

# 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 03.05.2021

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2022

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 24.05.2022 (Az.: 660-2) werden die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Biologie vom 03.05.2021 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang Lehramt an Gymnasien, Fach Biologie bekannt gemacht.

Darmstadt, 24. Mai 2022

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt  
Prof. Dr. Tanja Brühl

---

## **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	11
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 (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 aus dem Pflichtbereich der Fachausbildung. Diese sind frei wählbar mit der Einschränkung, dass die Module jeweils mindestens 7 LP umfassen.

#### **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 01.10.2022 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 04.07.2016 (Satzungsbeilage 2017-II) außer Kraft.

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

Darmstadt, 25. Mai 2022

gez.

Der Dekan des Fachbereichs Biologie  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Jörg Simon

---

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

---

# Lehramt an Gymnasien

## Fach Biologie



### Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende																			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																		
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...); SV = Seminarvortrag																		
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																		
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																		
SWS:	Semesterwochenstunden																		
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																		
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt; EV= Einmalveranstaltung; PR = Praktikum; VP = Vorlesung und Praktikum; SP = Seminar und Praktikum; ÜP = Übung und Praktikum																		
LP:	Leistungspunkte																		
		Prüfungsleistungen				Kurs			Semester										
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								
											Arbeitsaufwand pro Semester (LP)								
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										LP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<b>Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Biologie</b>										85									
<b>Pflichtbereich Fachausbildung Biologie</b>										40									
10-25-0001	Pflichtmodul I						6	o	VL	8									
10-01-0001-vl	Struktur und Funktion der Organismen - Vorlesung	St	S	90	50%	3	o	VL		4									
10-01-0002-vl	Zellbiologie - Vorlesung	St	S	60	50%	3	o	VL		4									
10-25-0002	Pflichtmodul II									9									
10-01-0003-vl	Biodiversität und Phylogenie - Vorlesung	St	S	90	50%	4	o	VL			5								
10-01-0004-vl	Genetik - Vorlesung	St	S	60	50%	3	o	VL			4								
10-25-0003	Pflichtmodul III									8									
10-01-0005-vl	Physiologie der Organismen - Vorlesung	St	S	90	50%	3	o	VL				4							
10-01-0006-vl	Physiologie der Mikroorganismen - Vorlesung	St	S	60	50%	3	o	VL				4							
10-25-0004	Pflichtmodul IV									8									
10-25-0007-vl	Ökologie & Evolution - Vorlesung	St	S	90	50%	3	o	VL					4						
10-25-0008-vl	Humanbiologie & Entwicklung - Vorlesung	St	S	90	50%	3,0	o	VL					4						
<b>Bereich Pflichtmodul V</b>										7									
Einführung in die Biochemie (Theorie)										4									
07-07-0301-vl	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende - Vorlesung	St	S	90	50%	3	o	VL						3					
07-07-0301-ue	Übung Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende (B.BCB)					1	f	Ü						1					
<b>Biologische Vertiefung</b>										3									
Katalog Biologische Vertiefung (offener Katalog)										3									
										50%									
<b>Pflichtbereich Fachdidaktikausbildung Biologie</b>										15									
10-25-0033	Fachdidaktik I									11									
10-05-0010-vl	Grundlagen der Biologiedidaktik - Vorlesung	St	HÜ		30%	2	o	VL					3						
10-05-0010-se	Grundlagen der Biologiedidaktik - Übung°	St	HÜ		10%	2	o	Ü					1						
10-05-0010-ue	Biologische Schulversuche - Übung°	St	HÜ		30%	4	o	Ü						3					
10-15-0210-se	Gesundheitserziehung I°	St	SF		30%	3	o	S						3					
10-25-0034	Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien Biologie									4									
10-25-0034-pr	Schulpraktikum°	bnb	S			2	o	PR							3				
10-25-0034-se	Didaktik des Biologieunterrichts°	bnb	S			2	o	S							2				
<b>Wahlbereich Fachausbildung und zusätzlicher Pflichtbereich (abhängig vom weiteren Fach)</b>										20									
<b>min 1, gewählte Knoten müssen bestanden werden</b>										o									
<b>Pflicht- und Wahlbereich für Studierende ohne Chemie oder Physik als weiteres Fach</b>										f									
<b>Pflichtbereich für Studierende ohne Chemie oder Physik als weiteres Fach</b>										o									
Allgemeine Chemie für Biologen		St	St	S	120	100%	4	o		5									
07-01-0101-vl	Allgemeine Chemie - Vorlesung						3	o	VL		5								
07-01-0101-ue	Übung Allgemeine Chemie für Biologen (B.ALB)						1	f	Ü		1								
05-35-3051	Physik für LAG Biologie	St	St	S	120	100%	4	o		5									
05-13-1201-vl	Physik - Vorlesung						2	o	VL				3						
05-13-1201-ue	Physik - Übung						2	o	Ü				2						
<b>Wahlbereich Fachausbildung Biologie für Studierende ohne Chemie oder Physik als weiteres Fach</b>										10									
<b>wähle mindestens 4 CP aus Biol.d. Organismen und mindestens 4 CP aus zell./molek. Biologie</b>										o									
<b>Bereich Biologie der Organismen</b>										4-6									
10-25-0011	Struktur und Funktion der Organismen - Praxis									5									
10-01-0001-ue	Struktur und Funktion der Organismen - Übung						2	f	Ü		2								
10-01-0001-pr	Struktur und Funktion der Organismen - Praktikum	bnb	SF				3	f	PR		3								
10-25-0013	Biodiversität und Phylogenie - Praxis									6									
10-01-0003-ue	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Pflanzen)	bnb	SF				3	f	Ü			2							
10-01-1003-pr	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Tiere)	bnb	SF				3	f	Ü			2							
10-25-0015	Physiologie der Organismen - Praxis									5									
10-01-0005-ue	Physiologie der Organismen - Übung						2	f	Ü				2						
10-01-0005-pr	Physiologie der Organismen - Praktikum	bnb	SF				3	f	PR				3						
		bnb	SF																
10-25-0017	Ökologie - Praxis									5									
10-01-0007-pr	Ökologie Praktikum	bnb	SF				5	f	PR					5					





Bereich zell./molek. Biologie					o	<del>Ü</del>	4-16													
10-25-0012	Zellbiologie Teil 1 - Praxis				2	f	<del>Ü</del>	2												
10-01-0002-ue	Zellbiologie - Übung Teil 1				1	f	Ü		1											
10-01-0002-pr	Zellbiologie - Praktikum Teil 1	bnb	SF		1	f	PR		1											
10-25-0022	Zellbiologie Teil 2 - Praxis				3	f	<del>Ü</del>	3												
10-01-0002-up	Zellbiologie - Übung & Praktikum Teil 2	bnb	SF		3	f	ÜP		3											
10-25-0014	Genetik - Praxis				5	f	<del>Ü</del>	5												
10-01-0004-ue	Genetik - Übung				2	f	Ü			2										
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum	bnb	SF		3	f	PR			3										
10-25-0016	Physiologie der Mikroorganismen - Praxis				5	f	<del>Ü</del>	5												
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Übung				2	f	Ü			2										
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Praktikum	bnb	SF		3	f	PR			3										
	Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende - Praxis				3	f	<del>Ü</del>	3												
07-07-0302-pr	Grundpraktikum Biochemie für Biologen - Praktikum	bnb	SF		3	f	PR													3
07-07-0302-ev	Biochemie - Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Grundpraktikum	bnb	SF		0	f	EV												0	
<b>Wahlpflichtbereich Fachdidaktik Biologie</b>						o	<del>Ü</del>	10												
<b>wähle mindestens 4 CP aus Fachdidaktik Praxis und mindestens 4 CP aus Fachdidaktik Theorie</b>						o	<del>Ü</del>	10												
<b>Fachdidaktik Praxis</b>						o	<del>Ü</del>	4-6												
10-25-0028	Lehr-Lernkonzepte im Lernlabor Biologie				4	f	<del>Ü</del>	4												4
0-15-0028-pr	Lehr-Lernkonzepte im Lernlabor Biologie°	bnb	S+SF		4	f	Ü													
10-25-0029	Lehr-Lernkonzepte am Grünen Klassenzimmer				4	f	<del>Ü</del>	4												4
10-15-0029-pr	Lehr-Lernkonzepte am Grünen Klassenzimmer°	bnb	S+SF		4	f	Ü													
10-25-0039	Lehr-Lernkonzepte am MINT-Zentrum				2	f	<del>Ü</del>	4												4
10-15-0039-pr	Lehr-Lernkonzepte am MINT-Zentrum°	bnb	S+SF		2	f	Ü													
10-25-0040	Betreuungsveranstaltungen				2	f	<del>Ü</del>	2												2
10-15-0040-ue	Betreuungsveranstaltungen°	bnb	S		2	f	Ü													
10-25-0037	Außerschulische Lernorte				2	f	<del>Ü</del>	2												2
10-15-0037-ex	Außerschulische Lernorte°	bnb	S		2	f	S													
10-25-0030	Eintägige Exkursion				1	f	<del>Ü</del>	2												2
10-15-0030-pr	Eintägige Exkursion°	bnb	P		1	f	Ü													
10-25-0031	Mehrtägige Exkursion				3	f	<del>Ü</del>	4												4
10-15-0031-pr	Mehrtägige Exkursion°	bnb	P		3	f	Ü													
10-25-0041	Fachdidaktik Praxis Seminar mit wechselnden Themen				2	f	<del>Ü</del>	2												2
10-25-0041-pr	Fachdidaktik Praxis Seminar mit wechselnden Themen°	bnb	S		2	f	S													
<b>Fachdidaktik Theorie</b>						o	<del>Ü</del>	4-6												
10-25-0027	Digitale Medien im Biologieunterricht				2	f		2												2
10-15-0027-se	Digitale Medien im Biologieunterricht°	bnb	S		2	f	S													
10-25-0042	Kompetenzen entwickeln und anbahnen				2	f	<del>Ü</del>	2												2
10-26-0005-se	Kompetenzen entwickeln und anbahnen°	bnb	S		2	f	S													
10-25-0043	Gesundheitserziehung II				3	f	<del>Ü</del>	3												3
10-25-0043-se	Gesundheitserziehung II°	bnb	S		3	f	S													
10-25-0044	Fachdidaktik Theorie Seminar mit wechselnden Themen				2	f	<del>Ü</del>	2												2
10-25-0044-se	Fachdidaktik Theorie Seminar mit wechselnden Themen°	bnb	S		2	f	S													
								85												
<b>Modul aus dem Vernetzungsbereich</b>								5												
<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
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, dass 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: 24.11.2016

Die Übung Allgemeine Chemie ist nicht verpflichtend. Die Teilnahme wird aber dringend empfohlen

° Ggf. Anwesenheitspflicht

## 1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

### Kompetenzen des Studiengangs

**Kompetenzen gemäß der Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrbildungsgesetzes (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.

---