

Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Fach Biologie

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

IV: Ordnung der praktischen Ausbildung im Rahmen des Studiengangs Lehramt an
Gymnasien

vom 30.05.2022



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 12.01.2023 (Az.: 660-2) wird die Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Fach Biologie (Fachbereich Biologie) vom 30.05.2022 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 12.01.2023

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Präambel	3
Artikel 1	3
Ausführungsbestimmungen zu den APB	3
Artikel 2	5
Artikel 3	12

Präambel

Der Fachbereichsrat des Fachbereich Biologie hat am 30.05.2022 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien Fach Biologie mit den Bestandteilen

1. Anhang I Studien- und Prüfungsplan
2. Anhang II Kompetenzbeschreibungen
3. Anhang III Modulbeschreibungen
4. Anhang IV Ordnung der praktischen Ausbildung im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien

beschlossen:

Artikel 1

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 14. Dezember 2021 (GVBl. 2021, 931);
- das Hessische Lehrkräftebildungsgesetz (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), geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Mai 2022 (GVBl. S. 286); Die Änderungen vom 13. Mai 2022 traten am 26. Mai 2022 in Kraft;
- die Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 13. Mai 2022 (GVBl. S. 302),
- die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 in der Fassung der 6. Novelle vom 13. Januar 2022.

Studienvoraussetzungen

Es gelten die Bestimmungen zum Hochschulzugang nach § 60 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.

Regelstudienzeit

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

Ausführungsbestimmungen zu den APB

zu § 2 (1): Akademische Grade

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

Das Studium für das Lehramt an Gymnasien endet mit der Ersten Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen. Ein erfolgreiches Studium ist die Voraussetzung für die im Hessischen Lehrkräftebildungsgesetz (HLbG) geregelte Zulassung zur Ersten Staatsprüfung an der Hessischen Lehrkräfteakademie (§ 20 HLbG). Durch die Technische Universität Darmstadt wird kein akademischer Grad verliehen.

zu § 5 (3), (4): 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 oder die Kategorie der Prüfung sowie die Gewichtung, mit der deren Bewertung in die Gesamtnote des Moduls einfließt, festgelegt.

Prüfungen, die in anderen Fachbereichen abgelegt werden, richten sich nach den Bestimmungen der anbietenden Fachbereiche der TU Darmstadt.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Module/Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen. Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen

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

zu § 22 (1): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung

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

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

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

zu § 22 (6): Durchführung der Prüfungen – besondere Prüfungsformen

Die Mindestdauer von Prüfungen der Kategorie Sonderform ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 23: Abschlussarbeit

Die Modalitäten der wissenschaftlichen Hausarbeit sind nach § 21 HLbG und § 24 HLbGDV geregelt.

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

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

zu § 28 (2): Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung

In die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gehen gemäß § 29 HLbG 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 Bildungswissenschaften (= 30 %) ein. Bei den zwölf Modulen handelt es sich um je vier Module aus den beiden Unterrichtsfächern und um vier Module, die von den Bildungswissenschaften verantwortet werden.

Vier Module müssen für das Unterrichtsfach Biologie mit ihren Bewertungen in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung eingebracht werden. Folgendes Modul ist obligatorisch einzubringen:

- Fachdidaktik I

Drei weitere Module wählen die Studierenden aus den folgenden Modulen aus:

- Pflichtmodul I
- Pflichtmodul II
- Pflichtmodul III
- Pflichtmodul IV
- Pflichtmodul V

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Lehramt an Gymnasien

Fach Biologie (ab Wintersemester 2023/2024)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	Prüfungsleistungen							Kurs			Semester										
	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Noteverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																				
Prüfungsform:	s = schriftlich; SF = Sonderform (Portfolioprüfung ...); HÜ = Hausübung; P = Protokoll																				
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; EV = Einzelveranstaltung; PR = Praktikum; ÜP = Übung und Praktikum																				
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach § 18 APB																				
Notesverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.																				
Anwesenheitspflicht:	ja – Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach § 11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung. MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht																				
LP:	Leistungspunkte																				
TUCa-Nr. und Zuordnung von LP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der LPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																					
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik Biologie																					
Pflichtbereich Fachausbildung Biologie																					
10-25-0001	Pflichtmodul I											8									
10-01-0001-vl	St	S		90	50%		1	6	o	VL		8									
10-01-0002-vl	St	S		60	50%			3	o	VL		4									
10-25-0002	Pflichtmodul II											9									
10-01-0003-vl	St	S		90	50%		1	4	o	VL		5									
10-01-0004-vl	St	S		60	50%			3	o	VL		4									
10-25-0003	Pflichtmodul III											8									
10-01-0005-vl	St	S		90	50%		1	3	o	VL		4									
10-01-0006-vl	St	S		60	50%			3	o	VL		4									
10-25-0004	Pflichtmodul IV											8									
10-25-0007-vl	St	S		90	50%		1	3	o	VL		4									
10-25-0008-vl	St	S		90	50%			3,0	o	VL		4									
Bereich Pflichtmodul V												8									
Einführung in die Biochemie (Theorie)												5									
07-07-0301-vl	St	S		90	50%			3	o	VL		4									
07-07-0301-ue	Übung Einführung in die Biochemie für Biologiestudierende (B.BCB)											1									
Biologische Vertiefung												3									
Katalog Biologische Vertiefung (offener Katalog)												3									
Pflichtbereich Fachdidaktikausbildung Biologie												10									
10-25-0033	Fachdidaktik I											10									
10-05-0010-vl	St	HÜ			30%		1	2	o	VL		3									
	St	HÜ			10%			2	o	Ü	ja	1									
10-05-0010-ue	St	HÜ			30%			4	o	Ü	ja	3									
10-15-0210-se	St	SF			30%			3	o	S	ja	3									
Wahlbereich Fachausbildung und zusätzlicher Pflichtbereich (abhängig vom weiteren Fach) min 1 max 1, gewählte Knoten müssen bestanden werden												19									
Pflicht- und Wahlbereich für Studierende ohne Chemie oder Physik als weiteres Fach												19									
Pflichtbereich für Studierende ohne Chemie oder Physik als weiteres Fach												10									
07-01-0305	St	S		120	100%			4	o			5									
07-01-0101-vl	Allgemeine Chemie für LaG Biologie (2022)											3									
07-01-0101-ue	Übung Allgemeine Chemie für Biologen (B.ALB)											1									
05-35-3051	St	S		120	100%			4	o			5									
05-13-1201-vl	Physik - Vorlesung											2									
05-13-1201-ue	Physik - Übung											2									
Wahlbereich Fachausbildung Biologie für Studierende ohne Chemie oder Physik als weiteres Fach wähle mindestens 3 CP aus Biol.d. Organismen und mindestens 3 CP aus zell./molek. Biologie												9									
Bereich Biologie der Organismen												3-6									
10-25-0011	Struktur und Funktion der Organismen - Praxis											5									
10-01-0001-ue	MHB							2	f	Ü		2									
10-01-0001-pr	MHB	bnb	SF					3	f	PR		3									
10-25-0013	Biodiversität und Phylogenie - Praxis											4									
10-01-0003-ue	MHB	bnb	SF					3	f	Ü		2									
10-01-1003-pr	MHB	bnb	SF					3	f	Ü		2									
10-25-0015	Physiologie der Organismen - Praxis											5									
10-01-0005-ue	MHB							2	f	Ü		2									
10-01-0005-pr	MHB	bnb	SF					3	f	PR		3									
10-25-0017	Ökologie - Praxis											5									
10-01-0007-pr	MHB	bnb	SF					5	f	PR		5									
10-25-0018	Entwicklung - Praxis											2									
10-01-0008-ue	MHB							1	f			1									
10-01-0008-pr	MHB	bnb	SF					1,5	f			1									
10-25-0008	Humanbiologie - Praxis											3									
10-05-0008-ue	MHB							1	f	Ü		1									
10-05-1008-pr	MHB	bnb	SF					1,5	f	PR		2									

Bereich zell./molek. Biologie										o	3-6	
10-25-0012	Zellbiologie Teil 1 - Praxis									2	f	2
10-01-0002-ue	Zellbiologie - Übung Teil 1	MHB								1	f	1
10-01-0002-pr	Zellbiologie - Praktikum Teil 1	MHB	bnb	SF						1	f	PR
10-25-0022	Zellbiologie Teil 2 - Praxis									3	f	3
10-01-0002-up	Zellbiologie - Übung & Praktikum Teil 2	MHB	bnb	SF						3	f	UP
10-25-0014	Genetik - Praxis									5	f	5
10-01-0004-ue	Genetik - Übung	MHB								2	f	Ü
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum	MHB	bnb	SF						3	f	PR
10-25-0016	Physiologie der Mikroorganismen - Praxis									5	f	5
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Übung	MHB								2	f	Ü
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Praktikum	MHB	bnb	SF						3	f	PR
07-07-0114	Grundpraktikum Biochemie									3	f	3
07-07-0002-pr	Biochemisches Grundpraktikum (B.BGP)	MHB	bnb	SF						3	f	PR
07-07-0002-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Biochemischen Grundpraktikum		bnb	SF						0	f	EV
Wahlbereich Fachausbildung Biologie mit Chemie oder Physik als weiteres Fach wähle mindestens 3 CP aus Biol.d. Organismen und mindestens 3 CP aus zell./molek. Biologie										f	19	
Bereich Biologie der Organismen										o	3-16	
10-25-0011	Struktur und Funktion der Organismen - Praxis									5	f	5
10-01-0001-ue	Struktur und Funktion der Organismen - Übung	MHB								2	f	Ü
10-01-0001-pr	Struktur und Funktion der Organismen - Praktikum	MHB	bnb	SF						3	f	PR
10-25-0013	Biodiversität und Phylogenie - Praxis									6	f	6
10-01-0003-ue	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Pflanzen)	MHB	bnb	SF						3	f	Ü
10-01-1003-pr	Biodiversität und Phylogenie - Übung (Tiere)	MHB	bnb	SF						3	f	Ü
10-25-0015	Physiologie der Organismen - Praxis									5	f	5
10-01-0005-ue	Physiologie der Organismen - Übung	MHB								2	f	Ü
10-01-0005-pr	Physiologie der Organismen - Praktikum	MHR	bnb	SF						3	f	PR
10-25-0017	Ökologie - Praxis									5	f	5
10-01-0007-pr	Ökologie Praktikum	MHB	bnb	SF						5	f	PR
10-25-0018	Entwicklung - Praxis									2,5	f	2,5
10-01-0008-ue	Entwicklung - Übung	MHB								1	f	1
10-01-0008-pr	Entwicklung - Praktikum	MHB	bnb	SF						1,5	f	PR
10-25-0008	Humanbiologie - Praxis									2,5	f	2,5
10-05-0008-ue	Humanbiologie - Übung	MHB								1	f	Ü
10-05-0008-pr	Humanbiologie - Praktikum	MHB	bnb	SF						1,5	f	PR
Bereich zell./molek. Biologie										o	3-16	
10-25-0012	Zellbiologie Teil 1 - Praxis									2	f	2
10-01-0002-ue	Zellbiologie - Übung Teil 1	MHB								1	f	Ü
10-01-0002-pr	Zellbiologie - Praktikum Teil 1	MHB	bnb	SF						1	f	PR
10-25-0022	Zellbiologie Teil 2 - Praxis									3	f	3
10-01-0002-up	Zellbiologie - Übung & Praktikum Teil 2	MHB	bnb	SF						3	f	UP
10-25-0014	Genetik - Praxis									5	f	5
10-01-0004-ue	Genetik - Übung	MHB								2	f	Ü
10-01-0004-pr	Genetik - Praktikum	MHB	bnb	SF						3	f	PR
10-25-0016	Physiologie der Mikroorganismen - Praxis									5	f	5
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Übung	MHB								2	f	Ü
10-01-0006-pr	Physiologie der Mikroorganismen - Praktikum	MHB	bnb	SF						3	f	PR
07-07-0114	Grundpraktikum Biochemie									3	f	3
07-07-0302-pr	Grundpraktikum Biochemie für Biologen - Praktikum	MHB	bnb	SF						3	f	PR
07-07-0302-ev	Biochemie - Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung Grundpraktikum		bnb	SF						0	f	EV
Wahlpflichtbereich Fachdidaktik Biologie wähle mindestens 2 CP aus Fachdidaktik Praxis und mindestens 2 CP aus Fachdidaktik Theorie										o	7	
Fachdidaktik Praxis										o	2-5	
10-25-0028	Lehr-Lernkonzepte im Lernlabor Biologie									4	f	4
10-15-0028-pr	Lehr-Lernkonzepte im Lernlabor Biologie*	MHB	bnb	S+SF						4	f	Ü ia
10-25-0029	Lehr-Lernkonzepte am Grünen Klassenzimmer									4	f	4
10-15-0029-pr	Lehr-Lernkonzepte am Grünen Klassenzimmer*	MHB	bnb	S+SF						4	f	Ü ia
10-25-0039	Lehr-Lernkonzepte am MINT-Zentrum									2	f	2
10-15-0039-pr	Lehr-Lernkonzepte am MINT-Zentrum*	MHB	bnb	S+SF						2	f	Ü ia
10-25-0040	Betreuungsveranstaltungen									2	f	2
10-15-0040-ue	Betreuungsveranstaltungen*	MHB	bnb	S						2	f	Ü ia
10-25-0037	Außerschulische Lernorte									2	f	2
10-15-0037-ex	Außerschulische Lernorte*	MHB	bnb	S						2	f	S ia
10-25-0030	Eintägige Exkursion									1	f	1
10-15-0030-pr	Eintägige Exkursion*	MHB	bnb	P						1	f	Ü ia
10-25-0031	Mehrtägige Exkursion									3	f	3
10-15-0031-pr	Mehrtägige Exkursion*	MHB	bnb	P						3	f	Ü ia
10-25-0041	Fachdidaktik Praxis Seminar mit wechselnden Themen									2	f	2
10-25-0041-pr	Fachdidaktik Praxis Seminar mit wechselnden Themen*	MHB	bnb	S						2	f	S ia
Fachdidaktik Theorie										o	2-5	
10-25-0027	Digitale Medien im Biologieunterricht									2	f	2
10-15-0027-se	Digitale Medien im Biologieunterricht*	MHB	bnb	S						2	f	S ia
10-25-0042	Kompetenzen entwickeln und anbahnen									2	f	2
10-26-0005-se	Kompetenzen entwickeln und anbahnen*	MHB	bnb	S						2	f	S ia
10-25-0043	Gesundheitserziehung II									3	f	3
10-25-0043-se	Gesundheitserziehung II*	MHB	bnb	S						3	f	S ia
10-25-0044	Fachdidaktik Theorie Seminar mit wechselnden Themen									2	f	2
10-25-0044-se	Fachdidaktik Theorie Seminar mit wechselnden Themen*	MHB	bnb	S						2	f	S ia
Anteil am Vernetzungsbereich											5	
Anteil am Praxissemester											8	
Gesamtsumme für das Fach Biologie											90	

° Ggf. Anwesenheitspflicht

Stand: 05.01.2022

Im Studiengang Lehramt an Gymnasien (240 CP) sind zwei Fächer sowie die Bildungswissenschaften zu studieren, diese weisen jeweils folgende Bestandteile auf:

Bestandteile der Fächer und der Bildungswissenschaften			
Fach 1 insgesamt 90 CP	Fachwissenschaft und Fachdidaktik 77 CP	Anteil am Praxissemester 8 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 5 CP
Fach 2 insgesamt 90 CP	Fachwissenschaft und Fachdidaktik 77 CP	Anteil am Praxissemester 8 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 5 CP
Bildungswissenschaften insgesamt 60 CP	Pflicht- und Wahlpflichtbereich 46 CP	Anteil am Praxissemester 4 CP	Anteil am Vernetzungsbereich 10 CP
		Praxissemester insgesamt 20 CP	Vernetzungsbereich insgesamt 20 CP

Für die beiden Fächer und die Bildungswissenschaften gelten die entsprechenden Studien- und Prüfungspläne (SPP) sowie Modulhandbücher (MHB). Bei dem Vernetzungsbereich sowie dem Praxissemester handelt es sich um ein gemeinsames Angebot der Fächer und der Bildungswissenschaften, welches den Studierenden abhängig von ihrer Fächerkombination zur Verfügung steht. Der Studien- und Prüfungsplan (SPP) für den Vernetzungsbereich sowie für das Praxissemester wird jeweils in einem separaten Dokument von allen beteiligten Fachbereichen gemeinsam veröffentlicht.

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

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

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

Zentrale Kompetenzen in der Biologie sind:

- Biologische Konzepte und Inhalte kennen und erörtern sowie fachliche Fragen selbst entwickeln,
- Forschungsmethoden der Biologie beschreiben, anwenden und bewerten,
- Fachwissenschaftliche Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie deren Systematik kennen und ihren Stellenwert reflektieren,
- Forschungsergebnisse angemessen darstellen und in ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung einschätzen,
- Interdisziplinäre Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen,
- sich in aktuelle Gebiete der Biologie selbstständig einarbeiten,
- Fachwissenschaftliche Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte in Bezug auf die schulische Lehre einschätzen,
- Fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben und anwenden. Zentrale Kompetenzen in der Biologiedidaktik sind:
 - Die Bildungsziele der Biologie begründen und ihre Legitimation sowie Entwicklung im gesellschaftlichen Kontext darstellen und reflektieren,
 - Fachdidaktische Theorien und die fachdidaktische Forschung für Lehren und Lernen kennen und darstellen,
 - Fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiterentwickeln,
 - Schulische und außerschulische biologiebezogene Praxisfelder erfassen, analysieren und schulgerecht aufarbeiten,
 - Die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern theoretisch analysieren und empirisch beschreiben,
 - Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren,
 - fachspezifische Lernschwierigkeiten analysieren und exemplarisch erläutern sowie Förderungsmöglichkeiten einschätzen,
 - Konzepte der Medienpädagogik kennen sowie den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen analysieren und begründen,
 - Persönlichkeits- und Rollentheorien kennen und für spezifisches Unterrichtshandeln als Fachlehrerin und Fachlehrer weiterentwickeln.

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

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

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

Anhang III Modulbeschreibungen

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

Anhang IV Ordnung der praktischen Ausbildung im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien

Die praktische Ausbildung im Lehramt an Gymnasien ist in der „Ordnung der praktischen Ausbildung im Rahmen des Studiengangs Lehramt an Gymnasien. Gemeinsame Veröffentlichung der Fachbereiche Biologie, Chemie, Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften, Humanwissenschaften, Informatik, Mathematik, Physik“ (Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2023 - IV.) geregelt.

Artikel 3

In-Kraft-Treten

Diese Ordnung des Studiengangs tritt am 01.10.2023 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 04.07.2016 (Satzungsbeilage 2017 - II) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 24.04.2023

gez. Prof. Dr. Jörg Simon
Der Dekan des Fachbereichs Biologie
der TU Darmstadt