
11-02-1334	Geothermie I					5	o	✗	6								
11-02-1334-vu	Geothermie I: Grundlagen und oberflächennahe Systeme	St	f			3	o	VÜ				4					
11-02-1334-pr	Geothermisches Praktikum I		St	SF		2	o	PR				2					
11-02-1336	Atmosphäre I					2	o	✗	3								
11-02-1336-vl	Atmosphäre und Klima	St	f			2	o	VL				3					
11-02-1338	Geländeübungen II					5	o	✗	8								
11-02-1201-pr	Kartierkurs II (10 Tage)		St	SF		5	o	PR									8
<b>C Geowissenschaftliche Wahlpflichtmodule (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 12 CP aus folgendem Angebot)</b>										<b>12</b>							
11-02-1354	Analytische Methoden in den Geowissenschaften					2	f	✗	3								
11-02-1354-vl	Analytische Methoden in den Geowissenschaften	St	f			2	f	VL				3					
11-02-1356	Tektonophysik					4	f	✗	5								
11-02-1246-vu	Tektonophysik		St	SF		4	f	VÜ				5					
11-02-2209	Atmosphäre II					4	f	✗	5								
11-02-2191-vl	Einführung in die Meteorologie	St	f			4	f	VÜ				5					
11-02-1358	Geophysik					4	f	✗	5								
11-02-1232-vu	Geophysikalisches Feldpraktikum		St	SF		4	f	PR				5					
11-02-1359	Polarisationsmikroskopie III					4	f	✗	5								
11-02-1261-ue	Polarisationsmikroskopie III		St	SF		4	f	PR				5					
11-02-1360	Geländeübungen III					2	f	✗	3								
	- Zusätzliche Exkursionen und Geländetage (6 Tage)		St	SF		2	f	EK									3
<b>D Interdisziplinarität und Schlüsselqualifikationen</b>										<b>17</b>							
11-02-1017	Außeruniversitäres Praktikum					-	o	✗	6								
	- Praktikum (sechs Wochen außeruniversitär)		bnb	s		-	o	-				3	3				
	Bereich Interdisziplinäre Angebote (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 6 CP)					4	o	✗	6								
	- Aus dem Angebot der TU	St	St	f		4	f	-				3	3				
11-02-1384	Wissenschaftliche Methoden					4	o	✗	5								
11-02-2071-vu	Wissenschaftliches Arbeiten	St	f			2	o	VL									2
11-02-9572-se	Forschungsseminar		St	R		2	o	SE									3
<b>E Bachelor-Thesis</b>										<b>12</b>							<b>12</b>
<b>Summe</b>										<b>180</b>	<b>30</b>						

\* Gewichtung: Die Modulnoten errechnen sich aus den Teilleistungen gewichtet nach Kreditpunkten  
Die Bachelor-Gesamtnote errechnet sich aus den Modulnoten gewichtet nach Kreditpunkten.  
Die Note der Bachelor-Thesis geht mit doppelter Gewichtung in die Gesamtnote ein.

---

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

---

**Art. III In-Kraft-Treten**

---

**zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Angewandte Geowissenschaften (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) Angewandte Geowissenschaften vom 04.12.2013 (Satzungsbeilage 2014-I) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc.) Angewandte Geowissenschaften

# Ordnung des Studiengangs Angewandte Geowissenschaften Master of Science (M.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 07.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 07.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 652-2-2) werden die Anpassungen des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften vom 07.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Angewandte Geowissenschaften bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc.) Angewandte Geowissenschaften

---

**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 Material- und Geowissenschaften am 07.12.2016 folgende 1. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Angewandte Geowissenschaften beschlossen:

---

**Art. II**

---

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

---

# Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften (M.Sc.) 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	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform; R = Referat; T = Teilnahme; f = fakultativ										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
Dauer:	Dauer der Prüfung in Minuten										1.	2.	3.	4.
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote; bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote										CP			
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ													
Art der Lehrform:	VL = Vorlesung; VÜ = Vorlesung und Übung; PR = Praktikum; EK = Exkursion; SE = Seminar; KO = Kolloquium													
CP:	Kreditpunkte (ECTS)													
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.														
<b>A Interdisziplinarität und Schlüsselqualifikationen (11 CP)</b>														
Bereich Interdisziplinäre Angebote (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 6 CP)														
- Aus dem Angebot der TU														
11-02-2200	Schlüsselqualifikationen						4	o	<del>X</del>	6				
11-02-0001-ko	Geokolloquium	St	St	f			4	f	-		3	3		
11-02-2002-pj	Forschungskonzept						2	o	KO				2	
11-02-9572-se	Forschungsseminar						-	o	PJ				1	
							2	o	SE				2	
<b>Vertiefungsrichtung Angewandte Geologie (Typ §30 Abs. 4 APB Wahl mit einer Schwerpunktsetzung)</b>														
<b>B Kernbereich Angewandte Geologie (41 CP)</b>														
11-02-2213	Geologie V						4	o	<del>X</del>	6				
11-02-2011-vl	Geologie von Mitteleuropa	St		f			2	o	VL		3			
11-02-2013-vl	Quartärgeologie						2	o	VL		3			
11-02-2226	Ingenieurgeologie II						4	o	<del>X</del>	5				
11-02-2021-vu	Ingenieurgeologie II	St		f			2	o	VÜ		3			
11-02-2023-pr	Ingenieurgeologisches Feld- und Laborpraktikum II		St	SF			2	o	PR		2			
11-02-2215	Geothermie II						4	o	<del>X</del>	5				
11-02-2024-vu	Geothermie II: Tiefe Systeme, Exploration und Reservoirtechnologien	St		f			4	o	VÜ		5			
11-02-2222	Hydrochemie						4	o	<del>X</del>	5				
11-02-2031-vu	Hydrochemie	St		f			2	o	VÜ		3			
11-02-2033-pr	Hydrochemisches Laborpraktikum		St	SF			2	o	PR		2			
11-02-2224	Hydrogeologie II						4	o	<del>X</del>	5				
11-02-2032-vu	Hydrogeologie II	St		f			2	o	VÜ			3		
11-02-2034-pr	Hydrogeologisches Feld- und Laborpraktikum II		St	SF			2	o	PR			2		
11-02-2237	Sedimentgeologie II						4	o	<del>X</del>	5				
11-02-2175-vl	Sedimentgeologie II	St		f			2	o	VL			3		
11-02-2172-pr	Geländepraktikum Sedimentologie		St	SF			2	o	PR			2		
11-02-2220	Hauptgeländeübung II zur Angewandten Geologie						8	o	<del>X</del>	10				
11-02-2072-se	Seminar zur Hauptgeländeübung II zur Angewandten Geologie		St	R			2	o	VL			2		
11-02-2073-ue	Hauptgeländeübung II zur Angewandten Geologie (10 Tage)	St		SF			6	o	PR			8		
<b>C Wahlpflichtbereich Angewandte Geologie (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 38 CP aus C1 und/oder C2 und/oder C3)</b>														
<b>C1 Vertiefungsspezifischer Wahlpflichtbereich</b>														
11-02-2210	Biogeochemie und Stoffkreisläufe						4	f	<del>X</del>	6				
11-02-2052-vl	Biogeochemie	St		f			2	f	VL		3			
11-02-1143-vl	Geologische Stoffkreisläufe						2	f	VL		3			
11-02-2223	Hydrogeochemie						4	f	<del>X</del>	5				
11-02-2115-vu	Hydrogeochemie der Schadstoffe	St		f			4	f	VÜ			5		
11-02-2219	Grundwassermodellierung						4	f	<del>X</del>	6				
11-02-2134-vu	Introduction to Groundwater Modelling		St	SF			2	f	VÜ			3		
11-02-2133-vu	Advanced Groundwater Modelling		St	SF			2	f	VÜ				3	
11-02-2225	Hydrogeologie III						4	f	<del>X</del>	5				
11-02-2163-vu	Geohydraulik	St		f			4	f	VÜ				5	
11-02-2229	Isotopes Hydrology and Dating						2	f	<del>X</del>	3				
11-02-3253-vl	Isotopes Hydrology and Dating	St		f			2	f	VL				3	
11-02-2239	Tracer Techniques						2	f	<del>X</del>	3				
11-02-3254-vu	Tracer Techniques	St		f			2	f	VÜ				3	

11-02-2241	Water Treatment					2	f	VL	3					
11-02-2121-vl	Water Treatment	St		f		2	f	VL				3		
11-02-2227	Ingenieurgeologie III					4	f	VL	5					
11-02-2141-vl	Ingenieurgeologie III	St		f		2	f	VÜ				3		
11-02-2143-pr	Ingenieurgeologisches Praktikum III		St	SF		2	f	PR				2		
11-02-2202	Ingenieurgeologie IV					2	f	VL	5					
11-02-2146-vu	Ingenieurgeologie IV: Reservoir Geomechanics		St	SF		2	f	VL				3		
11-02-2147-pr	Praktikum Ingenieurgeologie IV					2	f	PR				2		
11-02-2201	Ingenieurgeologie V					2	f	VL	3					
11-02-9442-vl	Ingenieurgeologie V: Hohlraumbau	St		f		2	f	VL				3		
11-02-2216	Geothermie III					4	f	VL	5					
11-02-2161-vu	Geothermie III: Analytische und numerische Berechnungsmethoden	St		f		4	f	VÜ				5		
11-02-2217	Geothermie IV					3	f	VL	6					
11-02-2154-vl	Geothermie IV: Oberflächennahe, mitteltiefe und gekoppelte Systeme	St		f		3	f	VL				4		
11-02-2152-pr	Geothermisches Feld- und Laborpraktikum		St.	SF		2	f	PR				2		
11-02-2218	Geothermie V					4	f	VL	5					
11-02-2155-vu	Geothermie V: Bohr- und Kraftwerkstechnik	St		f		4	f	VÜ				5		
noch zu modellieren	Geothermie VI					4	f	VL	5					
noch zu modellieren	Geothermie VI: Anorganische Hydrochemie tiefer Grundwässer	St		f		4	f	VÜ				5		
11-02-2228	Ingenieurgeophysik					2	f	VL	3					
11-02-2253-pr	Georadar-Geländepraktikum		St	SF		2	f	PR				3		
11-02-2238	Tonmineralogie					4	f	VL	5					
11-02-2044-vu	Clay Mineralogy	St		f		4	f	VÜ				5		
11-02-1352	Statistische Methoden in den Geowissenschaften					4	f	VL	5					
11-02-1181-vu	Statistische Methoden in den Geowissenschaften	St		f		4	f	VÜ				5		
11-02-2211	Geoinformationssysteme II					3	f	VL	3					
11-02-2243-vu	Geoinformationssysteme II (GIS II)	St		f		3	f	VÜ				3		
11-02-2212	Geoinformationssysteme III					2	f	VL	3					
11-02-2245-vu	3D-Strukturmodellierung (Gocad)	St		f		2	f	VÜ				3		
13-G0-M010	Fernerkundung I					4	f	VL	6					
13-G0-0023-vl	Fernerkundung I	St		s		2	f	VL				3		
13-G0-0024-ue	Fernerkundung I - Übung		bnb	f		2	f	UE				3		
<b>C2 Erweiterter geowissenschaftlicher Wahlpflichtbereich</b>														
11-02-2205	Angewandte Mineralogie I					2	f	VL	3					
11-02-2043-vu	Kinetik von Festkörperreaktionen	St		f		2	f	VL				3		
11-02-2206	Angewandte Mineralogie II					2	f	VL	6					
11-02-2201-vu	Mineral- und Kristallchemie	St		f		2	f	VL				3		
11-02-2221-vl	Mineralische Rohstoffe und ihre Anwendung					2	f	VL				3		
11-02-2207	Angewandte Mineralogie III					2	f	VL	3					
11-02-2202-vu	Erkennen und Bestimmen von Mineralen	St		f		2	f	VÜ				3		
11-02-2231	Methoden der Angewandten Mineralogie I					4	f	VL	6					
11-02-2211-vu	Rasterelektronenmikroskopie I (REM I)	St		f		2	f	VÜ				3		
11-02-2216-pr	Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) und Röntgendiffraktometrie (XRD)		St	SF		2	f	PR				3		
11-02-2232	Methoden der Angewandten Mineralogie II					4	f	VL	6					
11-02-2212-vu	Transmissionselektronenmikroskopie I (TEM I)	St		f		2	f	VÜ				3		
11-02-2213-vu	Elektronenenergieverlustspektroskopie (EELS)					2	f	VÜ				3		
11-02-2233	Methoden der Angewandten Mineralogie III					4	f	VL	6					
11-02-2217-vu	Rasterelektronenmikroskopie II (REM II)	St		f		2	f	VÜ				3		
11-02-2218-vu	Transmissionselektronenmikroskopie II (TEM II)					2	f	VÜ				3		
11-02-2114	Petrologie III					4	f	VL	5					
11-02-2231-ue	Petrologischer Kartierkurs (Kartierkurs III)		St	SF		4	f	PR				5		
11-02-2236	Petrologie IV					4	f	VL	5					
11-02-1242-vu	Niedrigtemperaturpetrologie und Paläogeothermie	St		f		4	f	VÜ				5		
11-02-2245	Petrologie V					4	f	VL	5					
11-02-1261-ue	Polarisationsmikroskopie III (Gesteine)		St	f		4	f	PR				5		
11-02-2208	Atmosphäre III					4	f	VL	5					
11-02-2192-vl	Atmosphärenchemie	St		f		2	f	VL				3		
11-02-2195-se	Seminar Luftverschmutzung		St	R		2	f	SE				2		
11-02-2244	Atmosphäre IV					2	f	VL	3					
11-02-2197-se	Seminar Aktuelle Atmosphärenforschung		St	R		2	f	SE				3		
11-02-2240	Umwelt und Gesundheit					2	f	VL	3					
11-02-2196-vl	Umwelt und Gesundheit	St		f		2	f	VL				3		
11-02-2242	Aerosole I					4	f	VL	5					
11-02-2193-vl	Aerosolphysik und -messtechnik	St		f		4	f	VL				5		
11-02-2243	Aerosole II					6	f	VL	3					
11-02-2194-pr	Praktikum Aerosolcharakterisierung		St	SF		6	f	VL				3		
11-02-2117	Exkursionen und Geländeübungen					2	f	VL	3					
11-02-2261-ue	Zusätzliche Exkursionen und Geländetage (6 Tage)	St	SF			2	f	EK				3		
<b>C3 Disziplinärer Wahlpflichtbereich (max. 9 CP)</b>														
	Auf Antrag an die Prüfungskommission: Weitere vertiefungsspezifische Inhalte aus dem Angebot der TU	St	St	f		6	f	-				3	3	3

Vertiefungsrichtung Umweltgeochemie (Typ §30 Abs. 4 APB Wahl mit einer Schwerpunktsetzung)										79	
<b>B Kernbereich Umweltgeochemie (42 CP)</b>										<b>42</b>	
11-02-2210	Biogeochemie und Stoffkreisläufe					4	o	<del>X</del>		6	
11-02-2052-vl	Biogeochemie	St		f		2	o	VL		3	
11-02-1143-vl	Geologische Stoffkreisläufe					2	o	VL		3	
11-02-2208	Atmosphäre II					4	o	<del>X</del>		5	
11-02-2192-vl	Atmosphärenchemie	St		f		2	o	VL		3	
11-02-2195-se	Seminar Luftverschmutzung		St	R		2	o	SE		2	
11-02-2234	Paläoklimatologie und Erdoberflächenprozesse					4	o	<del>X</del>		5	
11-02-2013-vl	Quartärgeologie	St		f		2	o	VL		3	
11-02-3212-vu	Soil protection and soil erosion		St	R		2	o	SE		2	
11-02-2222	Hydrochemie					4	o	<del>X</del>		5	
11-02-2031-vu	Hydrochemie	St		f		2	o	VÜ		3	
11-02-2033-pr	Hydrochemisches Laborpraktikum		St	SF		2	o	PR		2	
11-02-2224	Hydrogeologie II					4	o	<del>X</del>		5	
11-02-2032-vu	Hydrogeologie II	St		f		2	o	VÜ		3	
11-02-2034-pr	Hydrogeologisches Feld- und Laborpraktikum II		St	SF		2	o	PR		2	
11-02-2223	Hydrogeochemie					4	o	<del>X</del>		5	
11-02-2115-vu	Hydrogeochemie der Schadstoffe	St		f		4	o	VÜ		5	
11-02-2238	Tonmineralogie					4	o	<del>X</del>		5	
11-02-2044-vu	Clay Mineralogy	St		f		4	o	VÜ		5	
11-02-2221	Hauptgeländeübung II zur Umweltgeochemie					5	o	<del>X</del>		6	
11-02-2074-se	Seminar zur Hauptgeländeübung II		St	R		2	o	VL		2	
11-02-2075-ue	Hauptgeländeübung II zur Umweltgeochemie (5 Tage)		St	SF		3	o	PR		4	
<b>C Wahlpflichtbereich Umweltgeochemie (Typ §30 Abs. 6 APB Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel, mind. 37 CP aus C1 und/oder C2 und/oder C3)</b>										<b>37</b>	
<b>C1 Vertiefungsspezifischer Wahlpflichtbereich</b>											
11-02-2219	Grundwassermodellierung					4	f	<del>X</del>		6	
11-02-2134-vu	Introduction to Groundwater Modelling		St	SF		2	f	VÜ		3	
11-02-2133-vu	Advanced Groundwater Modelling		St	SF		2	f	VÜ		3	
11-02-2229	Isotopes Hydrology and Dating					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-3253-vl	Isotopes Hydrology and Dating	St		f		2	f	VL		3	
11-02-2239	Tracer Techniques					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-3254-vu	Tracer Techniques	St		f		2	f	VÜ		3	
11-02-2241	Water Treatment					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-2121-vl	Water Treatment	St		f		2	f	VL		3	
11-02-2237	Sedimentgeologie II					4	f	<del>X</del>		5	
11-02-2175-vl	Sedimentgeologie II	St		f		2	f	VL		3	
11-02-2172-pr	Geländepraktikum Sedimentologie		St	SF		2	f	PR		2	
11-02-2228	Ingenieurgeophysik					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-2253-pr	Georadar-Geländepraktikum		St	SF		2	f	PR		3	
11-02-2231	Methoden der Angewandten Mineralogie I					4	f	<del>X</del>		6	
11-02-2211-vu	Rasterelektronenmikroskopie I (REM I)	St		f		2	f	VÜ		3	
11-02-2216-pr	Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) und Röntgendiffraktometrie (XRD)		St	SF		2	f	PR		3	
11-02-2232	Methoden der Angewandten Mineralogie II					4	f	<del>X</del>		6	
11-02-2212-vu	Transmissionselektronenmikroskopie I (TEM I)	St		f		2	f	VÜ		3	
11-02-2213-vu	Elektronenenergieverlustspektroskopie (EELS)					2	f	VÜ		3	
11-02-2233	Methoden der Angewandten Mineralogie III					4	f	<del>X</del>		6	
11-02-2217-vu	Rasterelektronenmikroskopie II (REM II)	St		f		2	f	VÜ		3	
11-02-2218-vu	Transmissionselektronenmikroskopie II (TEM II)					2	f	VÜ		3	
11-02-2244	Atmosphäre IV					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-2197-se	Seminar Aktuelle Atmosphärenforschung		St	R		2	f	SE		3	
11-02-2240	Umwelt und Gesundheit					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-2196-vl	Umwelt und Gesundheit	St		f		2	f	VL		3	
11-02-2242	Aerosole I					4	f	<del>X</del>		5	
11-02-2193-vl	Aerosolphysik und -messtechnik	St		f		4	f	<del>X</del>		5	
11-02-2243	Aerosole II					6	f	<del>X</del>		3	
11-02-2194-pr	Praktikum Aerosolcharakterisierung		St	SF		6	f	<del>X</del>		3	
11-02-1352	Statistische Methoden in den Geowissenschaften					4	f	<del>X</del>		5	
11-02-1181-vu	Statistische Methoden in den Geowissenschaften	St		f		4	f	VÜ		5	
11-02-2211	Geoinformationssysteme II					3	f	<del>X</del>		3	
11-02-2243-vu	Geoinformationssysteme II (GIS II)	St		f		3	f	VÜ		3	
13-G0-M010	Fernerkundung I					4	f	<del>X</del>		6	
13-G0-0023-vl	Fernerkundung I	St		s		2	f	VL		3	
13-G0-0024-ue	Fernerkundung I - Übung		bnb	f		2	f	UE		3	
<b>C2 Erweiterter geowissenschaftlicher Wahlpflichtbereich</b>											
11-02-2214	Geologie von Mitteleuropa					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-2011-vl	Geologie von Mitteleuropa	St		f		2	f	VL		3	
11-02-2225	Hydrogeologie III					4	f	<del>X</del>		5	
11-02-2163-vu	Geohydraulik	St		f		4	f	VÜ		5	
11-02-2226	Ingenieurgeologie II					4	f	<del>X</del>		5	
11-02-2021-vu	Ingenieurgeologie II	St		f		2	f	VÜ		3	
11-02-2023-pr	Ingenieurgeologisches Feld- und Laborpraktikum II		St	SF		2	f	PR		2	
11-02-2227	Ingenieurgeologie III					4	f	<del>X</del>		5	
11-02-2141-vl	Ingenieurgeologie III	St		f		2	f	VÜ		3	
11-02-2143-pr	Ingenieurgeologisches Feld- und Laborpraktikum III		St	SF		2	f	PR		2	
11-02-2202	Ingenieurgeologie IV					2	f	<del>X</del>		5	
11-02-2146-vu	Ingenieurgeologie IV: Reservoir Geomechanics		St	SF		2	f	VL		3	
11-02-2147-pr	Praktikum Ingenieurgeologie IV					2	f	PR		2	
11-02-2201	Ingenieurgeologie V					2	f	<del>X</del>		3	
11-02-9442-vl	Ingenieurgeologie V: Hohlraumbau	St		f		2	f	VL		3	

11-02-2215	Geothermie II					4	f	<del>VÜ</del>	5					
11-02-2024-vu	Geothermie II: Tiefe Systeme, Exploration und Reservoirtechnologien	St		f		4	f	VÜ		5				
11-02-2216	Geothermie III					4	f	<del>VÜ</del>	5					
11-02-2161-vu	Geothermie III: Analytische und numerische Berechnungsmethoden	St		f		4	f	VÜ			5			
11-02-2217	Geothermie IV					3	f	<del>VÜ</del>	6					
11-02-2154-vl	Geothermie IV: Oberflächennahe, mitteltiefe und gekoppelte Systeme	St		f		3	f	VL			4			
11-02-2152-pr	Geothermisches Feld- und Laborpraktikum		St.	SF		2	f	PR			2			
11-02-2218	Geothermie V					4	f	<del>VÜ</del>	5					
11-02-2155-vu	Geothermie V: Bohr- und Kraftwerkstechnik	St.		f		4	f	VÜ				5		
noch zu modellieren	Geothermie VI					4	f	<del>VÜ</del>	5					
noch zu modellieren	Geothermie VI: Anorganische Hydrochemie tiefer Grundwässer	St		f		4	f	VÜ			5			
11-02-2205	Angewandte Mineralogie I					2	f	<del>VL</del>	3					
11-02-2043-vu	Kinetik von Festkörperreaktionen	St		f		2	f	VL		3				
11-02-2206	Angewandte Mineralogie II					2	f	<del>VÜ</del>	6					
11-02-2201-vu	Mineral- und Kristallchemie					2	f	VL		3				
11-02-2221-vl	Mineralische Rohstoffe und ihre Anwendung	St		f		2	f	VL		3				
11-02-2207	Angewandte Mineralogie III					2	f	<del>VÜ</del>	3					
11-02-2202-vu	Erkennen und Bestimmen von Mineralen	St		f		2	f	VÜ			3			
11-02-2114	Petrologie III					4	f	<del>VÜ</del>	5					
11-02-2231-ue	Petrologischer Kartierkurs (Kartierkurs III)		St	SF		4	f	PR			5			
11-02-2236	Petrologie IV					4	f	<del>VÜ</del>	5					
11-02-1242-vu	Niedrigtemperaturpetrologie und Paläogeothermie	St		f		4	f	VÜ				5		
11-02-2245	Petrologie V					4	f	<del>VÜ</del>	5					
11-02-1261-ue	Polarisationsmikroskopie III (Gesteine)		St	f		4	f	PR		5				
11-02-2212	Geoinformationssysteme III					2	f	<del>VÜ</del>	3					
11-02-2245-vu	3D-Strukturmodellierung (Gocad)	St		f		2	f	VÜ				3		
11-02-2117	Exkursionen und Geländeübungen					2	f	<del>VÜ</del>	3					
11-02-2261-ue	Zusätzliche Exkursionen und Geländetage (6 Tage)		St	SF		2	f	EK			3			
<b>C3 Disziplinärer Wahlpflichtbereich (max. 9 CP)</b>														
	Auf Antrag an die Prüfungskommission: Weitere vertiefungsspezifische Inhalte aus dem Angebot der TU	St	St	f		6	f	-		3	3	3		
<b>D Master-Thesis (30 CP)</b>														
		St		s						30			30	
<b>Summe</b>														
										120	30	30	30	30

\* Gewichtung: Die Modulnoten errechnen sich aus den Teilleistungen gewichtet nach Kreditpunkten  
Die Master-Gesamtnote errechnet sich aus den Modulnoten gewichtet nach Kreditpunkten.

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc.) Angewandte Geowissenschaften

---

**Art. III In-Kraft-Treten**

---

**zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Angewandte Geowissenschaften (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) Angewandte Geowissenschaften vom 04.12.2013 (Satzungsbeilage 2014-I) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering

# Ordnung des Studiengangs TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering Master of Science (M.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 07.12.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 07.12.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 651-9-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften vom 07.12.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering

---

**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 Material- und Geowissenschaften am 07.12.2016 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering beschlossen:

---

**Art. II**

Der Studien- und Prüfungsplan der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering erhält folgende Fassung:

---



# Master of Science (M.Sc.) Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering (TropHEE)

## Study and Examination Schedule (Annex I)

Legend														
Grading systems:	St = standard (with grades); bnb = pass/fail (without grades)													
Assessment types:	s = written exam; SF = special form; R = presentation; T = participation only; f = facultative													
Exam duration:	Duration of examination in minutes													
Weighting:	Courses: weighting of an assessment mark for calculation of the module grade; modules: weighting of the module grade for calculation of the GPA													
SWS:	Class hours per week													
Status:	o = obligatory; f = facultative													
Course types:	VL = lecture; VÜ = lecture with exercises; PR = practical lab/field course; EK = field trip; PS = project seminar													
CP:	Credits (ECTS)													
TUCaN numbers and the assignment of CP to individual module elements are for information purposes only. Credits are only awarded after completion of the respective module.														
		Study achievements					Course			Semester				
		Technical exam	Course work	Assessment type	Duration (min)	Weighting *	SWS	Status	Course type	Total credits	The allocation of exams to specific semesters has recommendatory character only.			
										CP	Workload per semester (CP)			
											1.	2.	3.	4.
<b>Compulsory Modules (24 CP)</b>										24				
11-02-3431	CM1 Semiarid Field Hydrogeology					8	o	<del>X</del>	6					
11-02-3272-ek	Field Trip to a Semiarid Region	bnb	T		0	8	o	EK	6			6		
11-02-3402	CM2 Scientific Methods					2	o	<del>X</del>	6					
11-02-3402-se	Project Seminar	St	R		1	2	o	PS	6		6			
11-02-3403	CM3 Scientific Training					0	o	<del>X</del>	12					
-	Scientific training / internship	St	s		1		o	PR	12			12		
<b>Elective Modules (type §30 par. 6 APB area with unrestricted module change, minimum 66 CP)</b>										66				
<b>Basic Modules</b>														
11-02-3421	BM1 Fundamentals of Geosciences					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-3404-vu	Geological Methods	St		f	1	2	f	VÜ	3					
11-02-3405-vu	Practical Mineralogy and Petrology					2	f	VÜ	3					
11-02-3406	BM2 Hydrogeology I					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-3406-vu	Hydrogeology I	St		f	1	3	f	VÜ	4					
11-02-3271-ek	Hydrogeological Field Trips	bnb	T		0	1	f	EK	2					
11-02-3422	BM3 Hydrochemistry and Physical Hydrogeology					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-2031-vu	Hydrochemistry	St		f	1	2	f	VÜ	3					
11-02-3407-vl	Physical Hydrogeology					2	f	VL	3					
11-02-3408	BM4 Geoinformation Systems					6	f	<del>X</del>	6					
11-02-2242-vu	GIS I (Techniques)		St	f	1	3	f	PR			3			
11-02-2243-vu	GIS II (Case studies)					3	f	PR				3		
<b>Special Modules</b>														
11-02-3418	SM1 Hydraulic Engineering					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-3221-vu	Well Construction	St		f	1	2	f	VÜ	3					
11-02-3223-vl	Water Supply Systems					2	f	VL	3					
11-02-3417	SM2 Hydrogeological Methods					7	f	<del>X</del>	6					
11-02-3214-vu	Water Analysis	St	SF		1	3	f	VÜ	3					
11-02-3417-pr	Hydrogeological Field Course	St	SF		1	4	f	PR			3			
11-02-3410	SM3 Soil and Unsaturated Zone					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-3212-vu	Soil Erosion and Protection	St	R		1	2	f	VÜ	3					
11-02-3410-vu	Unsaturated Zone Processes/Groundwater Recharge	St		f	1	2	f	VÜ			3			
11-02-6023	SM4 Hydrogeochemistry					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-2111-vu	Contaminant Hydrogeochemistry	St		f	1	4	f	VÜ			6			
11-02-3412	SM5 Hydrogeology of Semiarid Areas					4	f	<del>X</del>	6					
11-02-3411-vl	Salinization of Groundwaters	St		f	1	2	f	VL			3			
11-02-3412-vl	Fossil Groundwater Systems					2	f	VL			3			
11-02-3411	SM6 Aquifer Sedimentology					6	f	<del>X</del>	6					
11-02-2175-vl	Sedimentary Basins	St		f	1	2	f	VL			3			
11-02-2172-pr	Field Course Sedimentology	St	SF		1	4	f	PR			3			

11-02-3413	SM7 Geophysical Methods					5	f	<del>PR</del>	6				
11-02-1232-vu	Geophysical Field Methods	St	SF		1	3	f	PR			3		
11-02-2253-pr	Ground Penetrating Radar (GPR)	St	SF		1	2	f	PR			3		
11-02-2219	SM8 Groundwater Modelling					4	f	<del>VÜ</del>	6				
11-02-2134-vu	Introduction to Groundwater Modelling	St		f	1	2	f	VÜ			3		
11-02-2133-vu	Advanced Groundwater Modelling					2	f	VÜ				3	
11-02-3419	SM9 Water Management					4	f	<del>VÖ</del>	6				
11-02-3419-vu	Integrated Water Resources Management (IWRM)	St		f	1	2	f	VÖ			3		
11-02-2121-vl	Water Treatment					2	f	VL				3	
11-02-2238	SM10 Clay Mineralogy					2	f	<del>VL</del>	3				
11-02-2044-vu	Clay Mineralogy	St		f	1	2	f	VL			3		
11-02-2045-vu	Applied Clay Mineralogy					2	f	VL				3	
11-02-3420	SM11 Geoenvironmental Engineering					4	f	<del>VÜ</del>	6				
11-02-3420-vl	Waste disposal	St		f	1	2	f	VL				3	
11-02-2112-vl	Contaminated sites					2	f	VL				3	
11-02-3414	SM12 Isotope and Tracer Techniques					4	f	<del>VÜ</del>	6				
11-02-3253-vl	Isotope Hydrology and Dating	St		f	1	2	f	VÜ				3	
11-02-3254-vu	Tracer Techniques					2	f	VÜ				3	
11-02-3416	SM13 Remote Sensing and Statistics					5	f	<del>VÜ</del>	6				
11-02-2244-vu	Remote Sensing in Geology	St		f	1	3	f	VÜ				3	
11-02-2183-vu	Statistics					2	f	VÜ				3	
<b>Master Thesis (30 CP)</b>		St		s					<b>30</b>				<b>30</b>
<b>Total CP</b>									<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Weighting: The module grades are calculated from the assessment marks weighted by their ECTS credits.  
The GPA is calculated from the module grades weighted by their ECTS credits.

---

Ordnung des Studiengangs: Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering

---

**Art. III In-Kraft-Treten**

---

**zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) TropHEE - Tropical Hydrogeology and Environmental Engineering vom 04.11.2015 (Satzungsbeilage 2016-II) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften

---

# Ordnung des Studiengangs Materialwissenschaft Bachelor of Science (B.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 01.02.2017



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 01.02.2017

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 652-9-1) werden die Anpassungen des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften vom 01.02.2017 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) Materialwissenschaft bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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 Material- und Geowissenschaften am 01.02.2017 folgende 1. Novelle der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Materialwissenschaft beschlossen:

---

**Art. II**

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

---

# Bachelorstudiengang Materialwissenschaft (B.Sc.)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																
Bewertungs- system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			Semester						
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; m/s = mündliche oder schriftliche Prüfung; H = Hausarbeit; R = Referat; A = Abgabe; Th = Thesis	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	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															
SWS:	Semesterwochenstunden															
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ															
Art der Lehrform:	VL = Vorlesung; S = Seminar; Ü = Übung; P = Praktikum; K = Kurs															
CP:	Kreditpunkte															
MaWi:	Materialwissenschaft															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>Pflichtbereich</b>							104	o	<del>VL</del>	145						
11-01-1028	MaWi I: Kristallografie und Kristallchemie	St		m/s	m: 30 / s: 90	5	3	o	<del>VL</del>	5						
11-01-1007-vl	MaWi I: Kristallografie und Kristallchemie						2	o	VL		5					
11-01-1007-ue	MaWi I: Kristallografie und Kristallchemie						1	o	Ü							
11-01-1029	MaWi II: Thermodynamik des Festkörpers		bnb	A		0	3	o	<del>VL</del>	4						
11-01-1015-vl	MaWi II: Thermodynamik des Festkörpers						2	o	VL			4				
11-01-1015-ue	MaWi II: Thermodynamik des Festkörpers						1	o	Ü							
11-01-1030	MaWi III: Realkristalle und ihre Eigenschaften	St		m/s	m: 30 / s: 90	5	3	o	<del>VL</del>	5						
11-01-1020-vl	MaWi III: Realkristalle und ihre Eigenschaften						2	o	VL				5			
11-01-1020-ue	MaWi III: Realkristalle und ihre Eigenschaften						1	o	Ü							
11-01-1031	MaWi IV: Mechanisches Materialverhalten	St		m/s	m: 30 / s: 90	6	4	o	<del>VL</del>	6						
11-01-1027-vl	MaWi IV: Mechanisches Materialverhalten						3	o	VL						6	
11-01-1027-ue	MaWi IV: Mechanisches Materialverhalten						1	o	Ü							
11-01-1032	MaWi V: Diffusion und Transport in Realkristallen	St		m/s	m: 30 / s: 90	5	3	o	<del>VL</del>	5						
11-01-1029-vl	MaWi V: Diffusion und Transport in Realkristallen						2	o	VL							5
11-01-1029-ue	MaWi V: Diffusion und Transport in Realkristallen						1	o	Ü							
11-01-1033	MaWi VI: Kristall- und elektronische Festkörperstruktur	St		m/s	m: 30 / s: 90	5	3	o	<del>VL</del>	5						
11-01-1032-vl	MaWi VI: Kristall- und elektronische Festkörperstruktur						2	o	VL							5
11-01-1032-ue	MaWi VI: Kristall- und elektronische Festkörperstruktur						1	o	Ü							
11-01-1034	MaWi VII: Funktionseigenschaften kondensierter Materie	St		m/s	m: 30 / s: 90	6	4	o	<del>VL</del>	6						
11-01-1034-vl	MaWi VII: Funktionseigenschaften kondensierter Materie						3	o	VL							6
11-01-1034-ue	MaWi VII: Funktionseigenschaften kondensierter Materie						1	o	Ü							
11-01-1021	Einführung in die MaWi		bnb	m	m: 90	0	2	o	<del>VL</del>	1						
11-01-1006-vl	Einführung in die MaWi						2	o	VL		1					
11-01-1020	Charakterisierungsmethoden der MaWi	St		m/s	m: 30 / s: 90	6	4	o	<del>VL</del>	6						
11-01-1038-vl	Charakterisierungsmethoden der MaWi						3	o	VL				6			
11-01-1038-ue	Charakterisierungsmethoden der MaWi						1	o	Ü							
11-01-1038	Werkstoffherstellung und -verarbeitung	St		m/s	m: 30 / s: 90	5	3	o	<del>VL</del>	5						
11-01-9312-vl	Werkstoffherstellung und -verarbeitung						3	o	VL					5		
11-01-1035	Numerische Methoden der MaWi	St		A		3	2	o	<del>VL</del>	3						
11-01-1030-vl	Numerische Methoden der MaWi						1	o	VL						3	
11-01-1030-pr	Numerische Methoden der MaWi						1	o	Ü							
11-01-1018	Konstruktionswerkstoffe	St		m/s	m: 30 / s: 90	6	4	o	<del>VL</del>	6						
11-01-1035-vl	Konstruktionswerkstoffe						4	o	VL							6
11-01-1036	Studienprojekt		bnb	R	15-30	0	1	o	<del>VL</del>	2						
11-01-1061-se	Studienprojekt						1	o	S						2	
11-01-1022	Forschungsseminar		St	R	15-30	2	1	o	<del>VL</del>	2						
11-01-1060-se	Forschungsseminar						1	o	S							2

11-01-1025	Grundpraktikum I		bnb	A		0	2	o	<del>X</del>	3									
11-01-1008-pr	Grundpraktikum I						2	o	P	3	3								
11-01-1026	Grundpraktikum II		bnb	A		0	2	o	<del>X</del>	3									
11-01-1016-pr	Grundpraktikum II						2	o	P		3								
11-01-1027	Grundpraktikum III		bnb	A		0	2	o	<del>X</del>	3									
11-01-1021-pr	Grundpraktikum III						2	o	P			3							
11-01-1023	Fortgeschrittenenpraktikum I		bnb	A		0	2	o	<del>X</del>	3									
11-01-1028-pr	Fortgeschrittenenpraktikum I						2	o	P				3						
11-01-1024	Fortgeschrittenenpraktikum II		bnb	A		0	2	o	<del>X</del>	3									
11-01-1033-pr	Fortgeschrittenenpraktikum II						2	o	P					3					
04-00-0104/f	Mathematik für Bauingenieure I	St		s	90	8	6	o	<del>X</del>	8									
04-00-0120-vu	Mathematik für Bauingenieure I						6	o	VL & Ü	8	8								
04-00-0105/f	Mathematik für Bauingenieure II	St		s	90	8	6	o	<del>X</del>	8									
04-00-0074-vu	Mathematik für Bauingenieure II						6	o	VL & Ü		8								
04-00-0106/f	Mathematik für Bauingenieure III	St		s	90	8	6	o	<del>X</del>	8									
04-00-0121-vu	Mathematik für Bauingenieure III						6	o	VL & Ü			8							
11-01-1019	Allgemeine Chemie	St		m/s	m: 30 / s: 90	5	3	o	<del>X</del>	5									
11-01-1009-vl	Allgemeine Chemie						2	o	VL		5								
11-01-1009-ue	Allgemeine Chemie						1	o	Ü										
07-04-0301	Physikalische Chemie I	St		s	180	6	5	o	<del>X</del>	6									
07-04-0001-vl	Physikalische Chemie I						3	o	VL			6							
07-04-0001-ue	Übung Physikalische Chemie I						2	o	Ü										
07-04-0302	Physikalische Chemie II	St		s	180	6	5	o	<del>X</del>	6									
07-04-0002-vl	Physikalische Chemie II						3	o	VL						6				
07-04-0002-ue	Übung Physikalische Chemie II						2	o	Ü										
05-91-2015	Physik für MaWis	St		s	120	10	8	o	<del>X</del>	10									
05-11-0192-vl	Physik I						3	o	VL		5								
05-13-0192-ue	Physik I						1	o	Ü										
05-11-0081-vl	Physik II						3	o	VL			5							
05-13-0081-ue	Physik II						1	o	Ü										
05-91-2016	Physikalisches Grundpraktikum für MaWis		bnb	A		0	4	o	<del>X</del>	6									
05-15-0091-pr	Praktikum Physik I						2	o	P		3								
05-15-0092-pr	Praktikum Physik II						2	o	P			3							
11-01-1037	Technische Mechanik für MaWis	St		m/s	m: 30 / s: 90	6	5	o	<del>X</del>	6									
11-01-1050-vl	Technische Mechanik für MaWis						3	o	VL				6						
11-01-1050-ue	Technische Mechanik für MaWis						2	o	Ü										
18-sl-3011	Einführung in die Elektrotechnik	St		s	150	6	6	o	<del>X</del>	6									
18-sl-3010-vl	Einführung in die Elektrotechnik						4	o	VL						6				
18-sl-3010-ue	Einführung in die Elektrotechnik						2	o	Ü										
<b>Technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (Module beispielhaft, s. AB § 27(5)) (Typ §30 Abs. 6 APB)</b>										11	o	<del>X</del>	14						
05-32-1049	Struktur der Materie	St				4	3	f	<del>X</del>	4									
05-31-7303-vl	Struktur der Materie						3	o	VL			4							
05-33-7303-ue	Struktur der Materie						1	o	Ü										
07-05-0001	Organische Chemie I (B.OC1)	St				7	5	f	<del>X</del>	7									
07-05-0001-vl	Organische Chemie I (B.OC1)						4	o	VL						7				
07-05-0001-ue	Übung Organische Chemie I (B.OC1)						1	o	Ü										
16-22-5040	Laser in der Fertigung	St				3	3	f	<del>X</del>	3									
16-22-5040-vl	Laser in der Fertigung						2	o	VL						3				
16-22-5040-ue	Laser in der Fertigung						1	o	Ü										
<b>Nicht-technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (Module beispielhaft, s. AB § 27(5)) (Typ §30 Abs. 6 APB)</b>										4	o	<del>X</del>	6						
10-28-0014	Was steckt dahinter? (3CP)		St			0	1	f	<del>X</del>	3									
10-28-0013-ko	Was steckt dahinter?						1	o	K				3						
41-21-0912	English for Students of Material Science II		St			0	2	f	<del>X</del>	3									
41-21-0910-ku	English for Students of Material Science II						2	o	K					3					
<b>Abschlussbereich</b>											o	<del>X</del>	15						
11-01-4001	Abschlussmodul					45		o	<del>X</del>	15									
11-01-1040-pj	Bachelor-Thesis	St		Th		1		o	P							12			
11-01-1040-ko	Bachelor-Kolloquium		bnb	R	30-45	0		o	S							3			
<b>Summe</b>										119			180	30	29	32	29	31	29

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Bachelor of Science (B.Sc.) Materialwissenschaft (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) Materialwissenschaft vom 27.05.2015 (Satzungsbeilage 2015-IV) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Dekan des Fachbereichs Material- und Geowissenschaften

---

# Ordnung des Studiengangs Energy Science and Engineering Master of Science (M.Sc.)

Änderung der Ordnung des Studiengangs  
vom 04.07.2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss der Gemeinsamen Kommission des Studienbereichs  
Energy Science and Engineering am 04.07.2016

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2017

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 31.05.2017 (Az.: 652-2-3) werden die Anpassungen des Studienbereichs Energy Science and Engineering vom 04.07.2016 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) Energy Science and Engineering bekannt gemacht.

Darmstadt, 31.05.2017

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 Gemeinsame Kommission des Studienbereichs Energy Science and Engineering am 04.07.2016 folgende 2. Novelle der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Energy Science and Engineering beschlossen:

---

**Art. II**

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

---

# Master of Science Energy Science and Engineering



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Studien- und Prüfungsplan

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

	Prüfungsleistungen					Lehrform			gesamt CP	Semester			
	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer	Gewichtung	SWS	Status	Art der Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Verbindliche Prüfungstermine sind mit "*" kenntlich gemacht			
										Workload in CP pro Semester			
									1.	2.	3.	4.	
<b>A Pflichtbereich</b>									<b>30</b>				
Welche Module zu belegen sind, wird entsprechend der individuellen Vorkenntnisse durch die Prüfungskommission des Studienbereichs zugewiesen													
13-K3-M012	Renewable Energies, Energy Scenarios and Climate Protection	FP, SL	St, b/nb	f	90/30	1/24	6	o	VL, Ü	5	5		
13-K3-0010-vü	Renewable Energies, Energy Scenarios and Climate Protection								VL, Ü				
13-C0-M025	Energy Technologies in Civil Engineering and Architecture	FP, SL	St, b/nb	f	90/30	1/24	2	o	VL	5	5		
13-C0-0038-vl	Energy Technologies in Civil Engineering and Architecture								VL				
16-13-6420	Energy Technologies in Mechanical Engineering	FP	St	f	90/30	1/24	4	o	VL	5	5		
16-13-6420-vl	Energy Technologies in Mechanical Engineering								VL				
16-13-6420-ue	Energy Technologies in Mechanical Engineering								Ü				
11-01-4404	Material Science for Renewable Energy Systems	FP	St	f	90/30	1/24	4	o	VL	5	5		
11-01-4404-vl	Material Science for Renewable Energy Systems								VL				
11-01-4404-ue	Material Science for Renewable Energy Systems								Ü				
18-hi-3020	Electrical Engineering and Information Technology	FP	St	f	90/30	1/24		o	VL	5	5		
18-hi-3020-vl	Electrical Engineering and Information Technology								VL				
18-hi-3020-ue	Electrical Engineering and Information Technology								Ü				
07-03-0305	Chemistry for Energy Scientists and Engineers	FP	St	f	90/30	1/24		o	VL	5	5		
07-03-0301-vl	Chemistry for Energy Scientists and Engineers								VL				
07-03-0301-ue	Chemistry for Energy Scientists and Engineers								Ü				
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	FP	St	f		1/60	2	o	VL	2	2		
01-10-0000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre								VL				
01-...	Energy Finance	FP	St	f		1/40	2	o	VL	3			3
01-16-1M01-vl	Energy Finance								VL				
<b>B Pflichtbereich</b>									<b>36</b>				
11-01-4409	Interdisziplinäres Energieprojekt IEP	FP	St	m	60	1/20		o	VL	6		6	
11-01-4409-ps	Interdisziplinäres Energieprojekt IEP												
11-03-5000	Master-Thesis	FP	St			1/4		o	VL	30			30
<b>C Wahlpflichtbereich (Typ § 30 Abs. 5, 5. Novelle APB)</b>									<b>54</b>				
Die hier aufgelisteten Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs geben den momentanen Stand des Lehrangebots wieder. Sie werden gemäß des sich ändernden Lehrangebots der beteiligten Fachbereiche regelmäßig ergänzt und aktualisiert. Jede r Studierende wählt zwei Themenkataloge ("Schwerpunkte"). In einem davon werden 24 CP, im anderen 18 CP belegt.													

Themenkatalog: Elektrische Energie												
05-27-2930	Statistische Physik von Netzwerken	SL	St	m		1/24		f	S	5	5 CP - unregelmäßiges	
07-04-0309	Elektrochemie	FP	St	s/m	90/60	1/30		f	VL, Ü	4	4 CP - alle 3 Semester	
11-01-7300	Electrochemistry in Energy Applications I (Converter Devices)	FP	St	m/s	15-30/60	1/40		f	VL	3		3
11-01-7301	Electrochemistry in Energy Applications II (Storage Devices)	FP	St	m/s	15-30/60	1/40		f	VL	3		3
11-01-4406	Energieversorgung und Umweltschutz					1/40				3		
11-01-4408	Mini-Forschungsprojekt		St			1/30				4		
11-01-4407	Wirtschaftliche Optimierung der Energieversorgung für energieintensive Produktionsbetriebe	FP	St	m/s		1/40		f		3		3
16-20-5120	Planung, Bau, Betrieb und Inbetriebnahme von Kraftwerken	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4		4
18-hs-2060	Berechnung transienter Vorgänge im elektrischen Energieversorgungsnetz	FP	St	PR	20	1/20		f	S	6		6
18-bi-2140	Elektrische Bahnen	FP	St	f		1/24			VL	5		
18-hs-1010	Elektrische Energieversorgung I	FP	St	f		1/24		f	VL, Ü	5		5
18-hs-2030	Elektrische Energieversorgung II	FP	St	s	90	1/24	4		VL, Ü	5		5
18-hs-2080	Elektrische Energieversorgung III	FP	St	f					VL	3		
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	FP	St	s/m	90/30	1/30		f	VL, Ü	4		4
18-hi-2060	Elektromagnetische Verträglichkeit	FP	St	m	30	1/30		f	VL, Ü	4		4
18-hi-2040	Energiekabelanlagen	FP	St	m	30	1/40		f	VL	3		3
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s	180	1/24		f	VL, Ü	5		5
18-hs-2010	Energiewirtschaft	FP	St	f		1/40		f	VL	3		3
18-bi-2020	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe	FP	St	m	30	1/30		f	VL, Ü	4		4
18-hi-2020	Hochspannungsschaltgeräte und Anlagen	FP	St	m	45	1/40		f	VL	3		3
18-hi-1020	Hochspannungstechnik I	FP	St	s/m	90/20	1/30		f	VL, Ü	4		4
18-hi-2010	Hochspannungstechnik II	FP	St	s/m	90/20	1/30		f	VL, Ü	4		4
18-hs-2090	Kraftwerke und Erneuerbare Energien	FP	St	f		1/30			VL, Ü	4		
18-bi-2120	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik von Elektroautos)	FP	St	m	30	1/24		f	S	5		5
18-hi-2030	Überspannungsschutz und Isolationskoordination in Energieversorgungsnetzen	FP	St	m	30	1/30		f	VL, Ü	4		4



Themenkatalog: Energiematerialien													
07-04-0009	Chemische Kinetik	FP	St	s/m	120/60	1/30		f	VL, Ü	4	4 CP - alle 3 Semester		
07-06-0008	Chemische Produktionsverfahren	FP	St	s	100	1/40		f	VL	3	3 CP - alle 3 Semester		
07-06-0303	Chemische Reaktionstechnik	FP	St	s	100	1/40		f	VL	3	3 CP - alle 3 Semester		
07-04-0309	Elektrochemie	FP	St	s/m	90/60	1/30		f	VL, Ü	4	4 CP - alle 3 Semester		
07-06-0005	Grundlagen der Katalyse	FP	St	s	90	1/40		f	VL	3	3 CP - alle 3 Semester		
07-03-0023	Homogene Katalyse	FP	St	s/m	90/60	1/40		f	VL	3			3
07-04-0011	Physikalische Chemie der weichen Materie - Kondensierte Materie B	FP	St	s/m	100/60	1/30		f	VL, Ü	4			4
07-04-0010	Physikalische Festkörperchemie - Kondensierte Materie A	FP	St	s/m	90/60	1/30		f	VL, Ü	4			4
11-01-7300	Electrochemistry in Energy Applications I (Converter Devices)	FP	St	m/s	15-30/60	1/40		f	VL	3			3
11-01-7301	Electrochemistry in Energy Applications II (Storage Devices)	FP	St	m/s	15-30/60	1/40		f	VL	3			3
11-01-4406	Energieversorgung und Umweltschutz					1/40				3			
11-01-2005	Fundamentals and Technology of Solar Cells	FP	St	m/s	15-30/60	1/30		f	VL	4			4
11-01-2001	Magnetism and Magnetic Materials	FP	St	m/s	15-30/60	1/30		f	VL	4			
11-01-2004	Materials Science of Thin Films	FP	St	m/s	15-30/60	1/30		f	VL	4			4
11-01-2006	Mechanical Properties of Metals	FP	St	m/s	15-30/60	1/30		f	VL	4			4
11-01-4408	Mini-Forschungsprojekt		St			1/30				4			
11-01-1038	Werkstoffherstellung und -verarbeitung	FP	St	m/s	30/90	1/24		f	VL	5			5
16-20-5030	Energiesysteme III (Emissionsarme Kraftwerkstechnologien)	FP	St	s	30	1/30	2	f	VL	4			4
Themenkatalog: Infrastruktur													
11-01-7300	Electrochemistry in Energy Applications I (Converter Devices)	FP	St	m/s	15-30/60	1/40		f	VL	3			3
11-01-7301	Electrochemistry in Energy Applications II (Storage Devices)	FP	St	m/s	15-30/60	1/40		f	VL	3			3
11-01-4406	Energieversorgung und Umweltschutz					1/40				3			
11-01-4408	Mini-Forschungsprojekt		St			1/30				4			
11-01-4407	Wirtschaftliche Optimierung der Energieversorgung für energieintensive Produktionsbetriebe	FP	St	m/s		1/40		f		3			3
13-K1-M003	Abfalltechnik	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6			6
13-K2-M002	Abwassertechnik 2	FP, SL	St, b/nb	s+m	60+15	1/20		f	VL, Ü	6			6
13-K2-M004	Abwassertechnik 3	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6			6
13-J1-M001	Bahnsysteme und Bahntechnik B	FP, SL	St, b/nb	s	90	1/20		f	VL, Ü	6			6

13-J1-M002	Bahnsysteme und Bahntechnik C	FP	St	m	20	1/40		f	VL, Ü	3			3
13-D3-M015	Bauen im Bestand – Energetische Sanierung	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6			6
13-K3-M016	Energieeffizienz	FP		m/s	20/60	1/40	2	f	VL	3			3
13-K4-M009	Infrastrukturen und städtische Umwelt	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6			6
13-K4-M007	Infrastrukturplanung	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6			6
13-J1-M003	Nahverkehrsbahnen C	FP	St	m	20	1/40		f	VL, Ü	3			3
13-K4-M004	Raumentwicklung im nationalen und internationalen Kontext	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6		6	
13-K4-M010	Räumliche Entwicklung und Planungspraxis	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6		6	
13-K3-M019	Ressourcenmanagement in der Bioökonomie	FP, SL											
13-K3-M018	Umweltmanagement und industrieller Umweltschutz	FP	St	s	90	1/20		f	VL, Ü	6			3 3
13-K4-M008	Umweltplanung	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6		6	
16-20-5100	Energie und Klimaschutz	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4		4	
16-20-5010	Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4		4	
16-20-5020	Energiesysteme II (Regenerative Energiesysteme)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4
16-20-5030	Energiesysteme III (Emissionsfreie Kraftwerkstechnologien)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4
16-20-5120	Planung, Bau, Betrieb und Inbetriebnahme von Kraftwerken	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4
16-20-5060	Tutorium Energiesysteme	FP	St	SF und m	/30	1/30		f	T	4		4	
18-bi-2140	Elektrische Bahnen	FP	St	f		1/24			VL	5			
18-hs-1010	Elektrische Energieversorgung I	FP	St	f		1/24		f	VL, Ü	5			5
18-hs-2030	Elektrische Energieversorgung II	FP	St	s	90	1/24	4		VL, Ü	5		5	
18-hs-2080	Elektrische Energieversorgung III	FP	St	f					VL	3			
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	FP	St	s/m	90/30	1/30		f	VL, Ü	4			4
18-hi-2040	Energiekabelanlagen	FP	St	m	30	1/40		f	VL	3			3
18-hs-2010	Energiewirtschaft	FP	St	f		1/40		f	VL	3		3	
18-bi-2020	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe	FP	St	m	30	1/30		f	VL, Ü	4		4	
18-hi-2020	Hochspannungsschaltgeräte und Anlagen	FP	St	m	45	1/40		f	VL	3		3	
18-hi-1020	Hochspannungstechnik I	FP	St	s/m	90/20	1/30		f	VL, Ü	4			4

18-hi-2010	Hochspannungstechnik II	FP	St	s/m	90/20	1/30		f	VL, Ü	4		4		
18-hs-2090	Kraftwerke und Erneuerbare Energien	FP	St	f		1/30			VL, Ü	4				
18-bi-2120	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik von Elektroautos)	FP	St	m	30	1/24		f	S	5		5		
18-hi-2030	Überspannungsschutz und Isolationskoordination in Energieversorgungsnetzen	FP	St	m	30	1/30		f	VL, Ü	4			4	

<b>Themenkatalog: Kernfusion und Kerntechnik</b>														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

05-21-2657	Beschleunigerphysik	SL	St	m	30	1/30		f	K	4			4	
05-25-2514	Beschleunigerphysik für Fortgeschrittene und Technik von Beschleunigern für ES&E	SL	St	PR		1/40		f	VL, P	3			3	
05-21-2670	Intensive Laserstrahlen													
05-21-1460	Ionen und Atome in Plasmen - Einf. in die Plasmaphysik mit schweren Ionen			m	30	1/24		f	VL, Ü	5				
05-21-1434	Messmethoden der Kernphysik	FP	St	m	20	1/24		f	VL, Ü	5		5		
05-27-2980	Strahlenbiophysik	SL	St	m	30	1/24		f		5			5	
11-01-4406	Energieversorgung und Umweltschutz					1/40				3				
11-01-4408	Mini-Forschungsprojekt		St			1/30				4				
16-20-5080	Kernenergie	FP	St	m	30	1/30	2	f	VL	4		4		

<b>Themenkatalog: Kraftwerkstechnik</b>														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11-01-4406	Energieversorgung und Umweltschutz					1/40				3				
11-01-4408	Mini-Forschungsprojekt		St			1/30				4				
11-01-4407	Wirtschaftliche Optimierung der Energieversorgung für energieintensive Produktionsbetriebe	FP	St	m/s		1/40		f		3			3	
13-K1-M003	Abfalltechnik	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6		6		
16-20-5100	Energie und Klimaschutz	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4		4		
16-20-5010	Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4		4		
16-20-5020	Energiesysteme II (Regenerative Energiesysteme)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4	
16-20-5030	Energiesysteme III (Emissionsfreie Kraftwerkstechnologien)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4	
16-13-6410	Gasdynamik	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6		6		
16-04-5010	Grundlagen der Flugantriebe	FP	St	s	90	1/15	4	f	VL	8		8		
16-14-5040	Höhere Wärmeübertragung	FP	St	s/m	60/30	1/30	2+1	f	VL, Ü	4			4	
16-20-5080	Kernenergie	FP	St	m	30	1/30	2	f	VL	4		4		
16-13-5070	Modellierung turbulenter technischer Strömungen	FP	St	m	30	1/15	4+2	f	VL, Ü	8			8	
16-13-5030	Nachhaltige Verbrennungstechnologien A	FP	St	m	30	1/15	4+1	f	VL, Ü	8		8		



13-L2-M014	Technische Hydromechanik und Hydraulik II	FP	St	s	90	1/20		f	VL, Ü	6			6	
13-K4-M008	Umweltplanung	FP, SL	St, b/nb	m	30	1/20		f	VL, Ü	6			6	
13-K3-M008	Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt													
13-L2-M002	Wasserbau II	FP, SL	St, b/nb	m	15	1/20		f	VL, Ü	6			6	
16-20-5010	Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4	
16-20-5020	Energiesysteme II (Regenerative Energiesysteme)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4	
16-20-5030	Energiesysteme III (Emissionsfreie Kraftwerkstechnologien)	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4	
16-20-5120	Planung, Bau, Betrieb und Inbetriebnahme von Kraftwerken	FP	St	s	90	1/30	2	f	VL	4			4	
16-10-5220	Wind-, Wasser- und Wellenkraft - Optimierung und Skalierung von Fluidkraftsystemen	FP	St	s/m	90/30	1/30	2	f	VL	4			4	
18-hs-1010	Elektrische Energieversorgung I	FP	St	f		1/24		f	VL, Ü	5			5	
18-hs-2030	Elektrische Energieversorgung II	FP	St	s	90	1/24	4		VL, Ü	5			5	
18-hs-2080	Elektrische Energieversorgung III	FP	St	f					VL	3				
18-hs-2010	Energiewirtschaft	FP	St	f		1/40		f	VL	3			3	
18-hs-2090	Kraftwerke und Erneuerbare Energien	FP	St	f		1/30			VL, Ü	4				
<b>D Wahlbereich (Typ § 30 Abs. 6, 5. Novelle APB)</b>										<b>12</b>				
<b>Modulwahl der Fachbereiche 1, 2, 3</b>										<b>min. 5</b>				
Gesamtkataloge der Fachbereiche 1, 2, 3 sowie speziell zusammengestellte Kataloge als Empfehlungen														
<b>Freie Modulwahl</b>														
Gesamtkataloge der TU Darmstadt sowie speziell zusammengestellte Kataloge als Empfehlungen														
<b>Summe</b>										<b>120</b>				

v2.0

Stand: 14.12.2016

<b>Legende</b>	
<b>Leistungskategorie:</b>	SL = Studienleistung; FP = Fachprüfung
<b>Bewertungssystem:</b>	St = Standard (benotet); b/nb = bestanden/nicht bestanden (unbenotet); kP = keine Prüfung
<b>Prüfungsform:</b>	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat, PR = Präsentation
<b>Dauer:</b>	Dauer der Prüfung in <i>min</i>
<b>Gewichtung:</b>	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Endnote eingegeben.
<b>SWS:</b>	Semesterwochenstunden
<b>Status:</b>	o = obligatorisch; f = fakultativ
<b>Art der Lehrform:</b>	VL = Vorlesung; P = Praktikum; S = Seminar; Ü = Übung; T = Tutorium; K = Kurs
<b>CP:</b>	Kreditpunkte

---

### **Art. III In-Kraft-Treten**

---

#### **zu §38a: In Kraft Treten**

Die Änderung der Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Energy Science and Engineering (Studien- und Prüfungsplan) tritt am 01.10.2017 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.) Energy Science and Engineering vom 04.11.2015 (Satzungsbeilage 2016-II) außer Kraft.

Darmstadt, 29.05.2017

Der Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission des  
Studienbereichs Energy Science and Engineering

---