

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

Lehramt an Gymnasien

Fach Biologie



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 (Portfolioprüfung ...); SV = Seminarvortrag										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; S=Seminar; Ü=Übung; P = Projekt; EV= Einmalveranstaltung; PR = Praktikum; VP = Vorlesung und Praktikum; SP = Seminar und Praktikum																										
LP:	Leistungspunkte																										
TUCaN-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										LP																	
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Fach Biologie										85																	
Pflichtbereich Fachausbildung Fach Biologie										30																	
10-11-0001	Struktur und Funktion der Organismen	St		s	90	100%	8	o		9																	
10-01-0001-vl	Struktur und Funktion der Organismen - Vorlesung						3	o	VL		4																
10-01-0001-ue	Struktur und Funktion der Organismen - Übung						2	o	Ü		2																
10-01-0001-pr	Struktur und Funktion der Organismen - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR		3																
10-15-0001	Zellbiologie	St		s	60	100%	5	o		6																	
10-01-0002-vl	Zellbiologie - Vorlesung						3	o	VL				4														
10-01-0002-ue	Zellbiologie - Übung Teil 1						1	o	Ü				1														
10-01-0002-pr	Zellbiologie - Praktikum Teil 1						1,5	o	PR				1														
10-15-0008	Entwicklung und Humanbiologie	St		s	90	100%	5	o		6																	
10-01-0008-vl	Entwicklung - Vorlesung						1,5	o	VL					2													
10-05-0008-vl	Humanbiologie - Vorlesung						1,5	o	VL					2													
10-05-0008-ue	Humanbiologie - Übung						1	o	Ü					1													
10-05-0008-pr	Humanbiologie - Praktikum		bnb	SF		0	1,5	o	PR					1													
10-11-0007	Ökologie und Evolution	St		s	90	100%	8	o		9																	
10-01-0007-vl	Ökologie - Vorlesung						2	o	VL					3													
10-01-1007-vl	Evolution - Vorlesung						1	o	VL					1													
10-01-0007-pr	Ökologie Praktikum		bnb	SF		0	5	o	PR					5													
Pflichtbereich Fachdidaktikausbildung Fach Biologie										15																	
10-05-0010	Fachdidaktik I						10	o		10																	
10-05-0010-vl	Grundlagen der Biologiedidaktik - Vorlesung	St		s	120	30%	2	o	VL					3													
10-05-0010-se	Biologiedidaktisches Seminar - Seminar	St		SV	30	10%	2	o	S					1													
10-05-0010-ue	Biologische Schulversuche - Übung	St		SF		30%	4	o	Ü							3											
10-05-1010-ue	Vortragsseminar zum Experimentalunterricht - Übung	St		SF		30%	2	o	Ü							3											
10-15-0011	Praxisphase III: Fachdidaktische Schulpraktische Studien Biologie						6	o		5																	
10-05-0011-se	Grundlagen und Methodik des Biologieunterrichts (Vorbereitungseminar)		bnb	SF			2	o	S					1													
10-05-0011-pr	Schulpraktikum		bnb	SF			2	o	PR							3											
10-05-1011-se	Didaktik des Biologieunterrichts (Begleitseminar)		bnb	SF			2	o	S							1											
Wahlpflichtbereich Fachausbildung Fach Biologie (wähle 2 Module mit 8/9LP und 3 Module mit 4/5LP)										30																	
10-11-0003	Biodiversität und Phylogenie	St		s	90	100%	10	f		9																	
10-01-0003-vl	Biodiversität und Phylogenie - Vorlesung						4	o	VL				5														
10-01-0003-ue	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Pflanzen)		bnb	SF		0	3	o	Ü				2														
10-01-1003-pr	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Tiere)		bnb	SF		0	3	o	Ü				2														
10-15-0003	Biodiversität und Phylogenie (Theorie)	St		s	90	100%	4	f		5																	
10-01-0003-vl	Biodiversität und Phylogenie - Vorlesung						4	o	VL				5														
10-11-0004	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung	St		s	60	100%	8	f		9																	
10-01-0004-vl	Genetik - Vorlesung						3	o	VL				4														
10-01-0004-ue	Genetik - Übung						2	o	Ü				2														
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR				3														
10-15-0004	Genetik - Prinzipien biologischer Informationsverarbeitung (Theorie)	St		s	60	100%	3	f		4																	
10-01-0004-vl	Genetik - Vorlesung						3	o	VL				4														
10-11-0005	Physiologie der Organismen	St		s	90	100%	8	f		9																	
10-01-0005-vl	Physiologie der Organismen - Vorlesung						3	o	VL				4														
10-01-0005-ue	Physiologie der Organismen - Übung					0	2	o	Ü				2														
10-01-0005-pr	Physiologie der Organismen - Praktikum		bnb	SF		0	3	o	PR					3													
10-15-0005	Physiologie der Organismen (Theorie)	St		s	90	100%	3	f		4																	
10-01-0005-vl	Physiologie der Organismen - Vorlesung						3	o	VL				4														

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

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

Fach 1	85	Fach 1	Fach 2	GW
Fach 2	85	85 LP	85 LP	50 LP
Grundwissenschaften (GW)	50	Vernetzungsbereich		
Vernetzungsbereich	20			
Gesamtsumme	240	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.
